

Универзитет Св. "Кирил и Методиј"
Стоматолошки факултет – Скопје



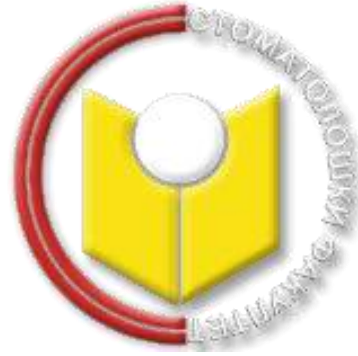
**ЕФЕКТ НА НЕХИРУРШКИОТ ПАРОДОНТАЛЕН
ТРЕТМАН БЕЗ И СО ЛАСЕР ТЕРАПИЈА СО НИЗОК
ИНТЕНЗИТЕТ КАЈ ПАЦИЕНТИ СО DIABETES
MELITUS ТИП II**

(готов докторски труд)

КАНДИДАТ: Д-р Висар Буњаку

МЕНТОР: Проф. Д-р. Мирјана Поповска

Универзитет Св. “Кирил и Методиј“
Стоматолошки факултет – Скопје



**ЕФЕКТ НА НЕХИРУРШКИОТ
ПАРОДОНТАЛЕН ТРЕТМАН БЕЗ И СО ЛАСЕР
ТЕРАПИЈА СО НИЗОК ИНТЕНЗИТЕТ КАЈ
ПАЦИЕНТИ СО DIABETES MELITUS ТИП II**

(готов докторски труд)

КАНДИДАТ: Д-р Висар Буњаку

МЕНТОР: Проф. Д-р. Мирјана Поповска

Скопје, септември 2017

СОДРЖИНА

| | |
|--------------------------------------|-----|
| 1. Вовед | 6 |
| 2. Литературен преглед----- | 14 |
| 3. Цел на трудот----- | 24 |
| 4. Материјал и метод на работа ----- | 26 |
| 5. Резултати ----- | 48 |
| 6. Дискусија _____ | 402 |
| 7. Заклучок _____ | 420 |
| 8. Литература _____ | 429 |

Апстракт

Цел. Да се одредат серумските и плунковните вредности на: IL-2, IL-6, TNF- α hs-CRP, кај пациенти заболени од T2DM третирани со нехируршки пародонтален третман со и без апликација на LLLT. Истотака да се одредат и споредат наодите пред започнување на третманот, шест недели и три месеци по терапијата: LDL, HDL, TPG и α hemoglobin HbA1c. Да се регистрираат и компарираат: длабочина на пародонталните џебови, клиничкиот губиток на атачмент, гингивална инфламација, гингивално крварење и плак акумулацијата кај сите три испитувани групи. Како и се анализира влијанието на полот и возраста врз успехот на нехируршкиот третман заедно со LLLT кај пациентите заболени од T2DM тип 2.

Материјал и метод. Испитуваната група ја сочинуваат индивидуи од 35 - 60 години, со хронична пародонтопатија каде клиничката загуба на припојот изнесува ≥ 4 mm и опфаќа најмалку 50% од афектираните заби. Оформени се три групи: 40 пациенти со T2DM третирани конзервативно дополнет со LLLT, исто толку пациенти со истата дијагноза со спроведен конзервативен пародонтолошки третман без LLLT, и 40 пациенти без T2DM со хронична пародонтопатија, со спроведен конзервативен третман и дополнет со LLLT. Клиничкиот пародонтолошки преглед опфати одредување на: IDP според Loe-Sillness, за одредување на IGG користен е индексот според според Cowell, IPDDZ според Raimfiord, како и IAEM според AAP од 1999. Клиничкиот наод е регистриран: при првиот преглед, шест недели и три месеци после терапијата.

По извршените почетни мерења спроведена е нехируршка обработка на пародонталните џебови, испирање и аплицирана е LLLT со 660 nm, 10mW, 8 min/дневно, во контакт со гингива од моделот Hager & Werken LASER HF "confort" V023-17, Duisburg, Germany поседователно пет дена .

Кај испитаниците одредувани се HbA1c, IL-2, IL-6, TNF- α hs-CRP во серум, плунка и гингивален флуид во централната Лабораторија во Универзитетскиот Клинички Центар на Косово според. За одредување на посочените параметри во серум земена е крв од венепункција, од плунка користена е нестимулирана плунка, наутро пред јадење, а од гингивален флуид со користење метил целулозни ленти. Мерењата на HbA1c во сите медиуми е спроведено со помош на ЕКФ Куо-Лаб анализер EKF Diagnostic Holding, Cardiff, UK, IL-2, IL-6, TNF- α , се измерени со помош на хемилуминисцентни имуноесеји со помош на UniCel DxI 800, Beckman Coulter, Fullerton, USA, додека пак вредностите на hs-CRP се одредувани со помош на латекс

турбинометријскиот имуноесеј Hitachi 911 Analyser, Hitachi Medical Corporation, Tokyo, Japan.

Во истите медиуми и идентично посочените временски периоди одредувани се LDL, HDL, TPG кај сите испитаници од трите групи.

Резултати. Во серум во група А IL-2 по 3 месеци од терапијата за $t=2,50$ и $p<0,05$ ($p=0,02$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед а, незначајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата. Вредноста на IL-6 во серум по 6 недели и 3 месеци од терапијата за $Z=3,18$ и $p<0,01$ ($p=0,001$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед . Помеѓу вредностите на TNF- α во серум (прв преглед шест недели и три месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N = 40, df = 2$) = 26,26 и $p<0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика. Помеѓу вредностите на hs-CRP во серум (прв преглед, шест недели и три месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N = 40, df = 2$) = 80,00 и $p<0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика. Вредноста на hs-CRP во серум по 3 месеци од терапијата за $Z=5,51$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед и по 6 недели од третманот.

Кај групата Б помеѓу вредностите на IL-2 во серум (прв преглед, шест недели и три месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N = 40, df = 2$) = 42,33 и $p<0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика. Вредноста на IL-2 во серум по 3 месеци од терапијата за $t=5,67$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед и по 6 недели од спроведената терапија. Помеѓу вредностите на IL-6 во серум (прв преглед и шест недели и три месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N = 40, df = 2$) = 10,11 и $p<0,01$ ($p = 0,006$) постои значајна разлика. Помеѓу вредностите на TNF- α во серум (прв преглед, шест недели и три месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N = 40, df = 2$) = 6,37 и $p<0,05$ ($p = 0,04$) постои значајна разлика. Помеѓу вредностите на hs-CRP во серум (прв преглед, шест недели и три месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N = 40, df = 2$) = 79,51 и $p<0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика.

Што се однесува до разликите помеѓу групите А и Б во серум, вредноста на IL-2 при првиот преглед кај пациентите во група Б за $t = -0,12$ и $p>0,05$ ($p=0,90$) незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А. Вредноста на IL-6 во серум при првиот преглед кај пациентите во група Б за $Z = -0,19$ и $p>0,05$ ($p=0,85$) незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А. Вредноста на TNF- α во серум при првиот преглед кај пациентите во група Б за $Z = -0,005$ и $p>0,05$ ($p=0,996$) незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А. Вредноста на TNF- α во серум при првиот преглед кај пациентите во група Б за $Z = -0,005$ и $p>0,05$ ($p=0,996$) незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А. Вредноста на hs-CRP во серум при првиот преглед кај пациентите во група

A за $Z = 0,59$ и $p > 0,05$ ($p = 0,55$) незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група Б. Вредноста на IL-2 во серум по 6 недели терапија кај пациентите во група Б за $t = -0,40$ и $p > 0,05$ ($p = 0,69$) незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А. Вредноста на IL-6 во серум по 6 недели терапија кај пациентите во група Б за $Z = -2,04$ и $p < 0,05$ ($p = 0,04$) значајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А. Вредноста на TNF- α во серум по 6 недели терапија кај пациентите во група Б за $Z = -0,48$ и $p > 0,05$ ($p = 0,63$) незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А. Вредноста на TNF- α во серум по 6 недели терапија кај пациентите во група Б за $Z = -0,48$ и $p > 0,05$ ($p = 0,63$) незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А. Вредноста на hs-CRP во серум по 6 недели терапија кај пациентите во група А за $Z = -5,19$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група Б. Вредноста на IL-6 во серум по 3 месеци терапија кај пациентите во група Б за $Z = -2,42$ и $p < 0,05$ ($p = 0,02$) значајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А. Вредноста на IL-2 во серум по 3 месеци терапија кај пациентите во група А за $t = 0,35$ и $p > 0,05$ ($p = 0,73$) незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група Б. Вредноста на TNF- α во серум по 3 месеци терапија кај пациентите во група Б за $Z = -1,01$ и $p > 0,05$ ($p = 0,31$) незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А. Вредноста на hs-CRP во серум по 3 месеци терапија кај пациентите во група Б за $Z = -0,66$ и $p > 0,05$ ($p = 0,51$) незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А.

Во плунка помеѓу вредностите на IL-2 при прв преглед, шест недели и три месеци по спроведената терапија за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N = 40$, $df = 2$) = 61,52 и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика.

Кај пациенти со T2DM од првата група каде е спроведен конзервативен пародонтолошки третман со апликација на LLLT, вредноста на IL-2 во плунка по 6 недели за $Z = 5,27$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) и 3 месеци од терапијата е значајно намален. Што се однесува до вредноста на IL-6 во плунка по 6 недели од терапијата за $Z = 5,17$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) и по 3 месеци од терапијата за $Z = 5,40$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) како и вредноста на TNF- α во плунка по 3 месеци од терапијата за $Z = 5,51$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала од вредноста по првиот преглед.

Кај истата група вредноста на hs-CRP во плунка по 3 месеци од терапијата за $Z = 4,35$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата.

Кај пациенти со T2DM каде е спроведен конзервативен пародонтолошки третман без апликација на LLLT, вредноста на IL-2 во плунка по 3 месеци од терапијата за $t = 5,88$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$), вредноста на IL-6 во плунка по 3 месеци од терапијата за $Z = 5,41$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели

од терапијата. Вредноста на TNF- α во плунка по 3 месеци од терапијата за $t=16,44$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата, вредноста на hs-CRP во плунка по 3 месеци за $Z=3,56$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) исто така значајно е помала од вредноста по 6 недели од спроведениот третман.

Вредноста на интерлеукин-2 во плунка по 3 месеци терапија кај пациентите во група Б за $t = -11,04$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А. Вредноста на IL-6 во плунка по 3 месеци терапија кај пациентите во група А за $Z = 1,80$ и $p>0,05$ ($p=0,07$) незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група Б. Што се однесува до вредноста на TNF- α во плунка по 3 месеци терапија кај пациентите во група Б за $Z = -4,14$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А. Вредноста на hs-CRP во истиот медиум по 3 месеци терапија кај пациентите во група Б за $Z = -5,14$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А. Помеѓу вредностите на IL-2 во гингивален флуид (прв преглед, шест недели и три месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N=40$, $df=2$)= $70,35$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика. Помеѓу вредностите на IL-6 во гингивален флуид (прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N=40$, $df=2$)= $72,80$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика. Помеѓу вредностите на TNF- α во гингивален флуид (прв преглед, шест недели и три месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N=40$, $df=2$)= $79,04$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика. Помеѓу вредностите на hs-CRP во гингивален флуид (прв преглед, шест недели и три месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N=40$, $df=2$)= $64,81$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) исто така постои значајна разлика.

Вредноста на HbA1c во серум по 3 месеци од терапијата за $Z=4,44$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста по првиот преглед и по 6 недели од терапијата.

Вредноста на LDL во крв по 3 месеци од терапијата за $t=-2,64$ и $p<0,05$ ($p=0,01$) значајно е поголема од вредноста при првиот преглед.

Кај групата Б кај пациенти со T2DM каде е спроведен конзервативен пародонтолошки третман без апликација на LLLT вредноста на HbA1c во серум по 3 месеци од терапијата за $Z=5,51$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед и по 6 недели од третманот. Вредноста на LDL во крв по 6 недели од терапијата за $t=-2,07$ и $p<0,05$ ($p=0,04$) значајно е поголема од вредноста при првиот преглед и по 3 месеци од терапијата за $Z=1,11$ и $p>0,05$ ($p=0,27$). Вредноста на TRG во серум по 3 месеци од терапијата за $Z=1,81$ и $p>0,05$ ($p=0,07$) незначајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата.

Кај пациентите без дијагностициран T2DM со хронична пародонтопатија каде е спроведен конзервативен третман со LLLT вредноста на HbA1c во серум по 3 месеци од терапијата за $Z=1,44$ и $p>0,05$ ($p=0,15$) незначајно е поголема од вредноста по 6 недели од терапијата.

Вредноста на LDL во крв по 3 месеци од терапијата за $Z=2,32$ и $p<0,05$ ($p=0,02$), вредноста на TRG во крв по 3 месеци од терапијата за $Z=2,90$ и $p<0,01$ ($p=0,004$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед и по 6 недели од терапијата.

Што се однесува до клиничкиот пародонтолошки наод вредноста на IDP по 3 месеци од терапијата за $Z=5,37$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед и по 6 недели од третманот.

Бојата на гингива по 6 недели од терапијата за $Z=5,30$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) кај група А значајно е помала од вредноста при првиот преглед и по 6 недели од терапијата, вредноста на IGK по 3 месеци од терапијата за $Z=5,37$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед, како и вредноста на индексот по 3 месеци од терапијата за $Z=5,37$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед.

Вредноста на IDPDZ по 3 месеци од терапијата за $Z=5,51$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед и по 6 недели од терапијата вредност $Z=5,44$ и $p<0,001$ ($p=0,000$). Вредноста на IAEM по 3 месеци од терапијата за $Z=5,51$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед и по 6 недели.

Кај пациентите со T2DM кај кои е спроведен конзервативен пародонтолошки третман без апликација на LLLT, вредноста на IDP по 3 месеци од терапијата за $Z=4,86$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед, вредноста на IBG по 3 месеци од терапијата за $Z=4,73$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед, додека пак вредноста на IGK по 3 месеци од терапијата за $Z=4,73$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед. IGG по 3 месеци од терапијата за $Z=2,12$ и $p<0,05$ ($p=0,03$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата, а IDPDZ по 3 месеци од терапијата за $Z=5,51$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помал од вредноста при првиот преглед. Вредноста на IAEM по 3 месеци од терапијата за $Z=5,51$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед, додека во групата В, вредноста на IDP по 3 месеци од терапијата за $Z=5,51$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед, вредноста на IBG по 3 месеци од терапијата за $Z=2,67$ и $p<0,01$ ($p=0,008$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата, вредноста на IGK по 3 месеци од терапијата за $Z=2,67$ и $p<0,01$ ($p=0,008$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата, вредноста на IGG по 3 месеци од терапијата за $Z=2,67$ и

$p < 0,01$ ($p = 0,008$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата, вредноста на IAEM по 3 месеци од терапијата за $Z = 5,51$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата .

Заклучок. Опсежната анализа во групите А и Б од аспект на одредување IL-2, I6, TNF α и hs-CRP во серум, плунка и гингивален цервикуларен флуид по 6 недели и 3 месеци од третманот покажа намалени вредности наспроти првиот преглед со приоритет на група А. Што се однесува до одредување на преостанатите параметри помеѓу групите А и Б нема значајна разлика во вредноста на HbA1c, LDL, HDL и TRG во крв при првиот преглед. Вредноста на HbA1c, LDL, TRG во крв по 6 недели терапија во група В значајно е помала во однос на вредноста во групите А и Б, додека пак вредностите на HDL во крв по 6 недели терапија во група В незначајно е помала во однос на вредноста во групите А и Б. По 3 месеци од спроведениот третман регистрирана е значајно помала вредност кај групата В во однос на А и Б за сите испитувани параметри.

Од пародонтолошки аспект помеѓу вредностите на IDP, IBG, IGK, IGG, IDPDZ и IAEM по 3 месеци терапија во релацијата група А, Б и В постои значајна разлика. Вредноста на IDP, IBG, IGK, IGG, IDPDZ и IAEM по 3 месеци терапија во група В значајно е помала во однос на вредноста во група Б, во групата А во споредба со група Б и во група В во однос на вредноста во група А.

Корелацијата помеѓу пародонталниот и клиничкиот наод во група А во плунка по 6 недели прикажа слаба позитивна незначајна корелација е регистрирана помеѓу IBG и IL-2, IGK и IL-2, IGG и IL-2, IDP и IL-6, IBG и TNF- α , IGK и TNF- α , IGG и TNF- α , IDPDZ и TNF- α , IAEM и TNF- α , IBG и hs-CRP, IGK и hs-CRP, IGG и hs-CRP, а во гингивален цервикуларен флуид помеѓу IBG и IL-2, IGK и IL-2, IGG и IL-2, IDPDZ и IL-6, IAEM и IL-6, IBG и hs-CRP, IGK и hs-CRP, IGG и hs-CRP, IDPDZ и hs-CRP, IAEM и hs-CRP. По 3 месеци од третманот во плунка кај група А доминираше многу слаба негативна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-2, IGK и IL-2, IGG и IL-2, IDPDZ и IL-2, IDPDZ и IL-6, IGK и hs-CRP, IGG и hs-CRP, а по 3 месеци најголем дел од параметрите прикажаа слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDPDZ и IL-2, IBG и TNF- α , IAEM и TNF- α , IBG и hs-CRP, IGK и hs-CRP, IGG и hs-CRP, IDPDZ и hs-CRP, IAEM и TNF- α . Во група Б по 6 недели во плунка доминира слаба негативна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-2, IGK и IL-2, IGG и IL-2, IDP и IL-6, IDPDZ и IL-6, IAEM и IL-6, IDP и TNF- α , IBG и TNF- α , IGK и TNF- α , IGG и TNF- α , IDPDZ и hs-CRP, а по во гингивален цервикуларен флуид слаба негативна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-6, IGK и IL-6, IGG и IL-6, IAEM и TNF- α , IDPDZ и hs-CRP, IAEM и hs-CRP. По 3 месеци во плунка умерено слаба негативна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-2, IGK и IL-2, IGG и IL-2, IDPDZ и IL-6, IDPDZ и TNF- α , флуид регистрирана е

слаба негативна незначајна корелација помеѓу IDP и IL-2, IBG и IL-2, IGK и IL-2, IGG и IL-2, IAEM и IL-2, IBG и IL-6, IGK и IL-6, IGG и IL-6, IAEM и IL-6, IDP и TNF- α , IBG и TNF- α , IDPDZ и TNF- α , IAEM и TNF- α , IDP и hs-CRP. Најдобри тераписки резултати во споредба со другите групите е група B.

Abstract

Вовед

Пародонталната болест претставува најчесто заболување во популацијата. Во литературата постојат повеќе различни класификациони скали кој ги зема предвид клиничките манифестации, возраста во моментот на дијагностицирањето, степенот на прогресија на заболувањето, системските и локални фактори кој што имаат капацитет да ја влошат состојбата. Од тука сосема разбирливо е сваќањето за постоење многу димензионални класификации.

Во етиопатогенезата на пародонталната болест учествуваат бројни локални и системски фактори од кои некои делуваат провоцирачки, а некои предиспонирачки. Без разлика на етиолошките фактори, основно во патогенетските случувања е деструкција на ткивата во пародонталниот орган, што резултира со формирање на пародонтални џебови.¹⁻⁵

Еден од најчестите системски фактори кои влијаат за иницијација и прогресија на болеста е дијабетесот (DM). DM е недосмислено докажан како прилично важен ризик фактор за појава на пародонталните заболувања. Тој претставува метаболичко нарушување кое се карактеризира со хипергликемија заради нарушена секреција или активност на инсулин.² Во денешната класификација на оваа состојба, изразот “инсулин-зависен diabetes mellitus” и “неинсулин-зависен diabetes mellitus” не се применуваат, најмногу поради фактот дека тие повеќе се надоврзуваат со третманот на болеста, отколку со неговата дијагноза. Потврдена е поврзаноста на повеќе системски болести со пародонталната болест, меѓу кои докажана е тесна поврзаност и можна интеракција на пародонталната болест со DM независно за кој тип се работи.⁶

Литературата упатува на податоци кои укажуваат на различен степен поврзаност на овие две заболувања во популацијата во различни делови на светот. Така, преваленцата на DM во Пакистан изнесува 5,2 милиона во 2000-тата година, со тенденција случаевите да растат се повеќе од ден во ден. Проценките говорат дека оваа бројка во 2030 година ќе изнесува над 13,9 милиони.⁷

Заболувањето може да предизвика бројни компликации меѓу кои иницијација или прогресија на пародонталната болест за која се вели дека и припаѓа шестото место од можните случаите на компликации.⁸

Студија од јужна Индија покажува висока преваленција на пародонталната болест кај дијабетичари (87,2%) од кои кај 52,1% е дијагностициран висок степен на деструкција кој се манифестира со мобилност на забите.⁹

Бројни студии го испитувале односот помеѓу инфекцијата и раните маркери на нарушување на метаболизмот на глукоза како би го напреднале нашето разбирање за природната поврзаност помеѓу овие заболувања. Од повеќето истражувања на оваа тема произлегува дека дизајнот кој се применува на одбрани модели на заразни заболувања потребно е да се проучи започнувајќи од општата хипотеза за евентуалната можност на микробиолошки предизвиканиот ризик од ДМ.¹⁰ Во врска со ова пријавени се различни клинички пародонтални мерки кои се поврзани со зголемен ризик за забрзана петогодишна прогресија на хемоглобинот А1с (HbA1c)¹¹, како и зголемено ниво на инсулин и инсулинска резистенција.¹⁰

Пародонталните инфекции се претпоставува дека исто така се поврзани со зголемен ризик од предиабетес дефиниран како ослабена толеранција кон глукоза,¹²⁻¹³ или нарушена толеранција на глукоза.¹⁴ Првобитните извештаи кои ја поврзуваат пародонталната инфекција со предиабетесот приложија корисни податоци, но тие сепак нагвестуваат значајни клинички и параметриски ограничувања.¹¹⁻¹³ Во прилог на овој факт оди и податокот дека ниедна претходна студија не предочила резултати кои би ја споредувале асоцијацијативната поврзаност помеѓу инфекцијата и заболените од слабо покачената глукоза (IFG) и општата толеранција на глукоза (IGT) при реализирани посебни анализи кај иста студиска популација. Во овој и слични случаи компаративните студии на овој план би биле од исклучително значење бидејќи се смета дека IFG и IGT секој на свој начин ги представува различите нивои на ризик за појавување дијабетес или пак кардиоваскуларни болести.

Истражувањата исто така потврдуваат дека IFG и IGT можат исто така да представуваат друга основна патофизиологија и фенотип на ризик од дијабетес.¹⁵⁻¹⁶

Дијабетесот е присатен кај околу 25,6 милиони луѓе, или 11,3% од популацијата во САД, вклучувајќи ги и лицата со дијагностициран и дијагностициран дијабет.¹⁷

Иако микро-и макроваскуларните компликации кај дијабетесот како што се ретинопатијата, невропатијата, нефропатијата и кардиоваскуларните болести се добро познати, Центрите за контрола и превенција на болести и Националниот институт за дијабетес, дигестивни и бубрежни заболувања, исто така, идентификувале пародонтопатија како друга важна компликација.¹⁷⁻¹⁹ Како податок и факт широко е прифатен во стоматолошката литература, клиничката пракса и истражувањата дека тип 2 дијабетес мелитус (T2DM) е фактор на ризик за пародонтопатија²⁰ со биолошка веродостојност за поддршка на основните механизми, со кои скромно се оценува асоцијацијата помеѓу овие заболувања. Достапните докази покажуваат зголемен ризик од инциденца, сериозност и прогресија на пародонталната болест за дијабетес тип 1 и 2.²¹

Со оглед на високата преваленца на пародонтопатијата, влијанието на системското здравје врз поврзаноста на овие две заболувања би било од исклучителна важност раното дијагностицирање на пародонтопатијата кај сите оние кои се заболени од дијабетес.

Покрај дијабетот, за пародонтопатијата се вели дека е поврзана со кардиоваскуларните заболувања, а последователно губење на забите независно од влијанието на било кој системски причинител може да резултира со штетни промени во исхраната. Оттука оние пациенти со дијагностициран дијабетес стануваат уште поголем ризик од можни коморбидни состојби. Следствено на сето претходно произлегува позитивната проценка за поврзаност помеѓу T2DM и ризикот од пародонтопатија неминовно поврзан со деструкција на потпорниот апарат, но и со губење на забите.

Хроничните инфекции се потенцијални фактори на ризик за појава на дијабетогенезата .²² Поточно, постои позната и докажана поврзаност помеѓу пародонталните инфекции и дијабетес тип 2, иако механизмите на ова поврзување сеуште остануваат неизвесни и недоразјаснети. ²³

За да се разјасни можноста за оваа асоцијативна поврзаност како и механизмите на нивното взаемно делување прилог на оваа тема е доставен од Првото Национално истражување за исхрана и исхрана (NHANES I). Во врска со тоа податоците се неодамна анализирани за да се испита дали во клиничкиот пародонтален статус постои можност од појава на инцидентен дијабетес. ²²

NHANES I објавува дека пародонтолошкиот статус е силен индикатор и придружен фактор кај инцидентно појавениот дијабетес во текот на еден долг период од 20-те годишно следење. Сепак, отсуството на лабораториски податоци кои се однесуваат на вредностите на A1C или направените проценки на вредностите на плазма гликоза во анализите на NHANES I го спречиле дефинитивниот одговор на клучното прачање дали пародонталниот статус може да влијае врз гликемијата. Следствено, на добиените наоди, помеѓу истражувачите и клиничарите остана дијагностичката пристрасност дека недијагностицираниот дијабетес може да претходи и да предизвика пародонтопатија.

Патогенетски, обласнувањето би било следно: лесно совладливата бариера резултира со улцерација на епителната обвивка на џебот, овозможувајќи продор на поедини штетни секвели во гингивалното ткиво. Оваа состојба резултира со соодветен одговор од страна на домаќинот, активација на ензимите на домаќинот вклучувајќи ги матрикс металпротеиназата, и ослободување на про-инфламаторните цитокини како што се IL-1 β , TNF- α , IL-6, IL-17, како и простагландин E2 (PGE2). Овие верижни збиднувања водат кон евентуална повреда и оштетување на пародонталното ткиво. ²⁴

Интерлеукинот - 1 (IL-1 β) и интерлеукинот - 6 (IL- 6) се проинфламаторни цитокини кои што се одговорни за регулацијата на имунолошкиот и инфламаторниот одговор поради можното синергистичко влијание врз човечкиот гингивален фибробласт (HGFs). Тумор некротизирачкиот фактор (ТНФ- α) ја поттикнува деструкцијата на алвеоларната коска со стимулација на коскено-ресорбирачките клетки (остеокласти) и воедно ја регулира активноста на матриксометалопротеиназите (MMPs) која што има потенцијал за клеточна деструкција.

Ц-реактивниот протеин (CRP) и останатите молекули на акутната фаза се вообичаено присутни во релативно многу ниско ниво во плазмата, но можат драматично да се зголемат во текот на 72 часа при оштетување на ткивата или при инфекција. CRP е за прв пат презентираан од Tillet и Frensis во 1930 .²⁵ CRP врши опсонизација на бактериите за комплемент – врзувањето и го активира комплементот кога е во комплекс . Нормалните вредности на CRP се различни во популацијата, со средна вредност помеѓу 1.0 до 3.0 mg/l. Меѓутоа, со користењето на ултрасензитивните методи, можно е да се детектира нивото <1.0 mg/l.

Од патогенетски аспект гледано, за хроничната периодонтопатија се вели дека е инфекција на високо васкуларизирачки парадонтални ткива кои под одредени околности може да реагираат со епизоди на активно уништување и периоди на нарушување. Многу претходни извештаи укажуваат дека во пародонталниот џеб постои позитивна врска помеѓу зголемувањето на бројот на крвните садови и прогресијата на болеста, особено овој податок се однесува за капиларите и венулите.

27-29

Наспроти овие факти пак ангиогенезата (неоваскуларизација) е дефинирана како процес на млади капилари и создавање нови крвни садови, кои се сметаат за интегрална компонента во развојот на хронично воспалителното заболување. Ангиогенезата може да ја зголеми сериозноста на воспалението благодарение на новите крвни садови кои можат да ги транспортираат про-инфламаторните клетки и да ги снабдуваат хранливите материи и кислород со воспалените ткива. Од различните цитокини и фактори за раст кои се вклучени во регулацијата на ангиогенезата, најмоќниот агенс кој делува конкретно на васкуларниот ендотел е васкуларниот ендотелен фактор на раст (VEGF).²⁷⁻³⁰

VEGF е мултифункционален ангиогенски цитокин со посебна важност за ткивните случувања. Тој се опишува и како ендотелијален специфичен фактор на раст кој потентно ја зголемува микроваскуларната пермеабилност, ја стимулира пролиферацијата на ендотелните клетки (ЕК) и индуцира протеолитички ензимски експресији и меѓу другите активности предизвикува миграција на моноцитите и остеобластите, од кои сите се од суштинско значење за ангиогенеза.³¹ VEGF ја

подржува хомологијата со тромбоцитниот фактор на раст и фактор за раст на плацентата (PlGF), но од неодамна го привлече вниманието како потенцијален индуктор на васкуларна пермеабилност и ангиогенеза и во пародонталното ткиво. Неколку членови на семејството VEGF се опишани во текот на изминатите неколку години, вклучувајќи VEGF-A, PlGF, VEGF-B, VEGF-C, VEGF-D и VEGF-E. ³²⁻³³ VEGF е откриен во пародонталните ткива и гингивалната цервикална течност (GCF) во променлива количина во здрави и заболени места, оттука и нејзиниот значај во оваа тема. Во пародонталните ткива, VEGF може да се детектира во рамките на ЕК, плазма клетките, макрофагите и во сулкусниот и гингивалниот епител. ³⁴

Осврнувајќи се на поврзаноста на DM со пародонталната болест може да се навестат неколку факти. DM е метаболно нарушување кое обично се карактеризира со класична тријада на полидипсија, полиурија и полифагија, како и последици од нарушување на хомеостазата, поради метаболички промени на гликозата. ³⁵ Пародонталната болест е често дискутирана како компликација на DM, врз основа на многу честите состојби на присуство на двете болести кај ист пациент. ³⁶⁻³⁷ Механизмите кои се евидентирани како васкуларни промени, неутрофилна дисфункција, изменета синтеза на колаген и генетска предиспозиција, кои се забележани кај DM, може да придонесат за појава и развој на пародонталната болест ³⁸, каде VEGF не само што игра централна улога во посредување на дијабетичната васкулопатија кај многу органи, туку исто така влијае врз нивоата на гликоза и, во крајна линија, на степенот на дијабетични компликации. ³²

Тераписките можности при овие состојби се ограничени, отежнати, а клиничките ефекти не секогаш успешни. Во овие отежнати услови, терапевтите се наоѓаат пред сериозна дилема кој терапевтски модалитет да го применат со цел да ги намалат инфламаторните медијатори, да го подобрат клиничкиот ефект и да ја корегираат бурната субјективна симптоматологија, следена со неадекватно очекуван терапевтски ефект, чести егзацербации, куси ремисии и уште повеќе компликации.

Вообичаените и конвенционално применети постапки често се недоволни да се постигне саканиот ефект што е проблем за терапевтот, но и за пациентот.

Со технолошкиот напредок се отворија нови можности во третманот на оваа категорија пациенти и покрај вообичаено применуваните тераписки процедури, во последните години посебен акцент се дава на ласер терапијата.

Ласер терапијата со низок интензитет (LLLT) е докажана како ефикасна постапка која овозможува редукција на инфламаторните промени и едемот во клиничката манифестација на болеста. LLLT во себе ги опфаќа брановите должини помеѓу 500 и 1100nm и вообичаено вклучува дози од 1-4 J/cm² користејќи ласер со

излезна сила од 10 – 90 mW. Инфрацрвениот дел од спектарот (н.пр. GaAlAs, 800 – 900 nm) се покажа дека има високот апсорбирачки и единствени терапевтски ефекти врз виталното ткиво и се чини дека осигурува најдобри резултати. LLLT е докажано ефикасен во третманот на ослабена микроциркулација, зараснување на раните, ослободување од болка, всушност има позитивен лековит ефект во целиот процес на заздравување³⁹⁻⁴⁰.

LLLТ е воведена како терапевтски модалитет уште во 1968.⁴¹

Примената на LLLТ се покажала дека е ефикасна во третманот на оштетените крвни садови, влијанието врз микроциркулацијата, заздравување на рани,⁴²⁻⁴³ олеснување на болката,⁴⁴⁻⁴⁵ лекување на фрактури намалување на воспалението и намалување на отокот.⁴⁶⁻⁴⁷

Денес е широко прифатено дека воспалението е основен одговор на пародонталното ткиво чија лезија претставува рана линија на одбрана. Истражувачите сугерираат дека LLLТ го намалува воспалението на гингивата и придонесува да се постигнат подобри терапевтски резултати кога LLLТ се применува за време на спроведувањето базична пародонтална терапија, споредена со класично применуваниот конзервативен третман.⁴⁸

На овој план досега, има малку искуства, а оттука и познавања кои се однесуваат на взаемните механизми на LLLТ со конвенционално применуваниот третман врз пародонталното ткиво кај пациенти со T2DM.

Литературен преглед

Хроничната пародонтопатија и нејзината многукратно зголемена експресија кај заболените од DM, во многу научни трудови го импутира и новиот клинички термин така наречената “дијабетична пародонтопатија”.⁴⁰ Зголемената примена на ласерот како дополнителна терапевтска опција во споредба со минатиот век, ги надополни и збогати во квалитет лекувањето на заболените индивидуи од хронична пародонтопатија.

Обрадовиќ⁴⁹, ја проценува ефикасноста на ласерската терапија со низок интензитет (LLLT) кај пациенти со дијабетична пародонтопатија низ проценката хистолошки анализи. Наодите од гингивалното ткиво третирано со LLLT укажува на забрзано заздравување, кое што е евидентно со изостанок на инфламаторни клетки, иако едематозното ткиво не можело да се регистрира, сепак бројот на крвните садови е редуциран. Поради ова, авторите заклучиле дека LLLT е сериозна дополна на конзервативниот третман што се регистрира како исклучителна ефикасност во терапијата на пародонталната болест кај пациентите со diabetes mellitus.

Во друга студија, исто така докажана е ефикасноста на LLLT во третманот на пародонтопатијата кај пациенти заболени од дијабетес тип 1 и тип 2. Резултатите од оваа студија, утврдија дека LLLT како дополнителен терапевтски модалитет ја редуцира гингивалната инфламација кај пациенти со diabetes mellitus тип 1 и 2 каде истовремено е регистрирана напредна форма на пародонтопатија.⁵⁰

Иако претходните истражувачи ги потенцираат клиничките ефекти од примена на LLLT како дополние во третманот на пародонталната болест, сепак Ioannidou⁵¹, во својата мета-анализа не ја поддржува хипотезата дека пародонталниот третман може да го редуцира системското ниво на vs-CRP, а со тоа и да влијае врз клиничките ефекти на болеста.

Пошироко во областа на медицината бил направен обид LLLT да биде применет и во областа на дерматологијата. За подобро разбирање на корисноста на LLLT во кожното заздравување на раните, авторите сугерираат потреба од добри клинички студии кои ги поврзуваат клеточните ефекти и биолошките процеси. Нивните препораки се однесуваат на сите идни студии кои треба да бидат добро контролирани испитувања со рационален избор на типот на ласерот со сите негови перформански како и соосветен избор на параметри за третман.

Во отсуство на такви студии, засега нивните наоди не ја поддржуваат широко распространетата примена на LLLT во заздравувањето на раните на површината на

кожата. Иако апликациите на високо-енергетски (10-100 W) ласери се добро воспоставени со значителна поддршка во литературата како и широко клинички распространета примена, постојат прилично конфликтни студии во литературата, кои не се доволно убедливи откаде произлегува ограничениот примена на ласерската терапија со ниско ниво (LLLT). Наодите и ставовите кои произлегуваат од цитираната студија се однесува на истражувањата спроведени во САД.

Иако постои прилична хетерогеност во наодите, толкувања на резултатите, потребата и желбата да се дојде до сопствени искуства ја потенцира неговата примена во сите можни апликациони регии. Докажано е дека LLLT се користи клинички во многу други области, и во многу други земји вклучувајќи ги Канада, Европа и Азија, во третманот на различни невролошки, хиропрактични, стоматолошки и дерматолошки нарушувања.

Авторите подржувачи на овој став со цел да се разбере ова несовпаѓање, но и да се разјаснат одредените дилеми наметнуваат потреба да се разгледаат студиите за LLLT кои до сега ги спречуваат одредени институции во САД. Основно прашање е дали постојат доволно докази за поддршка на користењето на LLLT.⁵²

Во контекст на претходните сознанија се и наодите кои укажуваат дека се презентираат контроверзии во врска со употребата на ласер со низок интензитет како терапевтски модалитет за заздравување на раните и олеснување на болките.

Во цитираниот ревијален приказ потенцирана е важноста на стандардните параметри каде посебно е нагласена апликацијата на ласерите со низок интензитет во биологијата и медицината. Во врска со ова постојат сериозни оправдувања како гаранција за понатамошно истражување кое би се однесувало на употребата на ласер со низок интензитет како терапевтски модалитет. Иако терапевтските апликации на ласер со низок интензитет се потребни, но во одредени ситуации и неизбежни, хетерогеноста во протоколите кои се однесуваат на третманот и дизајнот на студијата повикува на будна примена и интерпретација на добиените наоди.³⁹

Вреди да се знае дека сепак претходните две студии се искуства на авторите кои меѓу првите ја започнале нивната примена и во своите извештаи ги пренеле своите немногу охрабрувачки искуства, но вредни за внимание при примена на ласерите.

Игиќ и сораб.⁵³, направиле пионерски обид да ги демонстрираат случувањата во гингивалните клетки во текот на инфламацијата, како и промените кој што настануваат по LLLT третманот кај деца. Авторите потврдиле дека гингивитот може успешно да реагира на LLLT кога примената на ласерот е додаток на конзервативниот третман. Цитоморфометричката анализа пак е сериозна потврда дека јадрата на стратифицираниот гингивален епител е редуциран по спроведениот основен третман, меѓутоа не до големината на јадрата кои се обележје на здрава гингива.⁵³

Само неколку години подоцна дополнително применетата LLLT терапија по конзервативно спроведениот третман истражувачите потврдуваат дека може да предизвика редуција на гингивалната инфламација и резутира со подобри клинички ефекти во споредба со класично применуваниот конзервативен пародонтолошки третман. ⁵⁴⁻⁵⁶

Quadri ⁵⁴ докажал подобри клинички ефекти на испитуваните параметри кај пациенти со DM: редуцирана длабочина на пародонталните џепови, коригиран индекс на дентален плак и намалена гингивална инфламација после дополнителна примена на ласер терапијата. Во студијата е регистрирано и намалување на GCF волумен кај пациентите третирани со ласер со вредност од 0,12 микроли, наспроти пациентите кои применувале плацебо, 0,05 microl ($p = 0,01$). Вкупната количина на MMP-8 била зголемена кај плацебо испитаниците, но била малку помала кај оние испитаници кои биле ласерски третирани ($p = 0,052$).

Активноста на еластазата, концентрацијата на IL-1 beta и микробиолошките анализи не покажале значајни разлики помеѓу групите подложени на ласер и плацебо третман. Сепак од истражувањата произлегува дека наодите укажуваат дека дополнителен третман со LLLT го намалува воспалението на пародонтот. ⁵⁵⁻⁵⁶

Одредена група автори даваат големи предности на LLLT терапијата како дополнение на основниот третман. Поради уникатните добиени резултати кои се однесуваат на био-стимулацијата, олеснување на болката, терапевтските ефекти и недостатокот на негативни ефекти, ласерската терапија со ниско ниво (LLLT) привлече зголемено внимание во последниве години ⁵⁷⁻⁵⁹

Авторите кои се подржувачи на овој метод потребно е да ја потенцираат неговата релативна безбедност, но и да ја истакнат неговата предност наспроти некои традиционално прифатени пристапи. ⁵⁸

Ефикасноста на LLLT е проучена и докажана во многу области на денталната медицина. Така од неодамна е евидентирана прилична предност во намалувањето на ортодонтската болка. ⁶⁰⁻⁶⁶

Од 2013 до 2015 години неколку истражувачки тимови ^{59,66-67} направиле сумирање на наодите од нивните истражувања, но и следење на новата литература која се однесува на примена на LLLT во третманот на заболени од пародонтопатија со T2DM. Секој од нив независно едни од други заклучиле дека докази сè уште недостасуваат и се неопходни понатамошни рандомизирани клинички испитувања. Причините за овие известувања потекнуваат од прилично малиот број на студии, контроверзно добиените резултати и неуредно методолошки прашања кај скоро сите од нив. ⁶⁸

Проширувајќи го полето на дејствување LLLT посебно се афирмира во пародонталната хирургија. За солиден клинички успех, преживувањето на графотот е од најголема важност. Соодветното снабдување со крв од ткивото во близина на графотот е од клучно значење за "реципиентната ложа" на графотот. Одговорни фактори за успех се сметаат дебелината на графотот, васкуларното снабдување и блиската крвоснабдена регија.

Витална улога во васкуларното снабдување може да се зголеми со примена на ласерска терапија со ниско ниво LLLT. LLLT е применета во многу анимални студии за да се испита влијанието на ласерското зрачење врз процесот на заздравување на раните. Последните години постои зголемен интерес за употребата на LLLT во процесот на заздравување на гингивата после различни хируршки процедури. LLLT користи ласерско светло со ниско напојување во опсег од 1-1000 mW, на бранови должини од 632-1064 nm, за да обезбеди стимулација на биолошкиот одговор. Овие ласери не испуштаат топлина, звук или вибрации. Наместо да генерираат термички ефект, LLLT дејствува преку индуцирање на фотохемиска реакција во клетката, процес наречен биостимулација или фотобиомодулација, така што термичките ефекти на оваа бранова должина се незначителни.⁶⁹

LLLТ влијае не само за забрзување на процесот на заздравување на раните, дејствува врз воспалителните и други клетки, туку и врз подобрување на микроциркулацијата.⁷⁰

Ласерите, исто така, во литературата и праксата се опишуваат како направи кои се применуваат како модалитети за намалување на болката, што резултира со минимална пост-оперативна нелагодност.⁷¹ Терапевтскиот ефект се должи на апсорпција на овие бранови должини во фоторецепторите во рамките на суб-клеточните компоненти, особено во електронскиот транспортен синџир во рамките на мембраните на митохондриите. Ова предизвикува активирање на респираторниот синџир, оксидација на NADH, предизвикувајќи зголемување на снабдувањето со АТФ, што резултира со стимулација на нормалните функции на клетката.⁷²

Но, главната проценка за ефикасноста на LLLT се маркерите и индикаторите на воспалението кои се битни параметри кои го оценуваат ефектот на LLLT.

Пилот студијата која е спроведена на 94 индивидуи и каде е вреднуван серумскиот CRP и IL-6 во почетокот, 2 и 6 месеци после спроведената конзервативна терапија прикажува намалување на CRP и IL-6 во серумот, заедно со евидентно подобрување на сите клинички пародонтални параметри со терапијата.⁷³

Tonetti⁷⁴, укажува дека нивото на CRP и IL-6 во серумот се намалил 6 месеци по ласер терапијата во двете испитувани групи, но сепак подржувачите на овие наоди укажуваат дека е можно CRP и другите маркери на неадекватен начин да ги

рефлектираат релевантните инфламаторни патишта. Сепак на крај заклучуваат дека долготрајните подобрувања зависат од системскиот одговор на домаќинот. ⁷⁴

Yamazaki ⁷⁵ не добил сигнификантна разлика помеѓу серум вредностите на IL-6 и vs-CRP пред и по терапијата. Тој тврди дека овој недостаток на сигнификантност може да биде последица на различните клинички форми на пародонтопатијата како и различниот тип инфламација кај различни пациенти.

Raman ⁷⁶, кај пациенти со тип 2 diabetes mellitus и хронична пародонтопатија евидентирал статистички значајно намалување на HbA1c во серумот три месеци по конзервативниот третман, додека пациентите кои што покажуваат $\geq 50\%$ редукција на длабочината на пародонталните џебови покажале сигнификантна редукција на HbA1c и vs-CRP ($p=0.004$ и $p=0.012$). ²⁹

Во литературата постојат податоци кои прикажуваат 50% намалување на клиничките параметри во споредба со почетните вредности. Врз основа на овие наоди авторите ја поддржуваат изјавата дека резултатите секогаш укажуваат дека конзервативниот третман претставува златен стандард во третманот на пародонтопатијата, заклучоци кои произлегуваат од добиените резултати на спроведената студија. ⁷⁷

Во меѓувреме, Sgolastra со сор. ⁷⁸, спровел мета-анализа на рандомизирани клинички испитувања следејќи го ефектот на пародонталниот третман врз ткивните метаболни механизми. Тие изјавиле дека затворениот третман на пародонтопатија е прилично ефикасна метода во намалувањето на HbA1c и нивото на глукоза при гладување. Интересен момент во оваа студија е да се спомене дека и контролната група која што практикувала инструкции поврзани со оралното здравје покажува намалување на нивото на HbA1c ($p=0.053$, $ES=0.495$).

HbA1c редукцијата со вредност од 17.1% исто така е пријавена како наод добиен од истражувачката постапка од страна на Stewart. ⁷⁹ Намалувањето на HbA1c нивото во серумот кај групата третирана конзервативно се совпаѓаат со наодите на Darre ⁸⁰, кој што укажува на намалувањето од 0.8% (9 mmol/mol) по спроведената пародонтална терапија.

Sima ⁸¹ со соработниците ја искажуваат потребата од интегрирање на модулираната имуна терапија во терапевтските протоколи кои што се определени за третман на нерешената инфламација која што се надоврзува со дијабетесот и хроничната пародонтопатија и вклучувањето на липидните медијатори кои што се деривати на n-3 полисатурираните масни киселини.

Варијабилноста на IL-17 A генот во одредена мера влијае врз контролата на дијабетот тип 1 како и врз зголемената активност на одредени бактерии *Prevotella intermedia*, *Treponema denticola* и *Tannerella forsythia* во споредба со пациентите кои

што ја немаат оваа генетска варијација, заклучува Linhartova со соработниците во својата студија.

Gupta⁸³ со соработниците во својата студија го истражуваат влијанието на пушењето врз пародонтално ткивниот комплекс кај пациенти заболени од дијабетес тип 2. Наодите потврдуваат дека вредностите на матрикс металпротеиназата -8 се значително зголемени во споредба со непушачите кои што исто така се заболени од дијабетес меллитус тип 2.

Seethalakshmi⁸⁴ ја истражува поврзаноста помеѓу рН вредноста на плунката со DMTF и PDI индексите кај истражуваната група (ДМ тип 2) и контролната група пациенти (без ДМ тип 2). Од добиените резултати од контролната група, авторите констатираат редуција на рН вредноста на плунката, зголемена инциденца на кариесот и пародонталната болест во споредба со контролната група.

Во многу научни трудови, корелацијата помеѓу вредностите на про-инфламаторните цитокини како што се ИЛ-1, ТНФ-а, ИЛ-6, ИЛ-17, како и простагландин Е2 (ПГЕ2) во плунката т.е/ во гингивалниот флуид е различен кај пациенти со пародонтопатија после нехируршка обработка на пародонталните џебови каде што е докажано намалување на количеството на про-инфламаторните цитокини.

85-92

Всушност клинички успешно спроведената конзервативна пародонтална терапија заедно со примената на ласерот со низок интензитет има тенденција да ја намали концентрацијата на циркулирачкиот vs-CRP и HbA1c дефинитивно подобрувајќи го индексот на гингивална инфламација, и корегирајќи ја длабочината на пародонталните џебови.

Ramuk⁹³ во спроведеното истражување докажа дека сите клинички параметри прикажуваат значителни намалувања после конзервативниот третман и 30 дена после третманот дополнет со LLLT ($p < 0,001$). Не се забележани значајни разлики помеѓу групата испитаници третирани со LLLT во зависност од нивниот статус пушачи или непушачи ($p > 0,05$). Нивоата на панкреатична течност PAI-1 значително се намалија после конвенционално применетиот третман, но и по дополнително применетиот LLLT третман на спроведената конзервативна терапија ($p < 0,05$), а нивоата на tPA за гингивалниот цервикален флуид се намалени кај сите испитувани групи. ($p < 0,05$). Во рамките на оваа студија, ефектот од применетиот LLLT може да се сфати дека има улога во модулирањето на tPA и PAI-1 гингивалната цервикална течност, особено кај пациенти пушачи со хронична пародонтопатија, и затоа може да се препорача како додаток на нехируршки спроведениот пародонтолошки третман.

Клиничкото искуството покажа, а истражувањата ги потврдија фактите дека отстранувањето на бактериските депозити и нивните токсини од површината на

коренот и пародонталните џебови не се постигнува целосно со конвенционален механички нехируршки дебридмент. Оттука, приложени се дополнителни тераписки можности, меѓу која и ласерска терапија со ниско ниво (LLLT).⁹⁴

Биостимулацијата со LLLT предизвикува пролиферација на фибробластите, созревање и стимулирање на производството на основен фибробласт фактор за раст (bFGF), ги намалува нивоата на плак акумулатите, гингивалното воспаление, го подобрува заздравувањето на раните и го зголемува процесот на создавање коска. ^{54,95-96}

Во овие услови примената на неинвазивни биомаркерски дијагностички техники може да ни помогне понатаму да осознаеме дали се појавува подобрување на молекуларно ниво со цел понатамошна поддршка на употребата на адјувантната ласерска терапија.

Овие својства ја прават LLLT стратегијата како една од најефикасните тераписки модалитети во терапијата на мекоткивните лезии. ⁵² Се верува дека LLLT функционира преку митохондријалниот респираторен синџир, што резултира со зголемено производство на аденозин трифосфат и олеснување на пролиферацијата на фибробластите, ослободување на фактори за раст и синтеза на колаген. ⁹⁷⁻¹⁰⁰

Во меѓувреме, студиите *in vitro* и анимални модели покажале дека LLLT го смирува воспалението во пародонталното ткиво со модулација на локалниот имунолошки одговор и со намалување на продукцијата и ослободувањето на одредени проинфламаторни цитокини, како што е факторот на туморска некроза алфа (TNF- α), интерлеукин-1 β (IL-1 β) и простагландин E₂. ¹⁰¹⁻¹⁰⁴

Покрај тоа, утврдено е дека LLLT ја подобрува локалната микроциркулација преку ангиогенезата и вазодилатација, со што се олеснува едемот на ткивото и акутната воспалителна реакција.¹⁰⁵

Сепак, резултатите прикажуваат дека постојат разлики во добиените резултати од клиничките испитувања кои ги испитуваат дополнителните придобивки на LLLT во нехируршки периодонтален третман. ¹⁰⁶⁻¹¹²

Qadri et al. ¹¹² покажале дека адјувантниот третман со LLLT го намалува воспалението на пародонтот во краток временски рок. Проценката е направена според анализа на индексот на гингивална инфламација (GI), индекс на дентален плак (PI), мерење на длабочина на пародонталните џебови (PPD) и нивото на матрикс металопротеиназа-8 во гингивалната цервикална течност.

Сепак, Lai и сор. ¹¹⁰ не пријавиле никакво значително подобрување во било кој од испитуваните клинички параметри, имено, PPD, ниво на клинички губиток на атачмент, или крварење при сондирање (BOP), помеѓу монотерапијата со SRP и SRP со посредство на LLLT.

Во студија на Аукол¹⁰⁸ во групата пациенти со LLLT евидентирано е значително поголемо подобрување на индексот на сулкусното крварење (SBI), нивото на клиничкиот губиток на атачмент, и длабочината на пародонтаните џепови (PD) во споредба со контролната група ($p < 0.001$). Исто така нотирани се клинички значајни подобрувања кај нивоата на PD и SBI кај пушачите кои во својот третман применувале ласер терапија, во споредба со пушачите кај кои не бил применуван ласер третман ($p < 0.001$) Трансформацијата на факторот на раст- $\beta 1$ и односот на матрикс металопротеиназа-1 на матрикс-металопротеиназата-1 кај ткивните инхибитори се намалила значително кај двете групи после 1, 3 и 6 месеци по спроведената паридонталната терапија ($p < 0.001$).

Нивоата на основните фибробластички фактори за раст значително се намалиле во двете групи во првиот месец по третманот, а потоа се зголемиле во третиот и шестиот месец ($p < 0.005$). Нивото на маркери не покажале значајни разлики помеѓу испитуваните групи ($p < 0.05$).

Општиот заклучок на авторот со соработниците е дека LLLT како дополнителна терапија после спроведениот нехируршки пародонтален третман го подобрува клиничкиот пародонтален ефект.

До прилично идентични наоди дошле авторите кои имале можност да ги оценат ефектите од ласерскиот третман со ниско ниво на ласерска емисија во комбинација со обработка на коренот (SRP) кај пациенти со пародонтопатија. Шеесет индивидуи со хронична напредната пародонтопатија вклучени во студијата по случаен избор распределени се во три групи.

Група А била третирана со SRP во еден квадрант еднаш дневно во следните четири последователни дена.

Група Б била идентично третирана како групата А, по што следела ласерска апликација од пет дена.

Групата Ц добила ист третман како групата Б, но ласерскиот третман бил администриран вкупно 10 дена.

За групите Б и Ц, бил користен диоден ласер со ниско ниво (630-670 nm). Кај сите групи се нотирани индекс на дентален плак, индекс на гингивална инфламација и крварење. За сите клинички параметри, кај сите три групи констатирани се статистички значајни разлики ($p < 0.005$) во споредба со добиените податоци од основниот третман. Во споредба со групата А, групите Б и Ц покажале статистички значајно подобрување за сите клинички параметри. Овие наоди укажуваат дека диодниот ласер со ниско ниво може да има корисен ефект во лекување на воспалителната хронична напредна пародонтопатија.¹⁰⁶

Спротивно на досегашните искуства и наоди Makhlouf ¹¹¹ го потврдува фактот дека конвенционално применетата терапија во комбинација со LLLT ја подобрува референтната коскена густина и краткорочно влијае врз намалување на PPD кај пациенти со хронична пародонтопатија, но не значително влијае ниту на составот на гингивалната течност во однос на IL-1 β , ниту на гингивалниот или плак индексот.

Целокупно консултираната литература на овој план е прилично неуедначена, со хетерогено добиени резултати, што остава простор за многу истражувања, нови идеи и секако нови искуства.

Цел на трудот

Многубројните истражувања од различни аспекти потенцирајќи ја имунохистохемијата во различни области на медицината и стоматологијата во прв план ја истакнуваат комплексноста на воспалителните верижни реакции кои што доведуваат до клеточно-ткивна деструкција на пародонталниот комплекс и блиските коскени структури.

Оттука и целта на овој труд:

1. Да се спроведе квантитативна анализа на серумските, плунковните и вредностите од гингивалниот сулкус на проинфламаторните цитокини како што се: интерлеукионот - 2, интерлеукионот - 6, тумор некротизирачкиот фактор (TNF- α) и високо сензитивниот Ц реактивен протеин (hs-CRP), кај пациенти заболени од ДМ тип 2, третирани со нехируршки пародонтален третман со и без апликација на LLLT;
2. Да се квантифицираат и споредат резултатите од метаболно измерените параметри во крв: во почетокот (пред започнување на третманот), шест недели и три месеци по спроведување на терапијата за глукоза при гладување, липопротеини со ниска густина (LDL), липопротеини со висока густина (HDL), триглицериди (ТРГ) и гликолизираниот α hemoglobin (HbA1c);
3. Да се одредат и споредат наодите од клиничките истражувања (длабочина на пародонталните џекови, клиничкиот губиток на атачмент, гингивална инфламација, гингивално крварење и плак акумулацијата кај сите три испитувани групи;
4. Да се направи корелација на клиничките наоди (индексот на денгален плак, гингивална инфламација, гингиворагија, длабочина на пародонталните џекови и клиничкиот губиток на атачмент) со наоди од плунковните проинфламаторни цитокини (IL-2, IL6, TNF- α и hs-CRP), како и наодите од истите медијатори во гингивалниот цервикален флуид кај сите испитувани групи во сите етапи на испитувањето; при првиот преглед, после 6 недели и 3 месеци од спроведената терапија.
4. Да се анализира влијанието на полот и возраста врз успехот на нехируршкиот третман заедно со LLLT кај пациентите заболени од ДМ тип 2.

ОБРАЗЛОЖЕНИЕ НА РАБОТНИТЕ ХИПОТЕЗИ И ТЕЗИ

X₁ – Серумските и плунковните вредности како и вредностите во гингивален цервикален флуид на IL-2, IL-6, TNF- α и hs-CRP кај пациенти со T2DM и хронична пародонтопатија се намалени шест недели по нехируршкиот пародонтален третман заедно со апликација на LLLT (група А).

X₂ - Серумските и плунковните вредности, како и вредностите во гингивален цервикален флуид на IL-2, IL-6, TNF- α и hs-CRP кај пациенти заболени со T2DM и хронична пародонтопатија се незначително намалени шест недели по нехируршкиот пародонтален третман без апликација на LLLT (група В).

X₃ - Серумските и плунковните вредности како и вредностите во гингивален цервикален флуид на IL-2, IL-6, TNF- α и hs-CRP кај пациентите со хронична пародонтопатија без T2DM се незначително намалени шест недели по нехируршкиот пародонтален третман со апликација на LLLT (група С).

X₄ – Вредностите за глюкоза при гладување, липопротеини со ниска густина (LDL), липопротеини со висока густина (HDL), триглицериди (TRG) и гликолизираниот α хемоглобин (HbA_{1c}) се незначително намалени шест недели по нехируршкиот пародонтален третман со апликација на LLLT во групите А и С.

X₅ - Вредностите по спроведените мерења и евидентирањето на пародонталните и гингивалните индекси укажуваат на клиничко значително подобрување шест недели, три месеци кај пациентите од групите А и С.

Материјал и метод

Материјал

За реализација на поставената цел, селекцијата на пациентите, учесници во оваа студија е спроведена од пациентите - посетители на Одделот за пародонтологија и орални болести при Универзитетскиот Стоматолошки Клинички центар на Косово во Приштина. Вкупно од овој аспект се проследени 120 пациенти-испитаници, кои се распределени во три групи. Испитуваната група ја сочинуваат лица на возраст од 35 - 60 години. Кај сите испитаници кои се дел од истражувачкиот примерок е дијагностицирана хронична пародонтопатија каде клиничката загуба на припојот изнесува ≥ 4 mm и опфаќа најмалку 50% од афектираните заби).

Генерално испитаниците се поделени во три испитувани групи :

- Пациенти заболени од тип 2 diabetes mellitus каде е спроведен конзервативен пародонтолошки третман дополнет со ласер терапија кои бројат 40 пациенти (група А);
- Пациенти заболени од тип 2 diabetes mellitus каде е спроведен конзервативен пародонтолошки третман без аплицирана ласер терапија која истотака ќе ја сочинуваат 40 пациенти (група Б);
- Четириесет пациенти без дијагностициран дијабет со хронична пародонтопатија, каде е спроведен конзервативен третман дополнет со ласер терапија (група В) - контролна група.

Сите пациенти кои се вклучени во првите две групи, контролирање на нивото на гликемија го спроведуваат со орални антидијабетички лекарства.

Условот за селекција на пациентите и вклучување во оваа студија е регулиран според критериумите одредени од Светската Здравствена Организација кои за оваа цел треба да бидат испочитувани.

Изборот на испитаниците во сите три групи е направен според одредени критериуми за вклучување и исклучување од студијата.

Критериум за исклучување од студијата се:

- употреба на антибиотици во претходните 4 месеци;
- тек на бременост;
- пациенти-пушачи;
- присутни системски заболувања;
- користење на имуно-супресивни лекарства и
- медикаменти кој што може да влијае врз пародонталниот статус; (фентоин, циклоспорин, блокаторите на калциумовите канали и т.н).

Критериум за вклучување во студијата се;

- дијагностициран diabetes mellitus тип 2;
- регулирање на дијабетот со орални антидијабетици;
- дијагностицирана пародонтопатија со длабочина на пародонталните џепови ≥ 4 mm кај најмалку 50% од афектираните заби.

Метод

Методот во оваа студија опфати испитувања од повеќе аспекти: клинички, лабораториски и клиничко-лабораториски.

Клинички испитувања

Клиничките испитувања се темелат на спроведување пародонтолошки преглед.

Кај испитуваната група пародонтолошкиот преглед е спроведен преку нотирање на следните индекси: дентален плак, гингивална инфламација и гингиворагија, длабочина на пародонтален џеп и апикална епителна миграција

А) Индекс на дентален плак според Loe-Sillness;

0-нема плак;

1-има плак само маргинално;

2-плакот зафаќа до половина од коронката;

3-плакот зафаќа над 2/3 од коронката на забот;

Б) Индекс на гингивална инфламација и гингиворагија според Cowell;

Од овој индекс е прифатена проценката за бојата и големина на гингивата изразени во индекси, како и индекс на крварење од гингивата.

1. Индекс на боја на гингива

0 - Бледорозева боја на гингива;

1 – јаснорозева боја на гингива;

2 – пламеноцрвена боја на гингивата

2. Индекс на големина на гингивата

0 – гингивата е мазна, со остра граница спрема забот;

1-губење на острата граница спрема забот и благ оток на слободната гингива;

2-јасен оток на слободната гингива, при што припојната гингива не е зафатена;

3-отокот ја зафаќа и прикрепената гингива;

3. Индекс на крварење на гингивата

0-нема крварење после сондирање на сулкусот или џепот;

1-крварење од џепот и сукусот во рок од 30 секунди од сондирањето;

2-крварење непосредно после сондирање;

3-спонтано крварење;

В) Индекс на длабочина на пародонтален џеп според Raimfiord

0-нема пародонтален џеп;

1-пародонталниот џеп има длабочина до 2 mm;

2-пародонталниот џеп е длабок од 2-5 mm;

3-пародонталниот џеп има длабочина над 5 mm;

Г) Индекс на апикална епителна миграција т.е. клиничко ниво на атачмент според AAP 1999

0-нема клинички губиток на атачмент

1-губитокот изнесува до 3 mm;

2-губитокот изнесува до 6 mm;

3-губитокот изнесува над 6 mm;

Индексот на дентален плак според Loe-Sillness е регистриран со визуелна метода преку боене со метиленско плаво, и одредување на обоената зафатнина, според која ќе биде евидентиран нумеричкиот број на кој му припаѓа.

Индексот на гингивална инфламација и гингиворагија според Cowell е одредуван одделно. Инфламацијата со инспекција, а за гингиворагијата е применет и методот на сондирање.

Индекс на длабочина на пародонтални џекови според Raimfiord е евидентиран со мерење на длабочината на џепот од маргиналната гингива до дното на џепот со примена на градуирана пародонтална сонда (PCPUNC 156, HU-Friedy, Chicago, IL USA). Мерењето е спроведено во четири точки за секој заб, освен кај третите молари.

Индекс на апикална епителна миграција т.е. клиничко ниво на атачмент е одредуван истотака со пародонтална сонда PCPUNC 156, HU-Friedy, Chicago, IL USA од емајлово-цементното споиште до дното на пародонталниот џеп.

Клиничките параметри се измерени во три етапи: на почетокот (при првиот преглед) на третманот, шест недели по третманот и три месеци после спроведената терапија.

По извршените почетни мерења и по забележувањето на клиничките параметри, кај сите учесници во студијата е спроведена нехируршка обработка на пародонталните џебови. Иригацијата на џебовитете е извршена со 1% хлорхексидин гел (три пати во времетраење од 10 минути). Потоа, на гингивалниот дел на афектираната страна е аплицирана ласерска терапија со низок интензитет (LLLT).

Ласер терапијата е аплицирана со перформанси (660 nm, 10mW, 8 min/дневно, во контакт со гингива); модел: (Hager & Werken LASER HF "confort" Vo23-17, Duisburg, Germany) во наредните пет дена во континуитет, (сл.1).



Сл. 1. Апарат Hager & Werken LASER HF "confort" V023-17

Клиничко-лабораториски испитувања

1.Одредување на гликолизираниот хемоглобин (HbA1c), интерлеукиноот 2, интерлеукиноот-6, тумор некротизирачкиот фактор (TNF- α), и високо сензитивниот С- реактивен протеин (hs-CRP) во крв

Кај сите испитаници одредување на гликолизираниот хемоглобин (HbA1c), интерлеукиноот 2, интерлеукиноот-6, тумор некротизирачкиот фактор (TNF- α), и високо сензитивниот С- реактивен протеин (hs-CRP) во серум, започна со земање два милилитри крв употребувајќи игла бр.22 и шприц од 2 ml. Крвта веднаш е испратена во Централната Лабораторија во Универзитетскиот Клинички Центар на Косово и каде е подвргната на испитувања. Вредностите на IL-2, IL-6 и TNF- α во серум изразени во pg/mL.

Серумското ниво на гликозираниот а-хемоглобин (HbA1c), е измерено со помош на ЕКФ Куо-Лаб анализер (EKF Diagnostic Holding, Cardiff, UK), и изразен е во %.



А)



Б)

Сл.2. Одредување на HbA1c со помош на EKF Diagnostic Holding: А) земање крв; Б) апарат.

1. Одредување Hb A1c во крв

А)Принцип на методот

HbA1c квантитативно се определува во крв. Прво се определуваат концентрациите на HbA1c и вкупниот Hb. HbA1c се пресметува како процент од вкупниот. Определувањето HbA1c е со латекс аглутинационен инхибиторен асеј. Аглутинациониот реагенс предизвикува аглутинација на латекс врзаните Hb A1c специфични моноклони антители. Присуството на HbA1c во примерокот ја инхибира аглутинацијата на латекс честичките. Аглутинацијата е обратно пропорционална со концентрацијата на HbA1c во примерокот. Апсорбанцата се отчитува на 600 nm.

Б)Тест постапка

- Одредување вкупен хемоглобин

Реагенсите се доведуваат на собна температура и се пипетираат 1000 µL реагенс (D) и 80 µL од калибратор (0 и 1) или примерок.

Се промешуваат реагенсите и после 5 минути од додавањето на примерокот се отчитува апсорбанцата.

- Одредување Hb A1c

Реагенсите се доведуваат на собна температура и се пипетираат 500 µL Реагенс (A) и 20 µL Калибратор (0 до 6) или примерок. Се промешува и инкубира 5 минути. Потоа кон миксот се додава 475 µL Реагенс (B).

Се промешува и се чита веднаш апсорбанцата (A1), а апсорбанцата (A2) после 2 минути од додавањето на реагенсот (B).

Концентрацијата на вкупниот хемоглобин (g/dL) се добива со интерполација на апсорбанцата на примерокот (A примерок) на калибрациона крива која се добива од апсорбанцата на двата калибратори и нивната концентрација.

Концентрацијата на хемоглобин A1c (g/dL) се добива со интерполација на разликата на апсорбанците (A2-A1) на калибрационата крива добиена од апсорбанците на 6-те калибратори и нивните концентрации.

% Хемоглобин A1c се добива по следната формула:

$$\% \text{ Хемоглобин A1c} = \text{Хемоглобин A1c (g/dL)} / \text{Вкупен Хемоглобин (g/dL)} \times 100$$

2. Одредување IL-2, IL-6, TNF-α и hs-CRP во серум

Материјалот се земаше на гладно после 12 часовно гладување. Крвта беше центрифугирана 20 минути на 6000 rpm на 2-8 °C. За сите понатамошни анализи го користевме серумот.

Во серум се одредувани следните параметри:

- С Реактивен протеин (hs- CRP)
- IL-6 (интерлеукин 6)
- IL-2 (интерлеукин 2)
- TNF- α (тумор некрозис фактор α)

A) Одредување С Реактивен протеин (hs-CRP)

При изведување на анализата не се користени хемолизирани, липемични или контаминирани примероци крв. Поради неможноста анализите да бидат веднаш обработени, земените примероците се замрзнувани на $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Принцип на работа

hs - CRP реагира со специфичните антитела кои произведуваат нерастворливи имуни комплекси. Заматеноста предизвикана од овие имуни комплекси е пропорционална на концентрацијата на hs - CRP во примерокот и може да се мери спектрофотометриски.

Постапка

Калибрациона крива

Пред почеток на анализата примероците и реагенсите беа доведени до собна температура ($18\text{-}25\text{ }^{\circ}\text{C}$).

Во прописно обележани тубички се аплицираат $80\text{ }\mu\text{L}$ од калибраторите.

Во сите тубички се додава $1000\text{ }\mu\text{L}$ пуфер, рН 7. Потоа се хомогенизираат и инкубираат 5 минути на $37\text{ }^{\circ}\text{C}$. Следи читање на секоја апсорпција на калибраторот на 340 nm (OD_1).

По извршеното мерење, се додаваат $200\text{ }\mu\text{L}$ моноспецифични анти-CRP антитела. Се хомогенизираат, инкубираат 5 минути на $37\text{ }^{\circ}\text{C}$, а потоа се мери апсорпцијата на 340 nm (OD_2), Разликата во апсорпцијата се одредува по следната формула ($\Delta A = \text{OD}_2 - \text{OD}_1$).

Примероци

Во прописно обележани Kahn тубички ставаме $80\text{ }\mu\text{L}$ од примероците.

Во сите тубички се додава $1000\text{ }\mu\text{L}$ пуфер, рН 7., се хомогенизираат и инкубираат 5 минути на $37\text{ }^{\circ}\text{C}$., а потоа се чита секоја апсорпција на калибраторот на 340 nm (OD_1).

По извршеното мерење, се додава $200\text{ }\mu\text{L}$ моноспецифични анти-CRP антитела. Се хомогенизираат, инкубираат 5 минути на $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ и веднаш се мери апсорпцијата на 340 nm (OD_2),

Пресметки

Се пресметува разликата во апсорпцијата ($\Delta A = \text{DO}_2 - \text{DO}_1$) што одговара на секој анализиран примерок. Добиената вредност за ΔA се интерполира во кривата на калибрација за да се одреди концентрацијата на CRP (mg/L) од испитуваниот примерок.

Мострите со апсорпции кои се повисоки од последната точка за калибрирање се разредуваат (1: 2 или 1: 4) со солен раствор и уште еднаш се обработуваат. Добиениот резултат се множи со извршеното разредување.

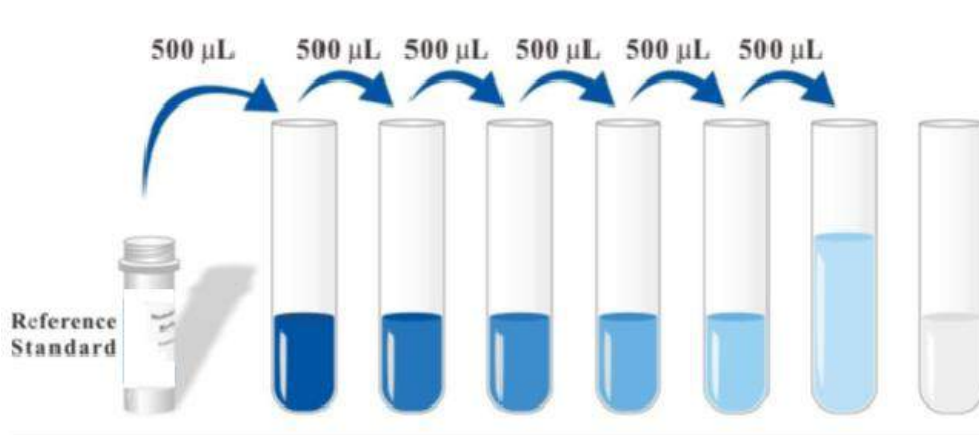
а)Одредување ПЛ-6 во серум

Принцип на методот

Тест постапка

Подготовка на реагенсите:

1. Пред употреба сите реагенси треба да се доведат до собна температура (18-25°C).
2. **Стандард** - *Стандард реагентот* се подготвува 15 минути пред започнување со работа. Концентрацијата на сток растворот е 1000 pg/mL. Се подготвуваат 7 тубички кои содржат 1,0 μ L *Дилуент за Стандард* и се користат за да се направи двојна дилуциона серија според сликата прикажана подолу. Секоја тубичка силно се меша пред следниот трансфер. Се добиваат 7 тубички со растворен стандард со следните концентрации: 1000 pg/mL, 500 pg/mL, 250 pg/mL, 125 pg/mL, 62.5 pg/mL, 31.25 pg/mL, 15.625 pg/mL и 0 pg/mL.



| | | | | | | | | |
|----------|------|-----|-----|-----|------|-------|--------|---|
| Тубичка: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| pg/mL: | 1000 | 500 | 250 | 125 | 62,5 | 31,25 | 15,625 | 0 |

3. **Пуфер за промивање** - се разредува со 30 mL од концентрираниот пуфер за промивање во 750 mL пуфер за промивање со дејонизирана или дестилирана вода.
4. **Biotinylated Detection Ab** – Пред почетокот на експериментот се пресметува точната количина која е потребна (100 μ L/бунарче). Пред употреба се центрифугира тубичката со сток раствор, и се раствора со концентрираниот Biotinylated Detection Ab до работна концентрација користејќи го Biotinylated Detection Ab Diluent (1:100).

5. **Concentrated HRP Conjugate** - Пред почетокот на експериментот се пресметува точната количина која е потребна (100µL/бунарче). Пред употреба се центрифугира тубичката со сток раствор, и се раствора со концентрираниот HRP Conjugate до работна концентрација користејќи го Concentrated HRP Conjugate Diluent (1:100).

Тест протокол

Се додава 100µL стандард или примероци во соодветното бунарче. Во бунарчињата со стандарди се додаваат Reference Standard & Sample diluent. Растворите се додаваат на дното на микроплочката. Нежно се мешаат и почката се покрива со заштитна фолија. Потоа се инкубира 90 минути на 37 °C. Следи отстранување на течноста од секое бунарче. Веднаш потоа се додава 100 µL од работниот раствор Biotinylated Detection Ab во секое бунарче. Се покрива плочката со заштитна фолија, нежно се допира плочката за да се обезбеди темелно мешање. Се инкубира 1 час на 37 °C.

Секое бунарче се аспирира и промива, повторувајќи го процесот три пати. Секое бунарче се промива со пуфер за промивање (приближно 350µL). По последното промивање, се отстранува останатиот пуфер за промивање со аспирација или декантација. Потоа се додава 100 µL HRP Conjugate работен раствор во секое бунарче. Плочката се покрива со фолија и се инкубира 30 минути на 37 °C. Се аспирира секое бунарче и се промива, повторувајќи го процесот пет пати. Секое бунарче се промива со пуфер за промивање (приближно 350µL). По последното промивање, се отстранува останатиот пуфер за промивање со аспирација или декантација. Се додава 90 µL од Substrate Solution во секое бунарче, се покрива плочката со фолија и се инкубира во темно околу 15-25 минути на 37 °C. Се додава 50 µL од Stop Solution во секое бунарче. Бојата веднаш се претвора во жолта. Се одредува оптичката густина (OD вредност) на секое бунарче истовремено, користејќи читач на микроплејт плочки поставена на 450 nm, на крај се пресметуваат резултатите.

б) Одредување IL-2 во серум

Принцип на методот

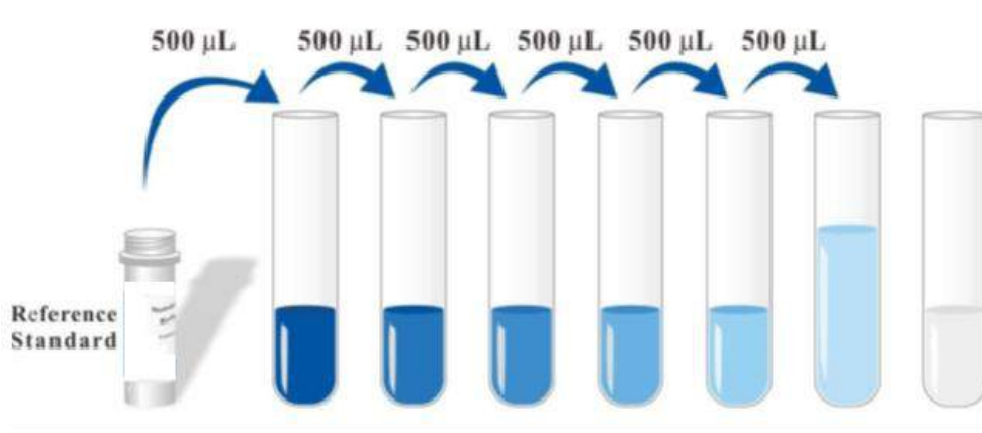
Тест постапка

Подготовка на реагенсите:

Пред употреба сите реагенси треба да се доведат до собна температура (18-25°C).

Стандард - се приготвува со *Стандард реагенс* 15 минути пред започнување со работа. Концентрацијата на сток растворот е 5000 pg/mL. Се подготвуваат 7 тубички кои содржат 1,0 µL *Дилуент за Стандард* и се користат за да се направи двојна дилуциона серија според сликата прикажана подолу. Секоја тубичка силно се меша пред следниот трансфер. Се добиваат 7 тубички со растворен стандард со следните

концентрации: 5000 pg/mL, 2500 pg/mL, 1250 pg/mL, 625 pg/mL, 312.5 pg/mL, 156.25 pg/mL, 78.125 pg/mL and 0 pg/mL.



| | | | | | | | | |
|----------|------|------|------|-----|-------|--------|--------|---|
| Тубичка: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| pg/mL: | 5000 | 2500 | 1250 | 625 | 312,5 | 156,25 | 78,125 | 0 |

Пуфер за промивање - се разредуваат 30 mL од концентрираниот пуфер за промивање во 750 mL пуфер за промивање со дејонизирана или дестилирана вода.

Biotinylated Detection Ab – Пред почетокот на експериментот се пресметува точната количина која е потребна (100µL/бунарче). Пред употреба тубичката се центрифугира со сток раствор, се раствора го концентрираниот Biotinylated Detection Ab до работна концентрација користејќи го Biotinylated Detection Ab Diluent (1:100).

Concentrated HRP Conjugate - Пред почетокот на експериментот се пресметува точната количина која е потребна (100µL/бунарче). Пред употреба се центрифугира тубичката со сток раствор, се раствора концентрираниот HRP Conjugate до работна концентрација користејќи го Concentrated HRP Conjugate Diluent (1:100).

Тест протокол

Се додава 100µL стандард или примероци во соодветното бунарче. Во бунарчињата со стандарди се додаваат Reference Standard & Sample diluent. Растворите се додаваат на дното на микроплочката. Тие нежно се мешаат и ја покриваат плочката со заштитната фолија. Потоа се инкубираат 90 минути на 37 °C.

Течноста се отстранува од секое бунарче. Веднаш потоа додадете 100 µL од работниот раствор Biotinylated Detection Ab во секое бунарче. Плочката се покрива со заштитна фолија и нежно се допира за да се обезбеди темелно мешање. Следи инкубација од 1 час на 37 °C.

Секое бунарче се аспирира и се промива, повторувајќи го процесот три пати. Секое бунарче се промива со пуфер за промивање (приближно 350µL). По последното

промивање, останатиот пуфер за промивање се отстранува со аспирација или декантација.

Се додава 100 μL HRP Conjugate работен раствор во секое бунарче. Плочката се покрива со фолија, и се инкубира 30 минути на 37 °C.

Секое бунарче се аспирира и се промива, повторувајќи го процесот пет пати. Секое бунарче се промива со пуфер за промивање (приближно 350 μL). По последното промивање, се отстранува останатиот пуфер за промивање со аспирација или декантација. Се додава 90 μL од Substrate Solution во секое бунарче. Потоа се покрива плочката со фолија и се инкубира во темно околу 15-25 минути на 37 °C. Се додава 50 μL од Stop Solution во секое бунарче. Бојата веднаш се претвора во жолта. Потоа се одредува оптичката густина (OD вредност) на секое бунарче истовремено, користејќи читач на микроплејт плочки поставена на 450 nm. На крај се прави пресметка на добиените резултати.

в)Одредување TNF- α во серум

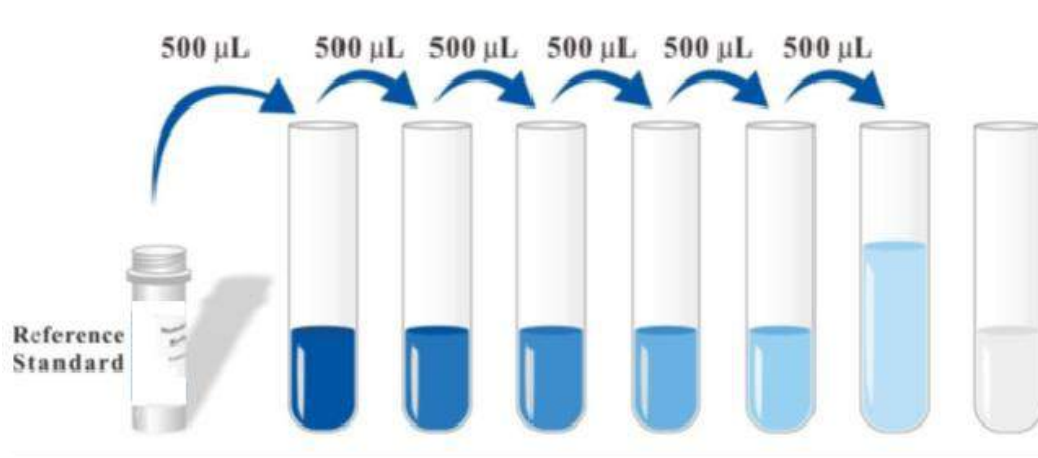
Принцип на методот

Тест постапка

Подготовка на реагенсите:

Пред употреба сите реагенси треба да се доведат до собна температура (18-25°C).

Стандард - се приготвува *Стандард реагентот* 15 минути пред започнување со работа. Концентрацијата на сток растворот е 500 pg/mL. Се подготвуваат 7 тубички кои содржат 1,0 μL *Дилуент за Стандард* и се користат за да се направи двојна дилуциона серија според сликата прикажана подолу. Секоја тубичка силно се меша пред следниот трансфер. Се добиваат 7 тубички со растворен стандард со следните концентрации: 500 pg/mL, 250 pg/mL, 125 pg/mL, 62,5 pg/mL, 31,25 pg/mL, 15,63 pg/mL, 7,813 pg/mL and 0 pg/mL.



Тубичка: 1 2 3 4 5 6 7 8

pg/mL: 500 250 125 62,5 31,25 15,63 7,813 0

Пуфер за промивање – се разредува со 30 mL од концентрираниот пуфер за промивање во 750 mL пуфер за промивање со дејонизирана или дестилирана вода.

Biotinylated Detection Ab – Пред почетокот на експериментот се пресметува точната количина која е потребна (100µL/бунарче). Пред употреба тубичката се центрифугира со сток раствор, и се раствора концентрираниот Biotinylated Detection Ab до работна концентрација користејќи го Biotinylated Detection Ab Diluent (1:100).

Concentrated HRP Conjugate - Пред почетокот на експериментот се пресметува точната количина која е потребна (100µL/бунарче). Пред употреба се центрифугира тубичката со сток раствор, и се раствора концентрираниот HRP Conjugate до работна концентрација користејќи го Concentrated HRP Conjugate Diluent (1:100).

Тест протокол

Се додава 100µL стандард или примероци во соодветното бунарче. Во бунарчињата со стандарди се додаваат Reference Standard & Sample diluent. Растворите се додаваат на дното на микроплочката, се мешаат, и ја покриваат плочката со заштитната фолија. Потоа следи инкубација за време од 90 минути на 37 °C. Течноста се отстранува од секое бунарче. Веднаш потоа се додава 100 µL од работниот раствор Biotinylated Detection Ab во секое бунарче. Се покрива плочката со заштитна фолија, нежно се допира за да се обезбеди темелно мешање. Следи инкубација од 1 час на 37 °C.

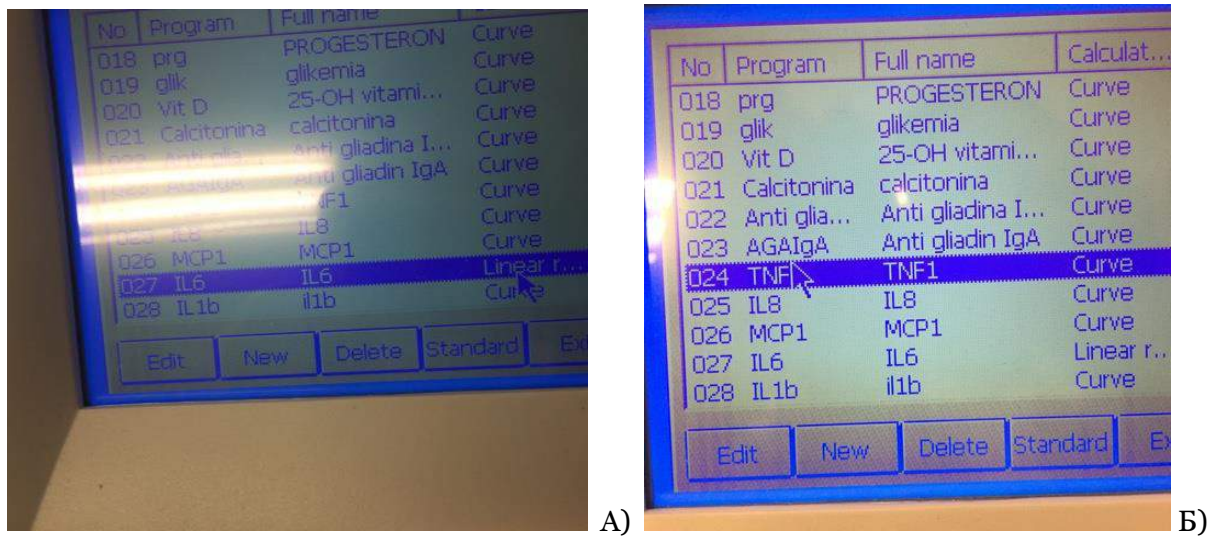
Се аспирира секое бунарче и се промива, повторувајќи го процесот три пати. Секое бунарче се промива со пуфер за промивање (приближно 350µL). По последното промивање, се отстранува останатиот пуфер за промивање со аспирација или декантација.

Потоа се додава 100 µL HRP Conjugate работен раствор во секое бунарче. Почката се покрива со фолија и се инкубира 30 минути на 37 °C. Секое бунарче се аспирира и промива, повторувајќи го процесот пет пати. Секое бунарче се промива со пуфер за промивање (приближно 350µL). По последното промивање, се отстранува останатиот пуфер за промивање со аспирација или декантација. Се додава 90 µL од Substrate Solution во секое бунарче, се покрива плочката со фолија, и се инкубира во темно околу 15-25 минути на 37 °C.

Се додаваат 50 µL од Stop Solution во секое бунарче. Бојата веднаш се претвора во жолта. Се одредува оптичката густина (OD вредност) на секое бунарче истовремено, користејќи читач на микроплејт плочки поставена на 450 nm. На крај од постапката се пресметуваат резултатите.

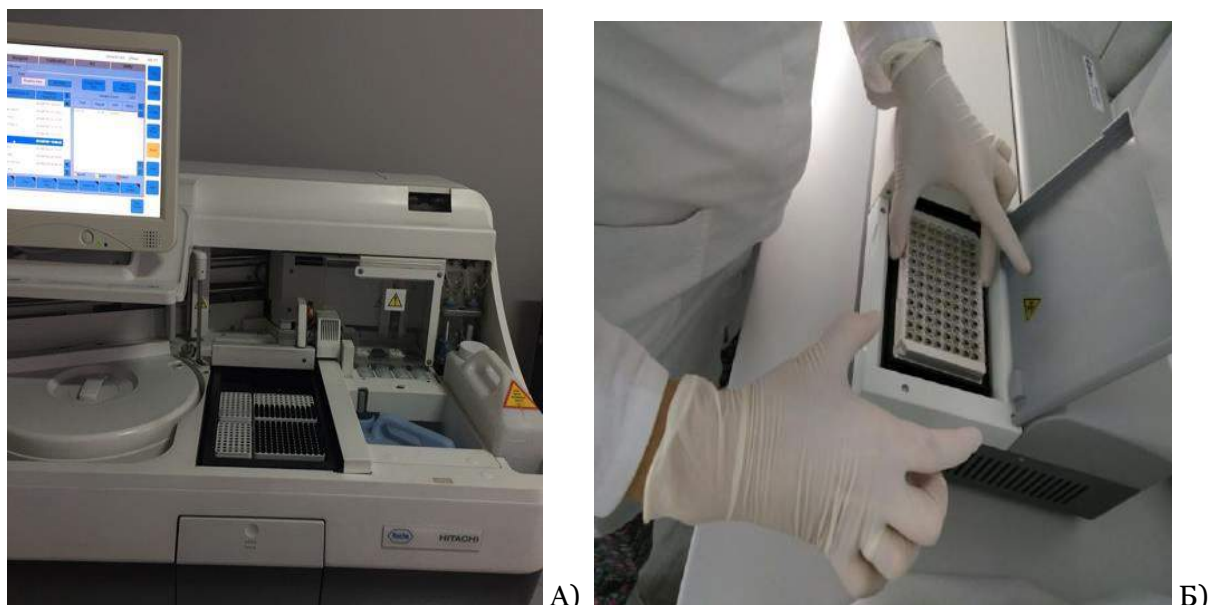
Серумските, плунковните вредности како и вредностите во гингивалниот цервикален флуид на IL-2, IL-6, TNF-α, се измерени со помош на хемилуминисцентни

имуноесеји со помош на UniCel DxI 800, Beckman Coulter, Fullerton, USA). 50 μ l од серумот се неопходни за анализа на количеството на IL-2 и IL-6, додека за TNF- α потребни се 100 μ l серум т.е. разредена плунка за да се спроведат мерењата, сл.3.



Сл.3. Одредување маркери: А) IL-6; Б) TNF- α со UniCel DxI 800, Beckman Coulter

Мерењето на количеството на Ц-реактивниот протеин во крв е изразено во mg/L, а во плунката и гингивалниот флуид е спроведено со помош на латекс турбинометријскиот имуноесеј во потполно автоматизиран анализер (Hitachi 911 Analyser, Hitachi Medical Corporation, Tokyo, Japan). сл.4.



Сл. 4. Одредување hs-CRP со Hitachi 911 Analyser, Hitachi Medical Corporation: А) апарат; Б) работење со апаратурата

Сите посочени параметри се одредувани во три етапи: во почетокот на студијата, шест недели по третманот и после три месеци од спроведениот третман.

3. *Одредување на интерлеукин 2, интерлеукин-6, тумор некротизирачкиот фактор (TNF- α), и високо сензитивниот C - реактивен протеин (hs-CRP) во плунка и гингивален флуид*

Собирање и предтретман на плунка

Собирање на примероци (општа постапка)

Пред собирање примероци

Пациентите на кои им зедеме клинички материјал (плунка) беа известени дека треба:

- да избегнуваат храна со висока концентрација на шеќер, висока киселост, или висока концентрација на кофеин, непосредно пред собирањето на примерокот, бидејќи истите може да го компромитираат тестот со намалување на рН на плунката и промена на бактериската флора;
- да избегнуваат консумирање алкохол, кофеин и никотин како и да се земат предвид лековите што се користеле во текот на претходните 12 часа (по можност да се исклучат);
- да се воздржат од консумација обилен оброк 60 минути пред колекционирање на плунката;
- да се избегнува енергична физичка активност 4-6 часа пред собирањето на материјалот;
- пред колекционирање на плунката секој пациент ја плакне устата со вода со цел да се отстранат остатоците од храна и се чека 10 минути по плакнењето за да избегнете разредување на примерокот.

Постапката за одредување на саливарните параметри започнува со екстракција на плунка.

Примероците на нестимулирана плунка кај пациентите од двете групи е собирана наутро пред појадок. На сите индивидуи вклучени во студијата им се дадени инструкции да се воздржат од јадење, пиење, пушење и четкање на забите еден час пред колекционирање на плунката. Нестимулираната плунка во стерилни специјални чашки и примероците плунка се чуваат на - 20 $\ddot{\text{E}}$ Ц, во количина од 5-10 cm^3 се до изведувањето на анализите.

Во текот на колекционирањето испитаниците плукаат во специјални епрувети на секои 30 секунди. Периодот на колекција траеше 5 минути.

По собирање на примерокот

Го евидентиравме времето и датумот на собирање на примероците. Примероците веднаш (во рок од 4 часа) по колекционирањето беа ставени во замрзнувач и беа замрзнати на -20 $^{\circ}$ С.

Сите примероците кои имаа видлива контаминација со крв, беа исклучени од истражувачкиот примерок.

Пред почеток на тестот (анализа) примероците беа доведени до собна температура (18-25 °C). Потоа примероците се центрифугираат 20 минути на 1000 грм на 2-8 °C. За изведување на понатамошните анализи го користевме супернатантот. сл.5, сл.6 А),Б) и В.

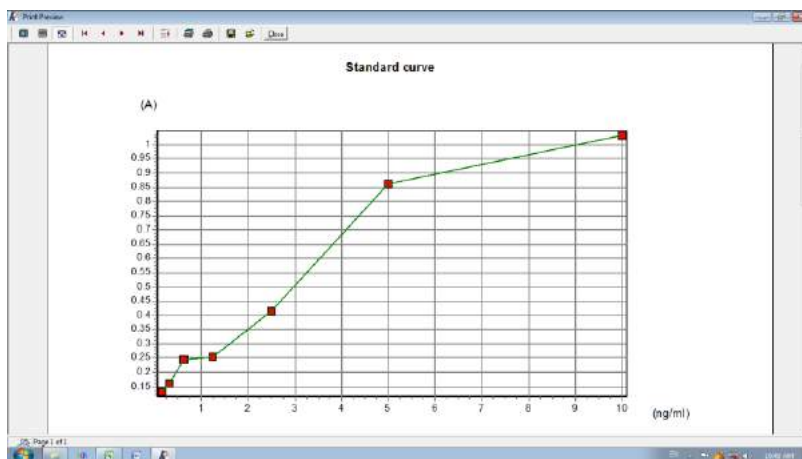


А)

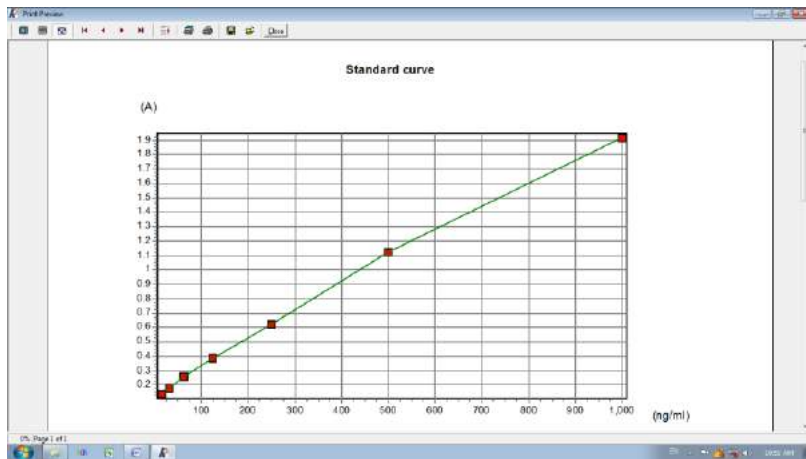


Б)

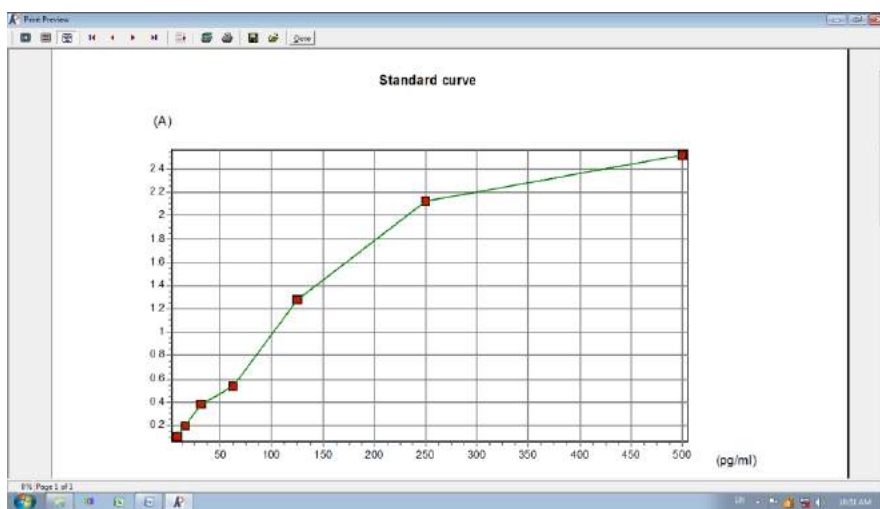
Сл.5. Колекционирање нестимулирана плунка



А)



Б)



В)

Сл.6 А),Б) и В). Стандарди за одредување на саливарни маркери

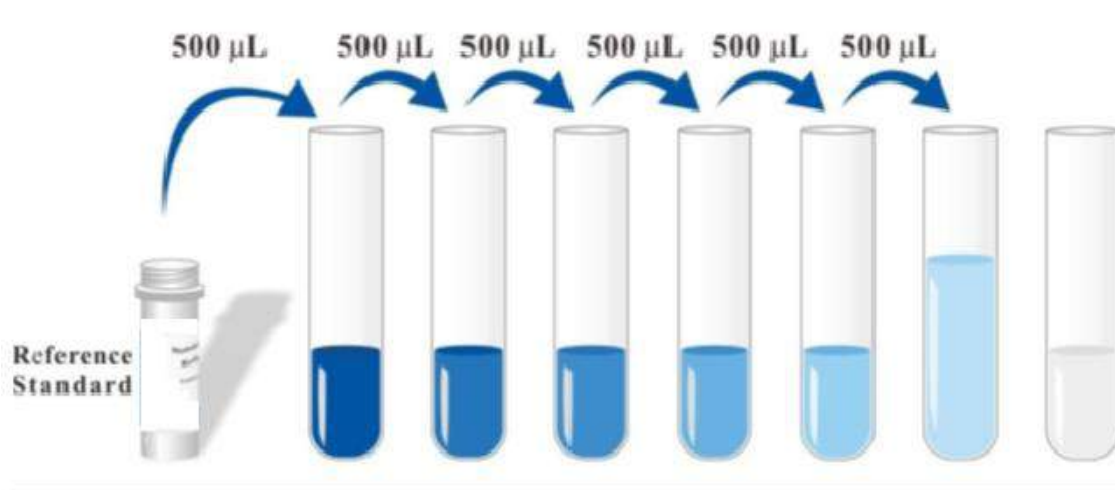
Измерените вредности за IL-2, IL-6 како и за $TNF-\alpha$ во плунка се изразени во pg/ml, додека пак вредностите за *hs-CRP* се изразени во mg/L.

а)Одредување IL-6 (интерлеукин 6) во плунка и гингивален флуид

Принцип на методот

Тест постапката започнува со подготовка на реагенсите: Пред употреба сите реагенси треба да се доведат до собна температура (18-25°C).

Стандард – Приготвување на *Стандард реагент* е 15 минути пред започнување со работа. Концентрацијата на растворот е 1000 pg/mL. Се подготвуваат 7 тубички кои содржат 1,0 μ L *дилуент* за *стандард* и се користат за да се направи двојна дилуциона серија според сликата прикажана подолу. Секоја тубичка силно се меша пред следниот трансфер. Се добиваат 7 тубички со растворен стандард со следните концентрации: 1000 pg/mL, 500 pg/mL, 250 pg/mL, 125 pg/mL, 62.5 pg/mL, 31.25 pg/mL, 15.625 pg/mL и 0 pg/mL.



| | | | | | | | | |
|----------|------|-----|-----|-----|------|-------|--------|---|
| Тубичка: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| pg/mL: | 1000 | 500 | 250 | 125 | 62,5 | 31,25 | 15,625 | 0 |

1. Пуфер за промивање. Се разредуваат 30 mL од концентрираниот пуфер за промивање во 750 mL пуфер за промивање со дејонизирана или дестилирана вода. Пред почетокот на експериментот се пресметува точната количина која е потребна (100μL/бунарче). Пред употреба се центрифугира тубичката со сток раствор, и се раствора концентрираниот Biotinylated Detection Ab до работна концентрација користејќи го Biotinylated Detection Ab Diluent (1:100).

2. Concentrated HRP Conjugate - Пред почетокот на експериментот се пресметува точната количина која е потребна (100μL/бунарче). Пред употреба се центрифугира тубичката со сток раствор, и се раствора концентрираниот HRP Conjugate до работна концентрација користејќи го Concentrated HRP Conjugate Diluent (1:100).

Тест протокол

Се додава 100μL стандард или примероци во соодветното бунарче. Во бунарчињата со стандарди се додаваат Reference Standard & Sample diluent. Растворите се додаваат на дното на микроплочката. Нежно се мешаат и плочата се покрива со заштитната фолија и се инкубира 90 минути на 37 °C.

Потоа се отстранува течноста од секое бунарче. Веднаш потоа се додава 100 μL од работниот раствор Biotinylated Detection Ab во секое бунарче и се инкубира 1 час на 37 °C.

Секое бунарче се аспирира и промива, повторувајќи го процесот три пати. Секое бунарче се промива со пуфер за промивање (приближно 350μL). По последното промивање, се отстранува останатиот пуфер за промивање со аспирација или декантација. Потоа се додава 100 μL HRP Conjugate работен раствор во секое бунарче. Се покрива плочката со фолија, и се инкубира 30 минути на 37 °C. Потоа се аспирира

и промива секое бунарче повторувајќи го процесот пет пати. Секое бунарче се промива со пуфер за промивање (приближно 350 μ L). По последното промивање, се отстранува останатиот пуфер за промивање со аспирација или декантација. Се додава 90 μ L од Substrate Solution во секое бунарче, се покрива со плочка со фолија и се инкубира во темница околу 15-25 минути на 37 °C. Се додава 50 μ L од Stop Solution во секое бунарче. Бојата веднаш се претвора во жолта. Следи одредување на оптичката густина (OD вредност) на секое бунарче истовремено, користејќи читач на микроплејт плочки поставена на 450 nm. Потоа се пресметуваат резултатите.

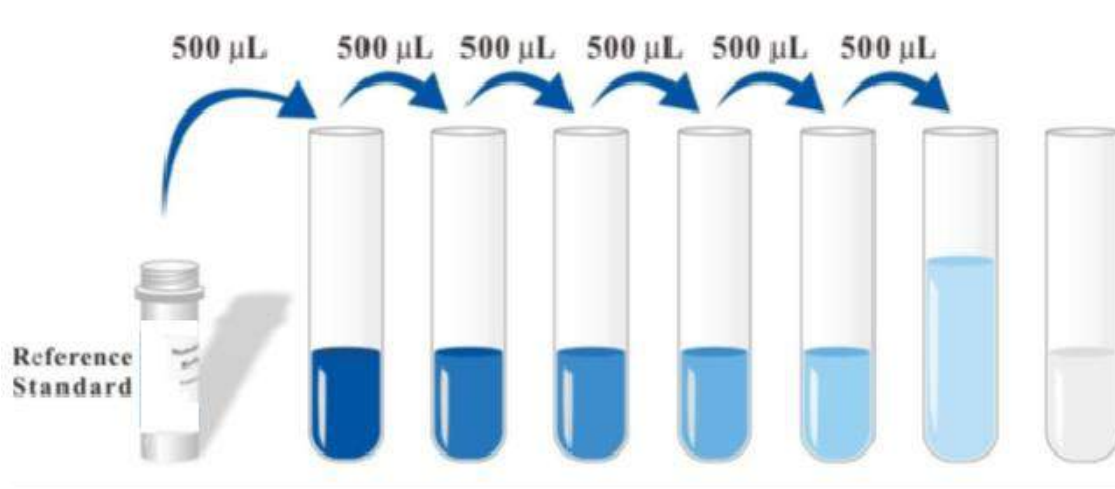
б) Одредување IL-2 (интерлеукин 2) во плунка и гингивален флуид

Принцип на методот

Тест постапката започнува со подготовка на реагенсите:

Пред употреба сите реагенси треба да се доведат до собна температура (18-25°C).

1. **Стандардот** се приготвува со *Стандард реагенс* 15 минути пред започнување со работа. Концентрацијата на сток растворот е 5000 pg/mL. Се подготвуваат 7 тубички кои содржат 1,0 μ L *Дилуент за Стандард* и се користат за да се направи двојна дилуциона серија според сликата прикажана подолу. Секоја тубичка силно се меша пред следниот трансфер. Се добиваат 7 тубички со растворен стандард со следните концентрации: 5000 pg/mL, 2500 pg/mL, 1250 pg/mL, 625 pg/mL, 312.5 pg/mL, 156.25 pg/mL, 78.125 pg/mL and 0 pg/mL.



| | | | | | | | | |
|----------|------|------|------|-----|-------|--------|--------|---|
| Тубичка: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| pg/mL: | 5000 | 2500 | 1250 | 625 | 312,5 | 156,25 | 78,125 | 0 |

Пуфер за промивање се разредуваат 30 mL од концентрираниот пуфер за промивање во 750 mL пуфер за промивање со дејонизирана или дестилирана вода.

1. Biotinylated Detection Ab – Пред почетокот на експериментот се пресметува точната количина која е потребна (100µL/бунарче). Пред употреба се центрифугира тубичката со сток раствор, растворувајќи го концентрираниот Biotinylated Detection Ab до работна концентрација користејќи го Biotinylated Detection Ab Diluent (1:100).

2. Concentrated HRP Conjugate - Пред почетокот на експериментот се пресметува точната количина која е потребна (100µL/бунарче). Пред употреба се центрифугира тубичката со сток раствор, и се раствора концентрираниот HRP Conjugate до работна концентрација користејќи го Concentrated HRP Conjugate Diluent (1:100).

Тест протокол

Се додава 100µL стандард или примероци во соодветното бунарче. Во бунарчињата со стандарди се додаваат Reference Standard & Sample diluent. Растворите се додаваат на дното на микроплочката и нежно се мешаат. Се покрива плочката со заштитната фолија и се инкубирајте 90 минути на 37 °C.

Се отстранува течноста од секое бунарче. Веднаш потоа се додава 100 µL од работниот раствор Biotinylated Detection Ab во секое бунарче. Се покрива плочката со заштитна фолија, и нежно се допира плочката за да обезбеди темелно мешање. Седи инкубација од 1 час на 37 °C.

Секое бунарче се аспирира и промива, повторувајќи го процесот три пати. Секое бунарче се промива со пуфер за промивање (приближно 350µL). По последното промивање, се отстранува останатиот пуфер за промивање со аспирација или декантација. Се додава 100 µL HRP Conjugate работен раствор во секое бунарче, потоа се покрива плочката со фолија, и се инкубирајте 30 минути на 37 °C. Потоа се аспирира секое бунарче и се промива, повторувајќи го процесот пет пати. Секое бунарче се промива со пуфер за промивање (приближно 350µL). По последното промивање, се отстранува останатиот пуфер за промивање со аспирација или декантација. Следи додавање 90 µL од Substrate Solution во секое бунарче, се покрива плочката со фолија, и се инкубира во темница околу 15-25 минути на 37 °C. Се додава 50 µL од Stop Solution во секое бунарче. Бојата веднаш се претвора во жолта. Се одредува оптичката густина (OD вредност) на секое бунарче истовремено, користејќи читач на микроплејт плочки поставена на 450 nm, потоа се пресметуваат резултатите.

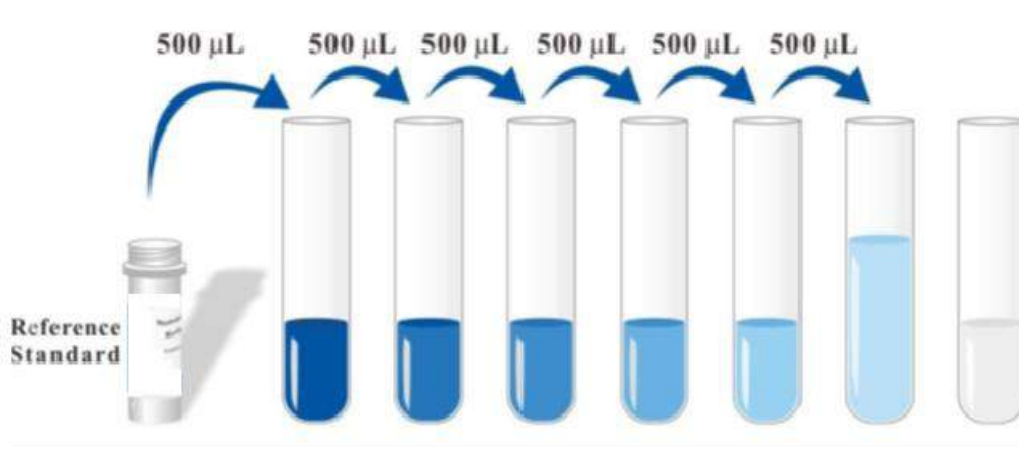
в) Одредување TNF-α (тумор некрозис фактор α) во плунка и флуид

Принцип на методот

Тест постапката започнува со подготовка на реагенсите: пред употреба сите реагенси треба да се доведат до собна температура (18-25°C).

1. Стандардот се приготвува со *Стандард реагенсот* 15 минути пред започнување со работа. Концентрацијата на сток растворот е 500 pg/mL. Се подготвуваат 7 тубички кои содржат 1,0 µL *Дилуент за Стандард* и се користат за да се направи двојна дилуциона

серија според сликата прикажана подолу. Секоја тубичка силно се меша пред следниот трансфер. Се добиваат 7 тубички со растворен стандард со следните концентрации: 500 pg/mL, 250 pg/mL, 125 pg/mL, 62,5 pg/mL, 31,25 pg/mL, 15,63 pg/mL, 7,813 pg/mL and 0 pg/mL.



| | | | | | | | | |
|----------|-----|-----|-----|------|-------|-------|-------|---|
| Тубичка: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| pg/mL: | 500 | 250 | 125 | 62,5 | 31,25 | 15,63 | 7,813 | 0 |

1. Пуфер за промивање. Се разредуваат 30 mL од концентрираниот пуфер за промивање во 750 mL пуфер за промивање со дејонизирана или дестилирана вода.

2. Biotinylated Detection Ab – Пред почетокот на експериментот се пресметува точната количина која е потребна (100µL/бунарче). Пред употреба се центрифугира тубичката со сток раствор, се раствора концентрираниот Biotinylated Detection Ab до работна концентрација користејќи го Biotinylated Detection Ab Diluent (1:100).

3. Concentrated HRP Conjugate - Пред почетокот на експериментот се пресметува точната количина која е потребна (100µL/бунарче). Пред употреба се центрифугира тубичката со сток раствор, растворајќи го концентрираниот HRP Conjugate до работна концентрација користејќи го Concentrated HRP Conjugate Diluent (1:100).

Тест протокол

Се додава 100µL стандард или примероци во соодветното бунарче. Во бунарчињата со стандарди се додаваат Reference Standard & Sample diluent. Растворите се додаваат на дното на микроплочката, која се покрива со заштитна фолија и се инкубирајте 90 минути на 37 °C.

Се отстранува течноста од секое бунарче. Веднаш потоа се додава 100 µL од работниот раствор Biotinylated Detection Ab во секое бунарче. Се покрива плочката со заштитна фолија, нежно се допира плочката за да се обезбеди темелно мешање. Потоа се

инкубира 1 час на 37 °C. Се аспирира секое бунарче и се промива, повторувајќи го процесот три пати. Секое бунарче се промива со пуфер за промивање (приближно 350µL). По последното промивање, се отстранува останатиот пуфер за промивање со аспирација или декантација. Се додава 100 µL HRP Conjugate работен раствор во секое бунарче, потоа се покрива плочката со фолија, и се инкубира 30 минути на 37 ° C. Се аспирира секое бунарче и се промива, повторувајќи го процесот пет пати. Секое бунарче се промива со пуфер за промивање (приближно 350µL). По последното промивање, се отстранува останатиот пуфер за промивање со аспирација или декантација. Се додава 90 µL од Substrate Solution во секое бунарче, се покрива плочката со фолија, и се инкубира во темница околу 15-25 минути на 37 °C. Се додава 50 µL од Stop Solution во секое бунарче. Бојата веднаш се претвора во жолта. Се одредува оптичката густина (OD вредност) на секое бунарче истовремено, користејќи читач на микроплејт плочки поставени на 450 nm. Потоа се пресметуваат резултатите.

4. Постапка на одредување на интерлеукин 2, интерлеукин-6, тумор некротизирачкиот фактор (TNF- α), и високо сензитивниот C - реактивен протеин (hs-CRP) во гингивален флуид

Одредување на вредностите на посочените параметри започнува со екстракција на гингивален флуид. Примероците од гингивален флуид се собрани користејќи метилцелулозни ленти со димензии 2 x 5 mm. (Whatmann 3 MM Chromatography paper) од најмалку 10 пародонтални џебови со длабочина од ≥ 4 mm mm . За да се минимизира можната контаминација со плунка што може да пречи во изведувањето на анализите задолжително потребно брше да се обезбеди суво работно поле. За таа цел, пред собирањето примероци, со стерилна газа се изолира површината околу пародонталните џебови и се суши маркираната регија со млаз на воздух.

Метилцелулозната лента со помош на пинцета нежно и внимателно се внесе во пародонталниот џеб и се остави да стои 30 sek. На овој начин гингивалниот флуид навлегува во хартијата по пат на капиларни сили. По истекот на времето, лентата со примерокот се пренесува во Eppendorf епрувети за микроцентрифугирање. За процена на волуменот на гингивален флуид што е собран при земањето на примероците, Eppendorf епруветките се мерат и откако примерокот ќе се собере. Разликата во масите помеѓу празна Eppendorf епруветка и Eppendorf епруветка која содржи собран примерок е еднакава на волуменот на собран гингивален флуид . Собраните примероци може да се анализираат веднаш или да се чуваат до изведување на анализите, замрзнати на температура од – 20 °C, сл.7.



А)



Б)

Сл.7. Земање примерок од гингивален флуид за анализа

Целокупната методологија се спроведе во лабораториски услови, сл.7 и 8.



Сл. 8. Одредување на IL-2, IL-6, TNF- α , и hs-CRP во гингивален флуид со Rayto RT6100 using software version V2.0e

Примероците беа разредени во сооднос 4:5 (50 μg) и инкубирани. Добиените комплекси беа промиени, инкубирани и детектирани. Дефинитивните вредности на IL-2, IL-6, TNF- α во гингивалниот флуид добиени со примена на софтвер се изразени во пикограми –picograms за 30s. (pg/30 s).

Вредностите на hs-CRP во гингивалниот цервикален флуид се изразени во mg/L.

5.Одредување LDL, HLD и TRG во крв

Вредностите LDL, HLD и TRG во крв се изразени во mmol/L.

А) Одредување триглицериди во крв

Принцип на методот

Триглицеридите се хидролизираат со липопротеинлипаза (LPL) и даваат глицерол и слободни масни киселини. Глицеролот понатака влегува во серија на ензимски реакции во кои се вклучени: глицерол киназата (GK) и глицерол фосфат оксидазата (GPO) и се формира водороден пероксид.

Водородниот пероксид реагира со TOOS и 4-AAP, при што се формира обоен комплекс чиј интензитет на боја е пропорционален со концентрацијата на триглицериди во примерокот.

Тест постапка

Со реагенсите се работи на собна температура. За оваа реакција се потребни три тубички кои се обележани како слепа проба, примерок и стандард.

1. Во тубичката Слепа проба се додаваат 1000 μL Реагенс (А) и 10 μL вода.
2. Во тубичката Примерок се додаваат 1000 μL Реагенс (А) и 10 μL примерок.
3. Во тубичката Примерок се додаваат 1000 μL Реагенс (А) и 10 μL Стандард.

Се премешува и се инкубира 5 минути на 37°C.

Потоа се чита апсорбанцата на примерокот (Ax) и стандардот (As) во однос на слепата проба.

Се пресметува по следната формула:

Триглицериди mg/dL = $Ax/As \times 200$ (стандардна вредност)

Б) Одредување HDL во крв

Принцип на методот

Квантитативна детерминација на HDL холестерол во крв се врши со преципитација на бета липопротеините VLDL (very low density lipoproteins) и LDL (low density lipoproteins). Нивната преципитација се врши со полианјонски реагенс со центрифугирање.

Потоа со колориметриски метод во супернатантот се определува HDL холестерол (high density lipoproteins). Апсорбанцата се чита на 500 nm.

Тест постапка

Реагенсите се доведуваат на собна температура. Оваа постапка се одвива во две фази.

Во Фаза I во тубичката се додаваат 500 μL Реагенс (А) и 500 μL примерок. Примерокот се вортексира и инкубира 5 минути на собна температура, а потоа се центрифугира 10 минути на 2000/3000 rpm.

За изведување Фаза II од овој тест потребни се три тубички кои се обележани како слепа проба, примерок и стандард. Притоа во секоја од овие тубички има:

1. Во тубичката слепа проба се додаваат 1000 μL Реагенс (А) и 25 μL вода.

2. Во тубичката примерок се додаваат 1000 μL Реагенс (А) и 25 μL примерок.
3. Во тубичката примерок се додаваат 1000 μL Реагенс (А) и 25 μL стандард.

Се промешува и се инкубира 5 минути на 37°C. Потоа се чита апсорбанцата на примерокот (Ax) и стандардот (As) во однос на слепата проба.

Се пресметува по следната формула:

$$\text{HDL (mg/dL)} = \text{Ax/As} \times 50 \text{ (Стандардна вредност)} \times 2 \text{ (Дилуционен фактор)}$$

В) Одредување LDL Холестерол во серум

Принцип на методот

Квантитативно определување на LDL холестерол во серум се врши со преципитација. LDL холестеролот се определува како разлика помеѓу вкупниот холестерол и холестеролот во супернатантот после преципитација на LDL фракцијата.

Тест постапка

Реагенсите се доведуваат на собна температура.

Во тубичка се пипетираат 100 μL реагенс (А) и 200 μL примерок. Миксот се вортексира и инкубира 15 минути на собна температура, а потоа се центрифугира 15 минути на 2000/3000 rpm.

Потоа се определува холестеролот во супернатантот според методот за вкупен холестерол.

Се пресметува по следната формула:

$$\text{LDL (mg/dL)} = \text{Вкупен Холестерол} - 1.5 \times \text{Холестерол во супернатантот}$$

Добиените резултати се споредувани помеѓу себе во групите и со контролната група.

Статистичка обработка и анализа на податоците

Статистичката обработка е изведена во статистички програм Statistica 7.1 for Windows. Податоците се прикажани табеларно и графички.

Во анализата на податоците применети се:

1. Во анализата на сериите со атрибутивни белези (пол на пациентите) одредувани се проценти на структура (%);
2. Во анализата на сериите со нумерички белези (возраст на пациентите, IDP, IBG, IGG, IDPDZ, IAEM, HbA1c, hs-CRP, IL-2, IL-6, TNF, LDL, HGL, TGR) изработена е Descriptive Statistics (Mean \pm Std.Dev.; \pm 95,00%CI; Minimum, Maksimum);
 - 2.1. Дистрибуцијата на податоците тестирана е со: Kolmogorov-Smirnov test, Liliefors test, Shapiro-Wilk's W test (p);
 - 2.2. Разликите кај анализираните параметри во релацијата *прв преглед, по 6 недели терапија и по 3 месеци терапија* тестирани се со примена Friedman ANOVA Chi Sqr. / p;

2.2.1.Разликите во релациите: *прв преглед и по 6 недели терапија; прв преглед & по 3 месеци терапија; по 6 недели терапија & по 3 месеци терапија* тестирани се со примена на T-test for Dependent Samples (t/p), Wilcoxon Matched Pairs Test (Z/p) во зависност од дистрибуцијата на податоците;

2.3.Разликите во анализираните параметри помеѓу група А и група Б тестирани се со T-test, independent, by groups (t/p) и Mann-Whitney U Test (Z/p), во зависност од дистрибуцијата на податоците;

2.4.Разликите во анализираните параметри помеѓу група А, Б и В тестирани се со примена на Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks (H/p) / Multiple Comparisons p values;

2.5. Корелација во анализираните поединечни релаци на IDP, IBG, IGK, IGG, IDPDZ, IAEM & IL-2, IL-6, TNF- α , hs-CRP во *плунка и гингивален флуид* во релацијата *прв преглед, по 6 недели терапија и 3 месеци терапија* анализирана е со примена на Spearman Rank R (R);

2.6. Влијанието на полот и возраста на пациентите како независни варијабли врз IDP, IBG, IGK, IGG, IDPDZ, IAEM како зависни варијабли во група А, Б и В анализирано е со примена на Multiple Regression (R/p).

Значајноста на разликата одредувана е за $p < 0,05$. Податоците се табеларно и графички прикажани.

Резултати

На табелите и графиконите кои следат приложени се добиените резултати според поставените цели.

I-СЕРУМСКИ ВРЕДНОСТИ НА ИСПИТУВАНИТЕ ПАРАМЕТРИ

1. НАОДИ КАЈ ПАЦИЕНТИ СО T2DM КАДЕ Е СПРОВЕДЕН КОНЗЕРВАТИВЕН ПАРОДОНТОЛОШКИ ТРЕТМАН ДОПОЛНЕТ СО ЛАСЕР ТЕРАПИЈА (ГР. А)

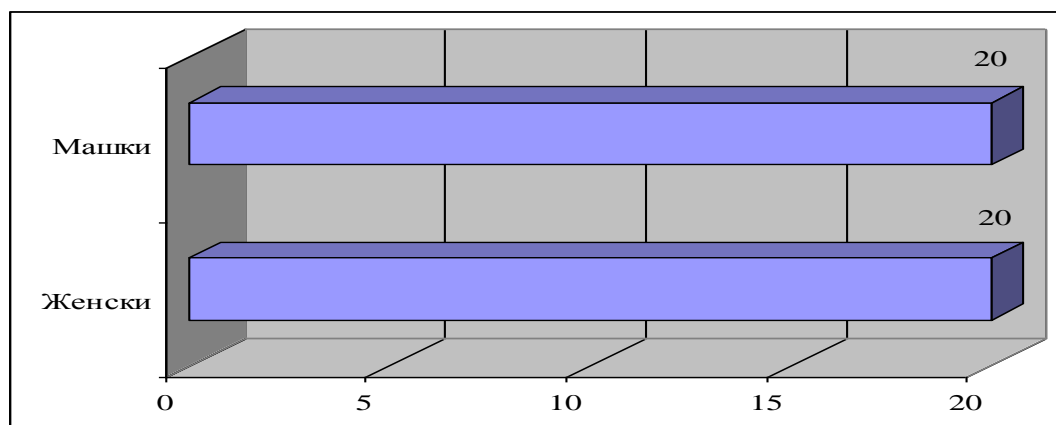
1.1. Епидемиолошки карактеристики

А) пол

Од вкупно 40 пациенти, 20(50,00%) се женски и 20(50,00%) машки (табела 1. и графикон 1).

Табела 1. Полова застапеност на пациентите со T2DM третирани конзервативно и со LLLT

| Пол | Број | Кумулативно Број | % | Кумулативно Број |
|---------|------|------------------|-------|------------------|
| Женски | 20 | 20 | 50,00 | 50,00 |
| Машки | 20 | 40 | 50,00 | 100,00 |
| Missing | 0 | 40 | 0,00 | 100,00 |



Графикон 1. Приказ на половата дистрибуција кај групата А

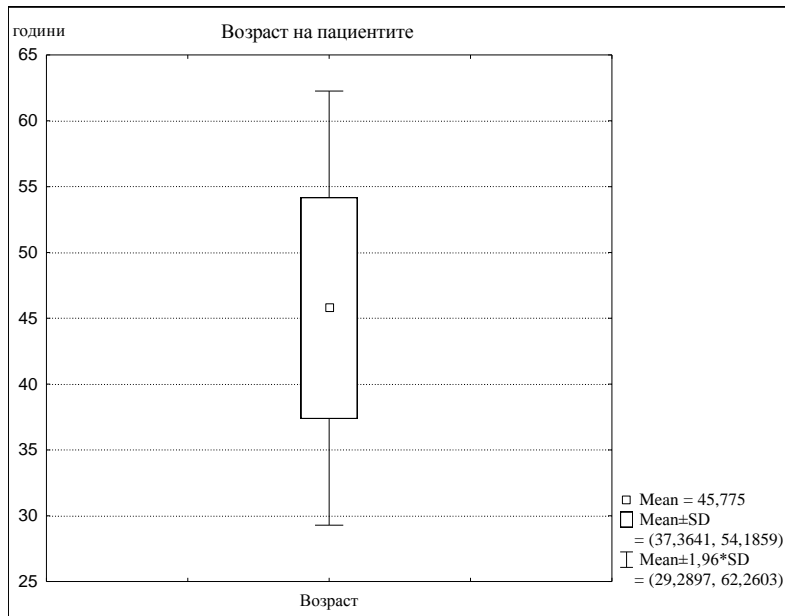
На табела и графикон 2 прикажана е дескриптивна статистика на возраста на пациентите.

Во овој сегмент на истражувачкиот примерок возраста на пациентите варира во интервалот $45,78 \pm 8,41$ години; $\pm 95,00\%$ КИ: 43,09-48,46; минималната возраст изнесува 31 година а максималната возраст изнесува 60 години.

Б) Возраст

Табела 2. Застапеност на пациентите со T2DM третирани конзервативно и со LLLT според возраста

| Возраст | N | Просек | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|---------|----|--------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| Години | 40 | 45,78 | 43,09 | 48,46 | 31 | 60 | 8,41 |



Графикон 2. Приказ на возрасната дистрибуција кај групата А

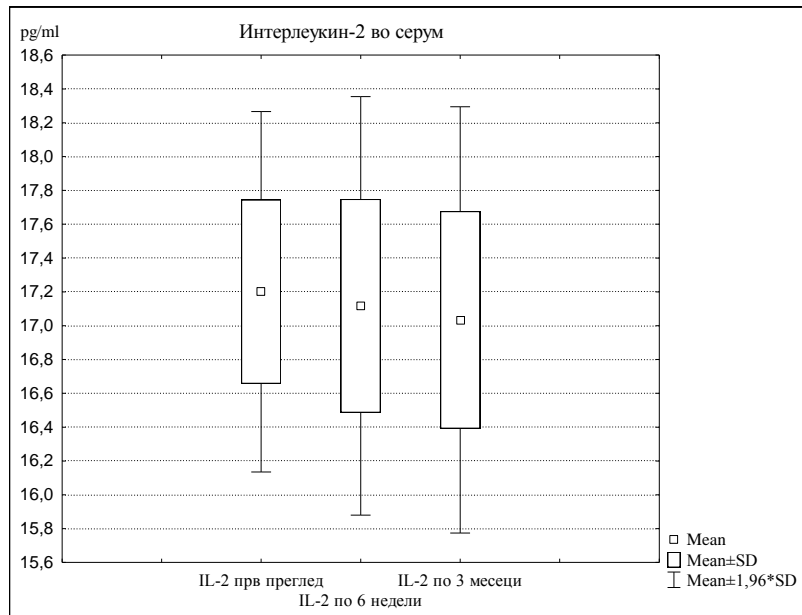
1.2. Наод на IL-2, IL-6, TNF-α, hs-CRP во серум кај пациенти од група А

1.2.1. Дескриптивна статистика на IL-2 во серум кај пациентите од група А во испитуваните временски интервали

На табела и графикон 3 прикажана е дескриптивна статистика на IL-2 во серум. На првиот преглед IL-2 во серум варира во интервалот $17,20 \pm 0,54$ pg/ml, по 6 недели изнесува $17,12 \pm 0,63$ pg/ml, а по 3 месеци терапија варира во интервалот $17,03 \pm 0,64$ pg/ml.

Табела 3. Наод на IL-2 во серум кај пациентите од група А при прв преглед, после 6 недели и три месеци од спроведениот третман

| IL-2 во серум | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|------------------|----|-------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| IL-2 прв преглед | 40 | 17,20 | 17,03 | 17,37 | 16,15 | 18,45 | 0,54 |
| IL-2 по 6 недели | 40 | 17,12 | 16,92 | 17,32 | 15,85 | 18,55 | 0,63 |
| IL-2 по 3 месеци | 40 | 17,03 | 16,83 | 17,24 | 15,55 | 18,45 | 0,64 |



Графикон 3. Приказ на вредностите на IL-2 во серум во различните временски интервали кај група А

Помеѓу вредностите на IL-2 во серум (прв преглед, шест недели и три месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N = 40$, $df = 2$) = 17,22 и $p < 0,001$ ($p = 0,0002$) постои значајна разлика (табела 3.1).

Табела 3.1 Разлики помеѓу вредностите на IL-2 во серум во групата А во различно испитуваните временски интервали

| Интерлеукин-2 во серум | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dev. |
|------------------------|--------------|--------------|-------|----------|
| IL-2 прв преглед | 2,46 | 98,50 | 17,20 | 0,54 |
| IL-2 по 6 недели | 2,00 | 80,00 | 17,12 | 0,63 |
| IL-2 по 3 месеци | 1,54 | 61,50 | 17,03 | 0,64 |

Вредноста на IL-2 во серум по 6 недели од терапијата за $t=2,36$ и $p < 0,05$ ($p=0,02$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 3.1.1).

Табела 3.1.1. Разлики во вредностите на IL-2 во серум при прв преглед и по 6 недели од третманот

| Интерлеукин-2 во серум | Mean | Std.Dv. | N | Diff. | Std.Dv. Diff. | t | df | p |
|------------------------|-------|---------|----|-------|---------------|------|----|------|
| IL-2 прв преглед | 17,20 | 0,54 | | | | | | |
| IL-2 по 6 недели | 17,12 | 0,63 | 40 | 0,08 | 0,22 | 2,36 | 39 | 0,02 |

Вредноста на IL-2 во серум по 3 месеци од терапијата за $t=2,50$ и $p < 0,05$ ($p=0,02$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 3.1.2).

Табела 3.1.2 Разлики во вредностите на IL-2 во серум при прв преглед и по 3 месеци од третманот

| Интерлеукин-2 во серум | Mean | Std.Dv. | N | Diff. | Std.Dev. Diff. | t | df | p |
|------------------------|-------|---------|----|-------|----------------|------|----|------|
| IL-2 прв преглед | 17,20 | 0,54 | | | | | | |
| IL-2 по 3 месеци | 17,03 | 0,64 | 40 | 0,17 | 0,42 | 2,50 | 39 | 0,02 |

Вредноста на IL-2 во серум по 3 месеци од терапијата за $t=1,69$ и $p>0,05$ ($p=0,10$) незначајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 3.1.3).

Табела 3.1.3 Разлики во вредностите на IL-2 во серум при по 6 недели и 3 месеци од третманот

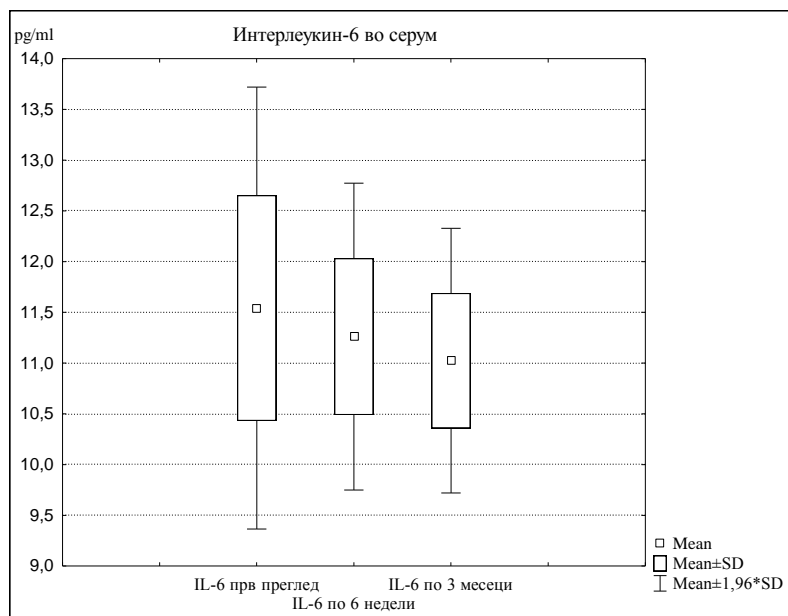
| Интерлеукин-2 во серум | Mean | Std.Dev. | N | Diff. | Std.Dev. Diff. | t | df | p |
|------------------------|-------|----------|----|-------|----------------|------|----|------|
| IL-2 по 6 недели | 17,12 | 0,63 | | | | | | |
| IL-2 по 3 месеци | 17,03 | 0,64 | 40 | 0,08 | 0,31 | 1,69 | 39 | 0,10 |

1.2.2. Дескриптивна статистика на IL-6 во серум кај пациентите од група А во испитуваните временски интервали

На табела и графикон 4 прикажана е дескриптивна статистика на IL-6 во серум. На првиот преглед интерлеукин-6 во серум варира во интервалот $11,54 \pm 1,11$ pg/ml, по 6 недели терапија вредностите се движат помеѓу $11,26 \pm 0,77$ pg/ml а по 3 месеци терапија осцилираат во интервалот $11,02 \pm 0,67$ pg/ml.

Табела 4. Наод на IL-6 во серум кај пациентите од група А при прв преглед, после 6 недели и три месеци од спроведениот третман

| Интерлеукин-6 во серум | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std. Dev. |
|------------------------|----|-------|--------------------|--------------------|---------|---------|-----------|
| IL-6 прв преглед | 40 | 11,54 | 11,19 | 11,90 | 9,15 | 14,55 | 1,11 |
| IL-6 по 6 недели | 40 | 11,26 | 11,01 | 11,51 | 10,15 | 13,18 | 0,77 |
| IL-6 по 3 месеци | 40 | 11,02 | 10,81 | 11,24 | 10,05 | 12,15 | 0,67 |



Графикон 4. Приказ на вредностите на IL-6 во серум во различните временски интервали кај група А

Помеѓу вредностите на IL-6 во серум (прв преглед, шест недели и три месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N = 40$, $df = 2$) = 13,11 и $p < 0,01$ ($p = 0,001$) постои значајна разлика (табела 4.1).

Табела 4.1 Разлики помеѓу вредностите на IL-6 во серум во групата А во различно испитуваните временски интервали

| Интерлеукин-6 во серум | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|------------------------|--------------|--------------|-------|---------|
| IL-6 прв преглед | 2,33 | 93,00 | 11,54 | 1,11 |
| IL-6 по 6 недели | 2,13 | 85,00 | 11,26 | 0,77 |
| IL-6 по 3 месеци | 1,55 | 62,00 | 11,02 | 0,67 |

Вредноста на IL-6 во серум по 6 недели од терапијата за $t=1,80$ и $p>0,05$ ($p=0,08$) незначајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 4.1.1).

Табела 4.1.1. Разлики помеѓу вредностите на IL-6 во серум при прв преглед и по 6 недели од третманот

| Интерлеукин-6 во серум | Mean | Std.Dv. | N | Diff. | Std.Dv. Diff. | t | df | p |
|------------------------|-------|---------|----|-------|---------------|------|----|------|
| IL-6 прв преглед | 11,54 | 1,11 | | | | | | |
| IL-6 по 6 недели | 11,26 | 0,77 | 40 | 0,28 | 0,99 | 1,80 | 39 | 0,08 |

Вредноста на IL-6 во серум по 3 месеци од терапијата за $Z=3,18$ и $p<0,01$ ($p=0,001$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 4.1.2).

Табела 4.1.2. Разлики помеѓу вредностите на IL-6 во серум при прв преглед и по 3 месеци од третманот

| Интерлеукин-6 во серум | N | T | Z | p-level |
|-------------------------------------|----|--------|------|---------|
| IL-6 прв преглед и IL-6 по 3 месеци | 40 | 151,00 | 3,18 | 0,001 |

Вредноста на IL-6 во серум по 3 месеци од терапијата за $Z=3,61$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 4.1.3).

Табела 4.1.3. Разлики помеѓу вредностите на IL-6 во серум по 6 недели и 3 месеци од третманот

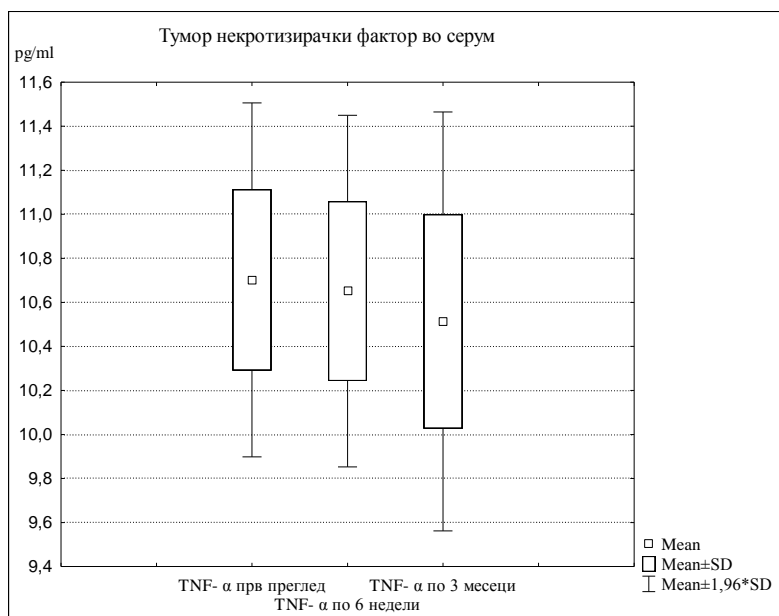
| Интерлеукин-6 во серум | N | T | Z | p-level |
|-------------------------------------|----|--------|------|---------|
| IL-6 по 6 недели и IL-6 по 3 месеци | 40 | 141,50 | 3,61 | 0,0003 |

1.3. Дескриптивна статистика на TNF- α во серум кај пациентите од група А во испитуваните временски интервали

На табела и графикон 5 прикажана е дескриптивна статистика на тумор некротизирачки фактор (TNF- α) во серум. На првиот преглед TNF- α во серум варира во интервалот $10,70\pm 0,41$ pg/ml, по 6 недели од спроведениот третман се движи во рамките $10,65\pm 0,41$ pg/ml а по 3 месеци од $10,51\pm 0,49$ pg/ml.

Табела 5. Наод на TNF- α во серум кај пациентите од група А при прв преглед, после 6 недели и три месеци од спроведениот третман

| TNF- α во serum | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|---------------------------|----|-------|-----------------------|-----------------------|---------|---------|----------|
| TNF- α прв преглед | 40 | 10,70 | 10,57 | 10,83 | 10,05 | 11,55 | 0,41 |
| TNF- α по 6 недели | 40 | 10,65 | 10,52 | 10,78 | 10,05 | 11,55 | 0,41 |
| TNF- α по 3 месеци | 40 | 10,51 | 10,36 | 10,67 | 9,05 | 11,55 | 0,49 |



Графикон 5. Приказ на вредностите на TNF- α во serum во различните временски интервали кај група A

Помеѓу вредностите на TNF- α во serum (прв преглед шест недели и три месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. (N = 40, df = 2) = 26,26 и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 5.1).

Табела 5.1. Разлики помеѓу вредностите на TNF- α во serum во групата A во различно испитуваните временски интервали

| TNF- α во serum | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|---------------------------|--------------|--------------|-------|---------|
| TNF- α прв преглед | 2,48 | 99,00 | 10,70 | 0,41 |
| TNF- α по 6 недели | 2,14 | 85,50 | 10,65 | 0,41 |
| TNF- α по 3 месеци | 1,39 | 55,50 | 10,51 | 0,49 |

Вредноста на TNF- α во serum по 6 недели од терапијата за $Z=1,96$ и $p < 0,05$ ($p=0,04$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 5.1.1).

Табела 5.1.1 Разлики помеѓу вредностите на TNF- α во serum при прв преглед и по 6 недели од третманот

| TNF- α во serum | N | T | Z | p-level |
|---|----|--------|------|---------|
| TNF- α прв преглед и TNF- α по 6 недели | 40 | 264,00 | 1,96 | 0,04 |

Вредноста на TNF- α во серум по 3 месеци од терапијата за $Z=3,53$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 5.1.2).

Табела 5.1.2. Разлики помеѓу вредностите на TNF- α во серум при прв преглед и по 3 месеци од третманот

| TNF- α во серум | N | T | Z | p-level |
|---|----|-------|------|---------|
| TNF- α прв преглед и TNF- α по 3 месеци | 40 | 91,00 | 3,53 | 0,000 |

Вредноста на TNF- α во серум по 3 месеци од терапијата за $Z=3,75$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 5.1.3).

Табела 5.1.3. Разлики помеѓу вредностите на TNF- α во серум по 6 недели и 3 месеци од третманот

| TNF- α во серум | N | T | Z | p-level |
|---|----|--------|------|---------|
| TNF- α по 6 недели и TNF- α по 3 месеци | 40 | 103,00 | 3,75 | 0,000 |

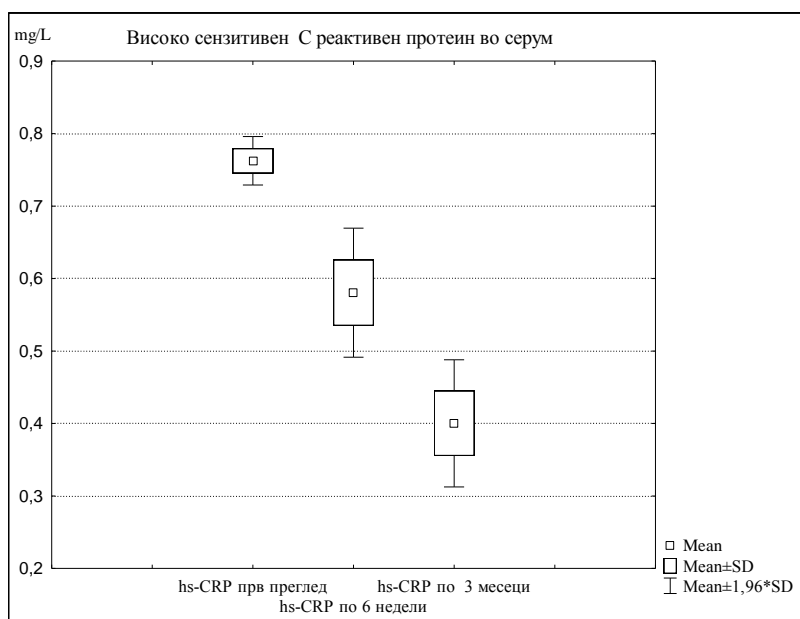
1.4.Дескриптивна статистика на hs-CRP во серум кај пациентите од група А во испитуваните временски интервали

На табела и графикон 6 прикажана е дескриптивна статистика на високо сензитивниот С реактивен протеин (hs-CRP) во серум.

На првиот преглед hs-CRP во серум варира во интервалот $0,76\pm 0,02$ mg/L, по 6 недели терапија варира во интервалот $0,58\pm 0,05$ mg/L а по 3 месеци осцилира во рамките $0,40\pm 0,04$ mg/L.

Табела 6. Наод на hs-CRP во серум кај пациентите од група А при прв преглед, после 6 недели и три месеци од спроведениот третман

| hs-CRP во серум | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|--------------------|----|------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| hs-CRP прв преглед | 40 | 0,76 | 0,76 | 0,77 | 0,74 | 0,81 | 0,02 |
| hs-CRP по 6 недели | 40 | 0,58 | 0,57 | 0,60 | 0,48 | 0,68 | 0,05 |
| hs-CRP по 3 месеци | 40 | 0,40 | 0,39 | 0,41 | 0,30 | 0,50 | 0,04 |



Графикон 6. Приказ на вредностите на hs-CRP во serum во различните временски интервали кај група А

Помеѓу вредностите на hs-CRP во serum (прв преглед, шест недели и три месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N = 40$, $df = 2$) = 80,00 и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 6.1).

Табела 6.1. Разлики помеѓу вредностите на hs-CRP во serum во групата А во различно испитуваните временски интервали

| hs-CRP во serum | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|--------------------|--------------|--------------|------|---------|
| hs-CRP прв преглед | 3,00 | 120,00 | 0,76 | 0,02 |
| hs-CRP по 6 недели | 2,00 | 80,00 | 0,58 | 0,05 |
| hs-CRP по 3 месеци | 1,00 | 40,00 | 0,40 | 0,04 |

Вредноста на hs-CRP во serum по 6 недели од терапијата за $Z=5,51$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 6.1.1).

Табела 6.1.1. Разлики помеѓу вредностите на hs-CRP во serum по првиот преглед и по 6 недели од третманот

| hs-CRP во serum | N | T | Z | p-level |
|---|----|------|------|---------|
| hs-CRP прв преглед и hs-CRP по 6 недели | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

Вредноста на hs-CRP во serum по 3 месеци од терапијата за $Z=5,51$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 6.1.2).

Табела 6.1.2. Разлики помеѓу вредностите на hs-CRP во serum по првиот преглед и по 3 месеци од третманот

| hs-CRP во serum | N | T | Z | p-level |
|---|----|------|------|---------|
| hs-CRP прв преглед и hs-CRP по 3 месеци | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

Вредноста на hs-CRP во серум по 3 месеци од терапијата за $Z=5,51$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 6.1.3).

Табела 6.1.3. Разлики помеѓу вредностите на hs-CRP во серум по 6 недели и по 3 месеци од третманот

| hs-CRP во серум | N | T | Z | p-level |
|---|----|------|------|---------|
| hs-CRP по 6 недели и hs-CRP по 3 месеци | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

2. НАОДИ КАЈ ПАЦИЕНТИ СО T2DM КАДЕ Е СПРОВЕДЕН КОНЗЕРВАТИВЕН ПАРОДОНТОЛОШКИ ТРЕТМАН БЕЗ АПЛИКАЦИЈА НА ЛАСЕР ТЕРАПИЈА (ГР. Б)

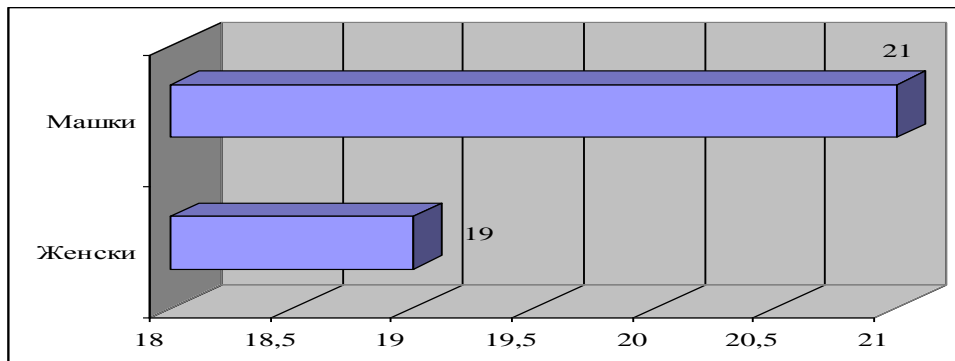
2.1. Епидемиолошки карактеристики

А) пол

Од вкупно 40 пациенти, 19(47,50%) се женски а 21(52,50%) машки (табела и графикон 7).

Табела 7. Полова застапеност на пациентите со T2DM третирани конзервативно без LLLT

| Пол | Број | Кумулативно Број | % | Кумулативно Број |
|---------|------|------------------|-------|------------------|
| Женски | 19 | 19 | 47,50 | 47,50 |
| Машки | 21 | 40 | 52,50 | 100,00 |
| Missing | 0 | 40 | 0,00 | 100,00 |



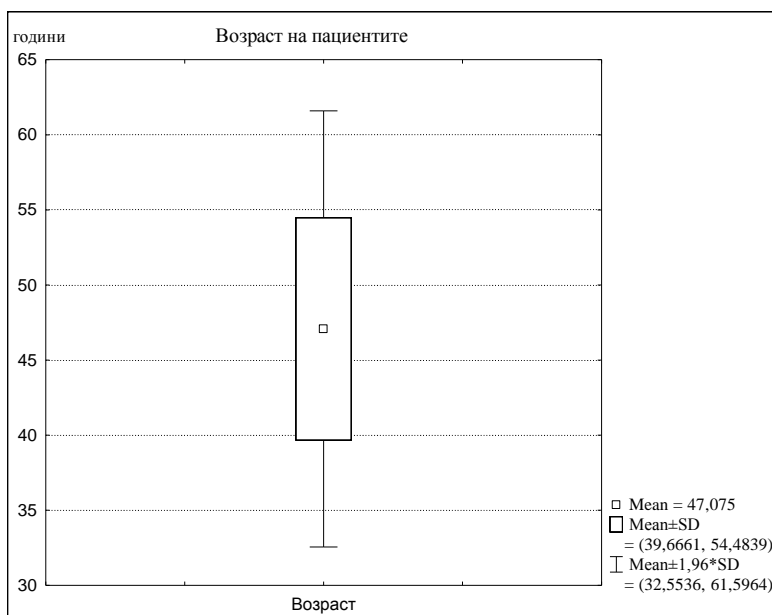
Графикон 7. Приказ на половата дистрибуција кај групата Б

Б) Возраст

На табела и графикон 8 прикажана е дескриптивна статистика на возраста на пациентите. Возраста на пациентите варира во интервалот $47,08 \pm 7,41$ години; $\pm 95,00\%$ КИ:44,71-49,44; минималната возраст изнесува 32 години а максималната возраст е 60 години.

Табела 8. Застапеност на пациентите со T2DM третирани конзервативно без LLLT според возраста

| Возраст | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|---------|----|-------|-----------------------|-----------------------|---------|---------|----------|
| Години | 40 | 47,08 | 44,71 | 49,44 | 32 | 60 | 7,41 |



Графикон 8. Приказ на старосната граница кај групата Б

2.2. Наод на IL-2, IL-6, TNF- α , hs-CRP и во серум кај пациенти од група Б

2.2.1. Дескриптивна статистика на IL-2 во серум кај пациентите од група Б во испитуваните временски интервали

На табела и графикон 9 прикажана е дескриптивна статистика на IL-2 во серум. На првиот преглед IL-2 во серум варира во интервалот $17,22 \pm 0,66$ pg/ml, по 6 недели терапија евидентирана е вредност која се движи од $17,17 \pm 0,63$ pg/ml а по 3 месеци терапија таа варира од $16,98 \pm 0,65$ pg/ml.

Табела 9. Наод на IL-2 во серум кај пациентите од група Б при прв преглед, после 6 недели и три месеци од спроведениот третман

| Интерлеукин-2 во серум | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|------------------------|----|-------|-----------------------|-----------------------|---------|---------|----------|
| IL-2 прв преглед | 40 | 17,22 | 17,01 | 17,43 | 16,05 | 18,95 | 0,66 |
| IL-2 по 6 недели | 40 | 17,17 | 16,97 | 17,38 | 16,15 | 18,75 | 0,63 |
| IL-2 по 3 месеци | 40 | 16,98 | 16,78 | 17,19 | 16,00 | 18,55 | 0,65 |

| | | | | | | | | |
|------------------|-------|------|----|------|-------|------|----|-------|
| | | | | | Diff. | | | |
| IL-2 прв преглед | 17,22 | 0,66 | | | | | | |
| IL-2 по 3 месеци | 16,98 | 0,65 | 40 | 0,23 | 0,26 | 5,67 | 39 | 0,000 |

Вредноста на IL-2 во серум по 3 месеци од терапијата за $t=17,17$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 9.1.3).

Табела 9.1.3. Разлики во вредностите на IL-2 во серум по 6 недели и 3 месеци од третманот

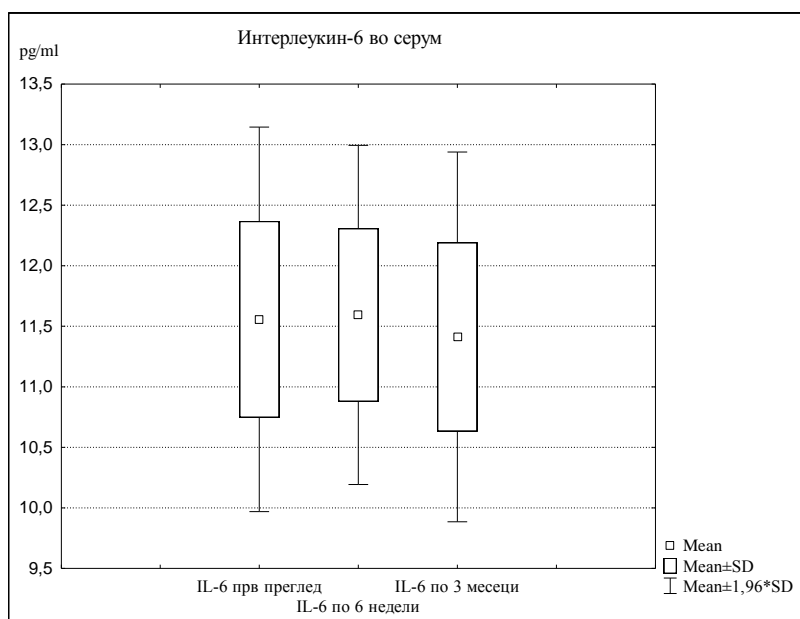
| Интерлеукин-2 во серум | Mean | Std.Dv. | N | Diff. | Std.Dv. Diff. | t | df | p |
|------------------------|-------|---------|----|-------|---------------|-------|----|-------|
| IL-2 по 6 недели | 17,17 | 0,63 | | | | | | |
| IL-2 по 3 месеци | 16,98 | 0,65 | 40 | 0,19 | 0,07 | 17,17 | 39 | 0,000 |

2.2. Дескриптивна статистика на IL-6 во серум кај пациентите од група Б во испитуваните временски интервали

На табела и графикон 10 прикажана е дескриптивна статистика на IL-6 во серум. При првиот преглед вредностите на IL-6 во серум варираат во интервалот $11,56\pm 0,81$ pg/ml, по 6 недели терапија се движат од $11,59\pm 0,71$ pg/ml а по 3 месеци терапија се евидентирани во интервал $11,41\pm 0,78$ pg/ml.

Табела 10. Наод на IL-6 во серум кај пациентите од група Б при прв преглед, после 6 недели и 3 месеци од спроведениот третман

| Интерлеукин-6 во серум | N | Mean | Confidens -95,00% | Confidens +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|------------------------|----|-------|-------------------|-------------------|---------|---------|----------|
| IL-6 прв преглед | 40 | 11,56 | 11,30 | 11,82 | 10,15 | 13,35 | 0,81 |
| IL-6 по 6 недели | 40 | 11,59 | 11,37 | 11,82 | 10,15 | 12,85 | 0,71 |
| IL-6 по 3 месеци | 40 | 11,41 | 11,16 | 11,66 | 10,05 | 12,65 | 0,78 |



Графикон 10. Приказ на вредностите на IL-6 во серум во различните временски интервали кај група Б

Помеѓу вредностите на IL-6 во серум (прв преглед и шест недели и три месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N = 40$, $df = 2$) = 10,11 и $p < 0,01$ ($p = 0,006$) постои значајна разлика (табела 10.1).

Табела 10.1. Разлики помеѓу вредностите на IL-6 во серум во групата Б во различно испитуваните временски интервали

| Интерлеукин-6 во серум | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|------------------------|--------------|--------------|-------|---------|
| IL-6 прв преглед | 1,96 | 78,50 | 11,56 | 0,81 |
| IL-6 по 6 недели | 2,36 | 94,50 | 11,59 | 0,71 |
| IL-6 по 3 месеци | 1,68 | 67,00 | 11,41 | 0,78 |

Вредноста на IL-6 во серум по 6 недели од терапијата за $Z=0,53$ и $p > 0,05$ ($p=0,60$) незначајно е поголема од вредноста при првиот преглед (табела 10.1.1).

Табела 10.1.1. Разлики во вредностите на IL-6 во серум при прв преглед и по 6 недели од третманот

| Интерлеукин-6 во серум | N | T | Z | p-level |
|-------------------------------------|----|--------|------|---------|
| IL-6 прв преглед и IL-6 по 6 недели | 40 | 316,50 | 0,53 | 0,60 |

Вредноста на IL-6 во серум по 3 месеци од терапијата за $Z=0,99$ и $p > 0,05$ ($p=0,32$) незначајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 10.1.2).

Табела 10.1.2. Разлики во вредностите на IL-6 во серум при прв преглед и по 3 месеци од третманот

| Интерлеукин-6 во серум | N | T | Z | p-level |
|-------------------------------------|----|--------|------|---------|
| IL-6 прв преглед и IL-6 по 3 месеци | 40 | 239,50 | 0,99 | 0,32 |

Вредноста на IL-6 во серум по 3 месеци од терапијата за $Z=4,30$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 10.1.3).

Табела 10.1.3. Разлики во вредностите на IL-6 во серум по 6 недели и 3 месеци од третманот

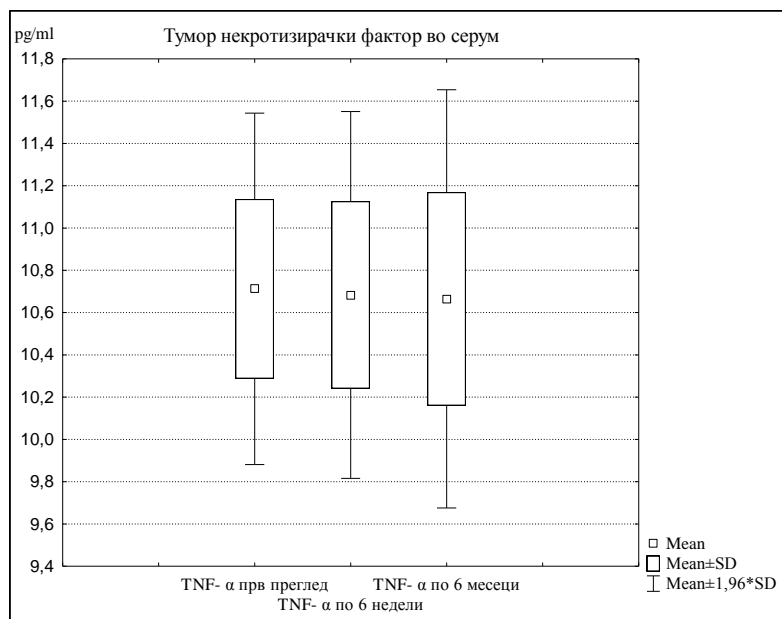
| Интерлеукин-6 во серум | N | T | Z | p-level |
|-------------------------------------|----|-------|------|---------|
| IL-6 по 6 недели и IL-6 по 3 месеци | 40 | 90,00 | 4,30 | 0,000 |

2.3. Дескриптивна статистика на TNF- α во серум кај пациентите од група Б во испитуваните временски интервали

На табела и графикон 11 прикажана е дескриптивна статистика на тумор некротизирачки фактор (TNF- α) во серум. На првиот преглед TNF- α во серум варира во интервалот $10,71\pm 0,42$ pg/ml, по 6 недели терапија варира во интервалот $10,68\pm 0,44$ pg/ml а по 3 месеци терапија варира во интервалот $10,67\pm 0,50$ pg/ml.

Табела 11. Наод на TNF- α во серум кај пациентите од група Б при прв преглед, после 6 недели и 3 месеци од спроведениот третман

| TNF- α во серум | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|---------------------------|----|-------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| TNF- α прв преглед | 40 | 10,71 | 10,58 | 10,85 | 10,15 | 11,75 | 0,42 |
| TNF- α по 6 недели | 40 | 10,68 | 10,54 | 10,83 | 10,05 | 11,75 | 0,44 |
| TNF- α по 3 месеци | 40 | 10,67 | 10,50 | 10,83 | 10,05 | 11,85 | 0,50 |



Графикон 11. Приказ на вредностите на TNF- α во серум во различните временски интервали кај група Б

Помеѓу вредностите на TNF- α во серум (прв преглед, шест недели и три месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N = 40$, $df = 2$) = 6,37 и $p < 0,05$ ($p = 0,04$) постои значајна разлика (табела 11.1).

Табела 11.1. Разлики помеѓу вредностите на TNF- α во серум во групата Б во различно испитуваните временски интервали

| TNF- α во серум | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|---------------------------|--------------|--------------|-------|---------|
| TNF- α прв преглед | 2,20 | 88,00 | 10,71 | 0,42 |
| TNF- α по 6 недели | 2,09 | 83,50 | 10,68 | 0,44 |
| TNF- α по 3 месеци | 1,71 | 68,50 | 10,67 | 0,50 |

Вредноста на TNF- α во серум по 6 недели од терапијата за $Z=1,22$ и $p > 0,05$ ($p=0,22$) незначајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 11.1.1).

Табела 11.1.1. Разлики во вредностите на TNF- α во серум при преглед и по 6 недели од третманот

| TNF- α во серум | N | T | Z | p-level |
|---|----|-------|------|---------|
| TNF- α прв преглед и TNF- α по 6 недели | 40 | 57,50 | 1,22 | 0,22 |

Вредноста на TNF- α во серум по 3 месеци од терапијата за $Z=1,04$ и $p > 0,05$ ($p=0,30$) незначајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 11.1.2).

Табела 11.1.2. Разлики во вредностите на TNF- α во серум при преглед и по 3 месеци од третманот

| TNF- α во серум | N | T | Z | p-level |
|---|----|--------|------|---------|
| TNF- α прв преглед и TNF- α по 3 месеци | 40 | 266,50 | 1,04 | 0,30 |

Вредноста на TNF- α во серум по 3 месеци од терапијата за $Z=0,45$ и $p > 0,05$ ($p=0,66$) незначајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 11.1.3).

Табела 11.1.3. Разлики во вредностите на TNF- α во серум по 6 недели и 3 месеци од третманот

| TNF- α во серум | N | T | Z | p-level |
|---|----|--------|------|---------|
| TNF- α по 6 недели и TNF- α по 3 месеци | 40 | 322,00 | 0,45 | 0,66 |

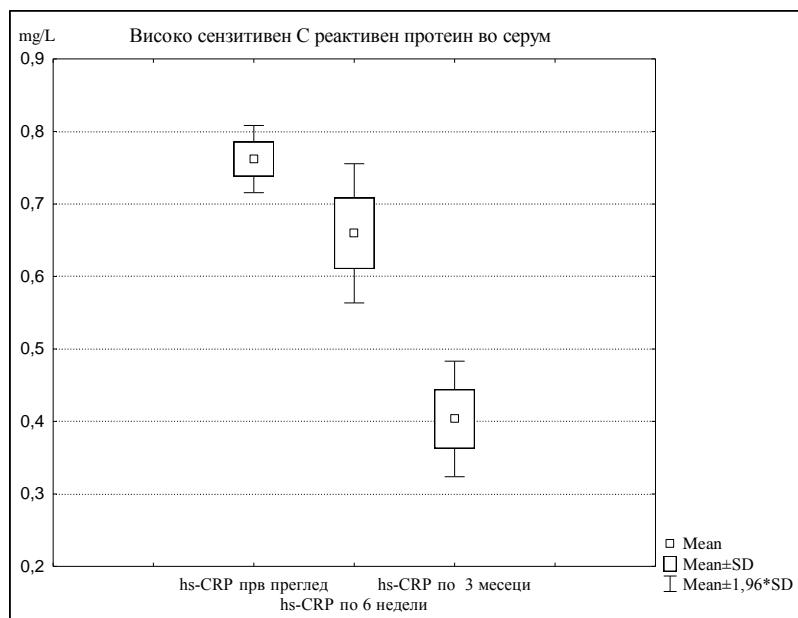
2.4. Дескриптивна статистика на hs-CRP во серум кај пациентите од група Б во испитуваните временски интервали

На табела и графикон 12 прикажана е дескриптивна статистика на високо сензитивниот С реактивен протеин (hs-CRP) во серум.

На првиот преглед hs-CRP во серум варира во интервалот $0,76 \pm 0,02$ mg/L, по 6 недели терапија варира во интервалот $0,66 \pm 0,05$ mg/L а по 3 месеци терапија варира во интервалот $0,40 \pm 0,04$ mg/L.

Табела 12. Наод на IL-6 во серум кај пациентите од група Б при прв преглед, после 6 недели и 3 месеци од спроведениот третман

| hs-CRP во серум | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Mimimum | Maximum | Std.Dev. |
|--------------------|----|------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| hs-CRP прв преглед | 40 | 0,76 | 0,75 | 0,77 | 0,73 | 0,82 | 0,02 |
| hs-CRP по 6 недели | 40 | 0,66 | 0,64 | 0,68 | 0,55 | 0,79 | 0,05 |
| hs-CRP по 3 месеци | 40 | 0,40 | 0,39 | 0,42 | 0,34 | 0,55 | 0,04 |



Графикон 12. Приказ на вредностите на hs-CRP во серум во различните временски интервали кај група Б

Помеѓу вредностите на hs-CRP во серум (прв преглед, шест недели и три месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. (N = 40, df = 2) = 79,51 и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 12.1).

Табела 12.1. Разлики помеѓу вредностите на hs-CRP во серум во групата Б во различно испитуваните временски интервали

| hs-CRP во серум | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|--------------------|--------------|--------------|------|---------|
| hs-CRP прв преглед | 2,99 | 119,50 | 0,76 | 0,02 |
| hs-CRP по 6 недели | 2,01 | 80,50 | 0,66 | 0,05 |
| hs-CRP по 3 месеци | 1,00 | 40,00 | 0,40 | 0,04 |

Вредноста на hs-CRP во серум по 6 недели од терапијата за $Z=5,44$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 12.1.1).

Табела 12.1.1. Разлики во вредностите на hs-CRP во серум при прв преглед и по 6 недели од третманот

| hs-CRP во серум | N | T | Z | p-level |
|---|----|------|------|---------|
| hs-CRP прв преглед и hs-CRP по 6 недели | 40 | 0,00 | 5,44 | 0,000 |

Вредноста на hs-CRP во серум по 3 месеци од терапијата за $Z=5,51$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 12.1.2).

Табела 12.1.2. Разлики во вредностите на hs-CRP во серум при прв преглед и по 3 месеци од третманот

| hs-CRP во серум | N | T | Z | p-level |
|---|----|------|------|---------|
| hs-CRP прв преглед и hs-CRP по 3 месеци | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

Вредноста на hs-CRP во серум по 3 месеци од терапијата за $Z=5,51$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијатан (табела 12.1.3).

Табела 12.1.3 Разлики во вредностите на hs-CRP во серум при прв преглед и по 6 недели од третманот

| TNF- α во серум | N | T | Z | p-level |
|---|----|------|------|---------|
| TNF- α по 6 недели TNF- α по 3 месеци | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

3.0. Разлика во наодите на IL-2, IL-6, TNF- α и hs-CRP во серум кај пациенти со T2DM каде е спроведен конзервативен пародонтолошки третман со и без ласер терапија (група А и група Б)

3.1. Разлика во вредностите од добиените наоди на IL-2 во серум при прв преглед помеѓу групите А и Б

Вредноста на IL-2 во серум при првиот преглед кај пациентите во група Б за $t = -0,12$ и $p>0,05$ ($p=0,90$) незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А (табела 13.).

Табела 13. Разлика во вредностите од добиените наоди на IL-2 во серум при прв преглед помеѓу групите А и Б

| Параметар | Mean Група А | Mean Група Б | t-value | df | p | N Група А | N Група Б | Std. Dev. А | Std. Dev. Б |
|---------------------------|--------------|--------------|---------|----|------|-----------|-----------|-------------|-------------|
| IL-2 во серум прв преглед | 17,20 | 17,22 | -0,12 | 78 | 0,90 | 40 | 40 | 0,54 | 0,66 |

3.2 Разлика во вредностите од добиените наоди на IL-6 во серум при прв преглед помеѓу групите А и Б

Вредноста на IL-6 во серум при првиот преглед кај пациентите во група Б за $Z = -0,19$ и $p>0,05$ ($p=0,85$) незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А (табела 14).

Табела 14. Разлика во вредностите од добиените наоди на IL-6 во серум при прв преглед помеѓу групите А и Б

| Параметар | Rank Sum Група А | Rank Sum Група Б | U | Z | p-level | N Група А | N Група Б |
|---------------------------|------------------|------------------|--------|-------|---------|-----------|-----------|
| IL-6 во серум прв преглед | 1600,00 | 1640,00 | 780,00 | -0,19 | 0,85 | 40 | 40 |

3.3. Разлика во вредностите од добиените наоди на TNF- α во серум при прв преглед помеѓу групите А и Б

Вредноста на TNF- α во серум при првиот преглед кај пациентите во група Б за $Z = -0,005$ и $p > 0,05$ ($p = 0,996$) незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А (табела 15).

Табела 15. Разлика во вредностите од добиените наоди на TNF- α во серум при прв преглед помеѓу групите А и Б

| Параметар | Rank Sum Група А | Rank Sum Група Б | U | Z | p-level | N Група А | N Група Б |
|------------------------------------|---------------------|---------------------|--------|--------|---------|--------------|--------------|
| TNF- α во серум прв преглед | 1619,50 | 1620,50 | 799,50 | -0,005 | 0,996 | 40 | 40 |

3.4. Разлика во вредностите од добиените наоди на hs-CRP во серум при прв преглед помеѓу групите А и Б

Вредноста на hs-CRP во серум при првиот преглед кај пациентите во група А за $Z = 0,59$ и $p > 0,05$ ($p = 0,55$) незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група Б (табела 16).

Табела 16. Разлика во вредностите од добиените наоди на hs-CRP во серум при прв преглед помеѓу групите А и Б

| Параметар | Rank Sum Група А | Rank Sum Група Б | U | Z | p-level | N Група А | N Група Б |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|--------|------|---------|--------------|--------------|
| hs-CRP во серум прв преглед | 1681,50 | 1558,50 | 738,50 | 0,59 | 0,55 | 40 | 40 |

3.5. Разлика во вредностите од добиените наоди на IL-2 во серум по 6 недели од спроведениот третман помеѓу групите А и Б

Вредноста на IL-2 во серум по 6 недели терапија кај пациентите во група Б за $t = -0,40$ и $p > 0,05$ ($p = 0,69$) незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А (табела 17).

Табела 17. Разлика во вредностите на IL-2 во серум по 6 недели од третманот помеѓу групите А и Б

| Параметар | Mean Група А | Mean Група Б | t-value | df | p | N Група А | N Група Б | Std. Dev. А | Std. Dev. Б |
|---------------------------|-----------------|-----------------|---------|----|------|--------------|--------------|----------------|----------------|
| IL-2 во серум по 6 недели | 17,12 | 17,17 | -0,40 | 78 | 0,69 | 40 | 40 | 0,63 | 0,63 |

3.6. Разлика во вредностите од добиените наоди на IL-6 во серум по 6 недели од спроведениот третман помеѓу групите А и Б

Вредноста на IL-6 во серум по 6 недели терапија кај пациентите во група Б за $Z = -2,04$ и $p < 0,05$ ($p = 0,04$) значајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А (табела 18).

Табела 18. Разлика во вредностите на IL-6 во серум по 6 недели од третманот помеѓу групите А и Б

| Параметар | Rank Sum Група А | Rank Sum Група Б | U | Z | p-level | N Група А | N Група Б |
|---------------------------|---------------------|---------------------|--------|-------|---------|--------------|--------------|
| IL-6 во серум по 6 недели | 1408,00 | 1832,00 | 588,00 | -2,04 | 0,04 | 40 | 40 |

3.7. Разлика во вредностите од добиените наоди на TNF- α во серум по 6 недели од спроведениот третман помеѓу групите А и Б

Вредноста на TNF- α во серум по 6 недели терапија кај пациентите во група Б за $Z = -0,48$ и $p > 0,05$ ($p = 0,63$) незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А (табела 19).

Табела 19. Разлика во вредностите на TNF- α во серум по 6 недели од третманот помеѓу групите А и Б

| Параметар | Rank Sum Група А | Rank Sum Група Б | U | Z | p-level | N Група А | N Група Б |
|------------------------------------|---------------------|---------------------|--------|-------|---------|--------------|--------------|
| TNF- α во серум по 6 недели | 1570,00 | 1670,00 | 750,00 | -0,48 | 0,63 | 40 | 40 |

3.8. Разлика во вредностите од добиените наоди на hs-CRP во серум по 6 недели од спроведениот третман помеѓу групите А и Б

Вредноста на hs-CRP во серум по 6 недели терапија кај пациентите во група А за $Z = -5,19$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група Б (табела 20).

Табела 20. Разлика во вредностите на TNF- α во серум по 6 недели од третманот помеѓу групите А и Б

| Параметар | Rank Sum Група А | Rank Sum Група Б | U | Z | p-level | N Група А | N Група Б |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|--------|-------|---------|--------------|--------------|
| hs-CRP во серум по 6 недели | 1080,50 | 2159,50 | 260,50 | -5,19 | 0,000 | 40 | 40 |

3.9. Разлика во вредностите од добиените наоди на IL-2 во серум по 3 месеци од спроведениот третман помеѓу групите А и Б

Вредноста на IL-2 во серум по 3 месеци терапија кај пациентите во група А за $t = 0,35$ и $p > 0,05$ ($p = 0,73$) незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група Б (табела 21.).

Табела 21. Разлика во вредностите на IL-2 во серум по 3 месеци од третманот помеѓу групите А и Б

| Параметар | Mean Група А | Mean Група Б | t-value | df | p | N Група А | N Група Б | Std. Dev. А | Std. Dev. Б |
|---------------------------|-----------------|-----------------|---------|----|------|--------------|--------------|----------------|----------------|
| IL-2 во серум по 3 месеци | 17,03 | 16,98 | 0,35 | 78 | 0,73 | 40 | 40 | 0,64 | 0,65 |

3.10. Разлика во вредностите од добиените наоди на IL-6 во серум по 3 месеци од спроведениот третман помеѓу групите А и Б

Вредноста на IL-6 во serum по 3 месеци терапија кај пациентите во група Б за $Z = -2,42$ и $p < 0,05$ ($p = 0,02$) значајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А (табела 22).

Табела 22. Разлика во вредностите на IL-6 во serum по 3 месеци од третманот помеѓу групите А и Б

| Параметар | Rank Sum Група А | Rank Sum Група Б | U | Z | p-level | N Група А | N Група Б |
|---------------------------|---------------------|---------------------|--------|-------|---------|--------------|--------------|
| IL-6 во serum по 3 месеци | 1368,50 | 1871,50 | 548,50 | -2,42 | 0,02 | 40 | 40 |

3.11. Разлика во вредностите од добиените наоди на TNF- α во serum по 3 месеци од спроведениот третман помеѓу групите А и Б

Вредноста на TNF- α во serum по 3 месеци терапија кај пациентите во група Б за $Z = -1,01$ и $p > 0,05$ ($p = 0,31$) незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А (табела 23).

Табела 23. Разлика во вредностите на TNF- α во serum по 3 месеци од третманот помеѓу групите А и Б

| Параметар | Rank Sum Група А | Rank Sum Група Б | U | Z | p-level | N Група А | N Група Б |
|------------------------------------|---------------------|---------------------|--------|-------|---------|--------------|--------------|
| TNF- α во serum по 3 месеци | 1515,50 | 1724,50 | 695,50 | -1,01 | 0,31 | 40 | 40 |

3.12. Разлика во вредностите од добиените наоди на на hs-CRP во serum по 3 месеци од спроведениот третман помеѓу групите А и Б

Вредноста на hs-CRP во serum по 3 месеци терапија кај пациентите во група Б за $Z = -0,66$ и $p > 0,05$ ($p = 0,51$) незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А (табела 24.).

Табела 24. Разлика во вредностите на hs-CRP во serum по 3 месеци од третманот помеѓу групите А и Б

| Параметар | Rank Sum Група А | Rank Sum Група Б | U | Z | p-level | N Група А | N Група Б |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|--------|-------|---------|--------------|--------------|
| hs-CRP во serum по 3 месеци | 1551,50 | 1688,50 | 731,50 | -0,66 | 0,51 | 40 | 40 |

II-ПЛУНКОВНИ ВРЕДНОСТИ НА ИСПИТУВАНИТЕ ПАРАМЕТРИ

4.0. НАОДИ КАЈ ПАЦИЕНТИ СО T₂DM КАДЕ Е СПРОВЕДЕН
КОНЗЕРВАТИВЕН ПАРОДОНТОЛОШКИ ТРЕТМАН ДОПОЛНЕТ СО ЛАСЕР
ТЕРАПИЈА (ГР. А)

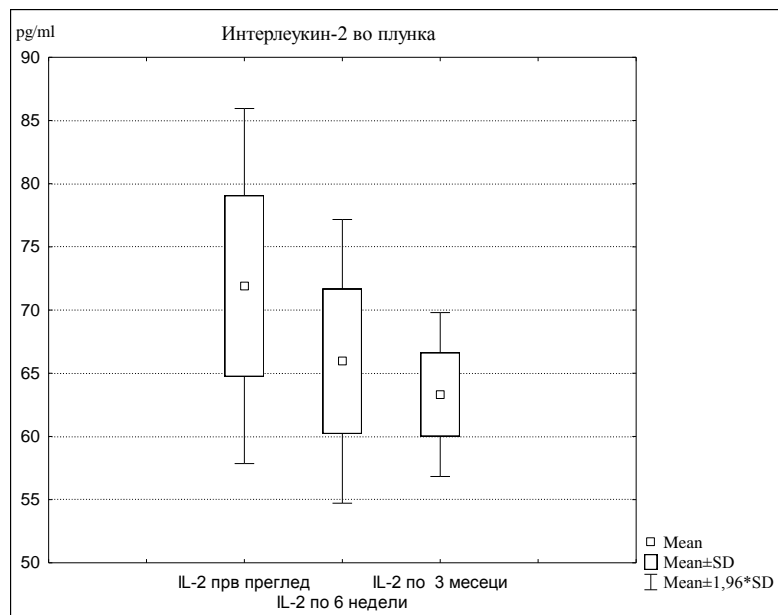
Наод на IL-2, IL-6, TNF- α , hs-CRP во плунка кај пациенти од група А

4.1. Дескриптивна статистика на IL-2 во плунка кај пациентите од група А во испитуваните временски интервали

На табела 25 и графикон 13 прикажана е дескриптивна статистика на IL-2 во плунка. При првиот преглед вредностите на IL-2 во плунка варираат во интервалот $71,91 \pm 7,17$ pg/ml, по 6 недели терапија се движеа во интервалот $65,95 \pm 5,73$ pg/ml а по 3 месеци терапија од $63,32 \pm 3,31$ pg/ml.

Табела 25. Наод на IL-2 во плунка кај пациентите од група А при прв преглед, после 6 недели и три месеци од спроведениот третман

| Интерлеукин-2 во плунка | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|-------------------------|----|-------|-----------------------|-----------------------|---------|---------|----------|
| IL-2 прв преглед | 40 | 71,91 | 69,62 | 74,20 | 56,43 | 87,90 | 7,17 |
| IL-2 по 6 недели | 40 | 65,95 | 64,11 | 67,78 | 52,56 | 76,47 | 5,73 |
| IL-2 по 3 месеци | 40 | 63,32 | 62,26 | 64,38 | 54,62 | 70,43 | 3,31 |



Графикон 13. Приказ на вредностите на IL-2 во плунка во различните временски интервали кај група А

Помеѓу вредностите на IL-2 во плунка (прв преглед, шест недели и три месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N = 40$, $df = 2$) = 61,52 и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 25.1).

Табела 25.1. Разлики помеѓу вредностите на IL-2 во плунка во групата А во различно испитуваните временски интервали

| Интерлеукин-2 во плунка | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-------------------------|--------------|--------------|-------|---------|
| IL-2 прв преглед | 2,93 | 117,00 | 71,91 | 7,17 |
| IL-2 по 6 недели | 1,89 | 75,50 | 65,95 | 5,73 |

| | | | | |
|------------------|------|-------|-------|------|
| IL-2 по 3 месеци | 1,19 | 47,50 | 63,32 | 3,31 |
|------------------|------|-------|-------|------|

Вредноста на IL-2 во плунка по 6 недели од терапијата за $Z=5,27$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 25.1.1).

Табела 25.1.1. Разлики во вредностите на IL-2 во плунка при прв преглед и по 6 недели од третманот

| Интерлеукин-2 во плунка | N | T | Z | p-level |
|-------------------------------------|----|-------|------|---------|
| IL-2 прв преглед и IL-2 по 6 недели | 40 | 18,00 | 5,27 | 0,000 |

Вредноста на IL-2 во плунка по 3 месеци од терапијата за $t=9,97$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 25.1.2).

Табела 25.1.2. Разлики во вредностите на IL-2 во плунка при прв преглед и по 3 месеци од третманот

| Интерлеукин-2 во плунка | Mean | Std.Dv. | N | Diff. | Std.Dv. Diff. | t | df | p |
|-------------------------|-------|---------|----|-------|---------------|------|----|-------|
| IL-2 прв преглед | 71,91 | 7,17 | | | | | | |
| IL-2 по 3 месеци | 63,32 | 3,31 | 40 | 8,59 | 5,45 | 9,97 | 39 | 0,000 |

Вредноста на IL-2 во плунка по 3 месеци од терапијата за $Z=4,34$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 25.1.3).

Табела 25.1.3. Разлики во вредностите на IL-2 во плунка по 6 недели и 3 месеци од третманот

| Интерлеукин-2 во плунка | N | T | Z | p-level |
|-------------------------------------|----|-------|------|---------|
| IL-2 по 6 недели и IL-2 по 3 месеци | 40 | 79,00 | 4,34 | 0,000 |

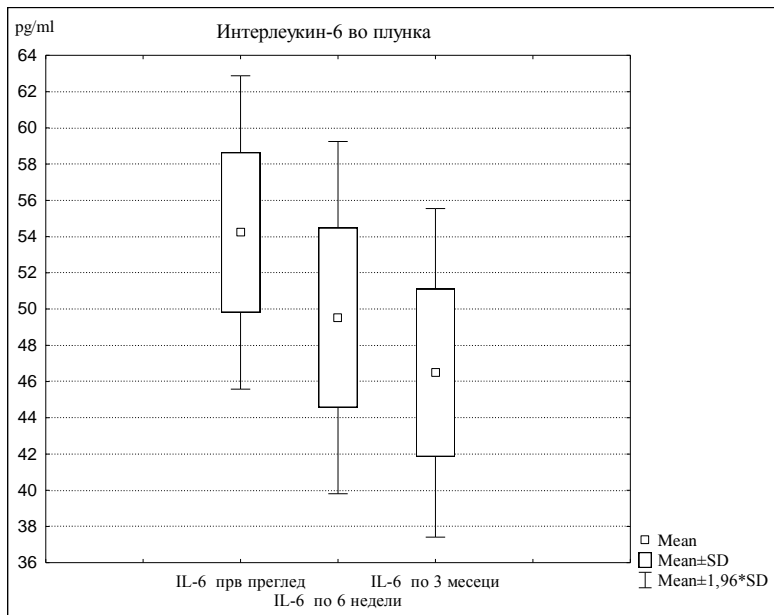
4.2. Дескриптивна статистика на IL-6 во плунка кај пациентите од група Б во испитуваните временски интервали

На табела 26 и графикон 14 прикажана е дескриптивна статистика на IL-6 во плунка.

При првиот преглед вредностите на IL-6 во плунка варираат во интервалот $54,23\pm 4,41$ pg/ml, по 6 недели терапија варира во интервалот $49,53\pm 4,96$ pg/ml а по 3 месеци терапија варира во интервалот $46,48\pm 4,63$ pg/ml.

Табела 26. Наод на IL-6 во плунка кај пациентите од група А при прв преглед, после 6 недели и 3 месеци од спроведениот третман

| Интерлеукин-6 во плунка | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|-------------------------|----|-------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| IL-6 прв преглед | 40 | 54,23 | 52,82 | 55,64 | 46,07 | 64,09 | 4,41 |
| IL-6 по 6 недели | 40 | 49,53 | 47,94 | 51,11 | 41,22 | 57,71 | 4,96 |
| IL-6 по 3 месеци | 40 | 46,48 | 45,00 | 47,96 | 38,96 | 54,35 | 4,63 |



Графикон 14. Приказ на вредностите на IL-6 во плунка во различните временски интервали кај група А

Помеѓу вредностите на IL-6 во плунка (прв преглед, шест недели и три месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N = 40$, $df = 2$) = 57,77 и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 26.1).

Табела 26.1. Разлики помеѓу вредностите на IL-6 во плунка во групата А во различно испитуваните временски интервали

| Интерлеукин-6 во плунка | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-------------------------|--------------|--------------|-------|---------|
| IL-6 прв преглед | 2,80 | 112,00 | 54,23 | 4,41 |
| IL-6 по 6 недели | 2,09 | 83,50 | 49,53 | 4,96 |
| IL-6 по 3 месеци | 1,11 | 44,50 | 46,48 | 4,63 |

Вредноста на IL-6 во плунка по 6 недели од терапијата за $Z=5,17$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 26.1.1).

Табела 26.1.1. Разлики во вредностите на IL-6 во плунка при прв преглед и по 6 недели од третманот

| Интерлеукин-6 во плунка | N | T | Z | p-level |
|-------------------------------------|----|-------|------|---------|
| IL-6 прв преглед и IL-6 по 6 недели | 40 | 25,00 | 5,17 | 0,000 |

Вредноста на IL-6 во плунка по 3 месеци од терапијата за $Z=5,40$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 26.1.2).

Табела 26.1.2. Разлики во вредностите на IL-6 во плунка при прв преглед и по 3 месеци од третманот

| Интерлеукин-6 во плунка | N | T | Z | p-level |
|-------------------------------------|----|------|------|---------|
| IL-6 прв преглед и IL-6 по 3 месеци | 40 | 8,00 | 5,40 | 0,000 |

Вредноста на IL-6 во плунка по 3 месеци од терапијата за $Z=5,41$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 26.1.3).

Табела 26.1.3. Разлики во вредностите на IL-6 во плунка по 6 недели и 3 месеци од третманот

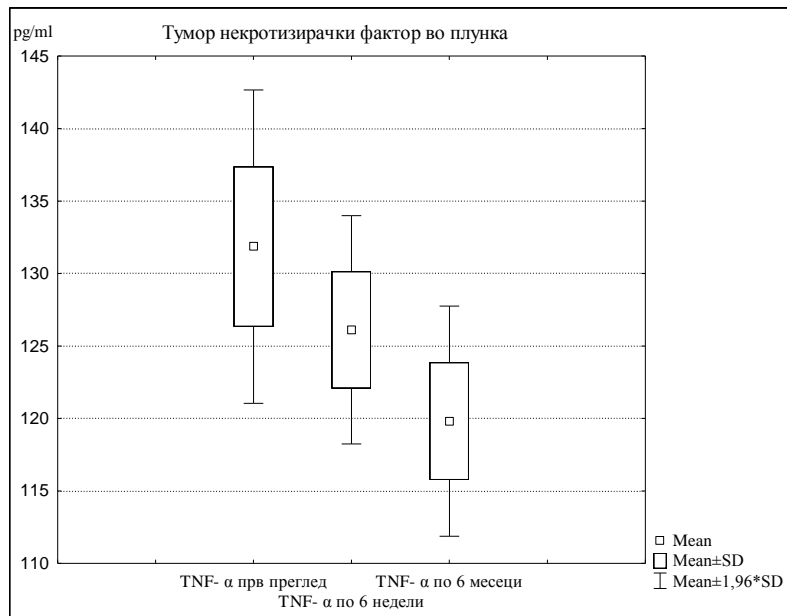
| Интерлеукин-6 во плунка | N | T | Z | p-level |
|-------------------------------------|----|------|------|---------|
| IL-6 по 6 недели и IL-6 по 3 месеци | 40 | 2,00 | 5,41 | 0,000 |

4.3 Дескриптивна статистика на TNF- α во плунка кај пациентите од група Б во испитуваните временски интервали

На табела 27 и графикон 15 прикажана е дескриптивна статистика на тумор некротизирачки фактор (TNF- α) во плунка. На првиот преглед TNF- α во плунка се движи во интервалот $131,85 \pm 5,51$ pg/ml, по 6 недели терапија варира во интервалот $126,12 \pm 4,02$ pg/ml а по 3 месеци терапија осцилира во рамките од $119,81 \pm 4,05$ pg/ml.

Табела 27. Наод на TNF- α во плунка кај пациентите од група Б при прв преглед, после 6 недели и три месеци од спроведениот третман

| TNF- α во плунка | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|---------------------------|----|--------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| TNF- α прв преглед | 40 | 131,85 | 130,09 | 133,62 | 124,09 | 156,01 | 5,51 |
| TNF- α по 6 недели | 40 | 126,12 | 124,83 | 127,40 | 119,26 | 135,07 | 4,02 |
| TNF- α по 3 месеци | 40 | 119,81 | 118,52 | 121,11 | 107,01 | 126,80 | 4,05 |



Графикон 15. Приказ на вредностите на TNF- α во плунка во различните временски интервали кај група А

Помеѓу вредностите на TNF- α во плунка (прв преглед, шест недели и три месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. (N = 40, df = 2) = 80,00 и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 27.1).

Табела 27.1. Разлики помеѓу вредностите на TNF- α во плунка во групата А во различно испитуваните временски интервали

| TNF- α во плунка | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|---------------------------|--------------|--------------|--------|---------|
| TNF- α прв преглед | 3,00 | 120,00 | 131,85 | 5,51 |
| TNF- α по 6 недели | 2,00 | 80,00 | 126,12 | 4,02 |
| TNF- α по 3 месеци | 1,00 | 40,00 | 119,81 | 4,05 |

Вредноста на TNF- α во плунка по 6 недели од терапијата за $Z=5,51$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 27.1.1).

Табела 27.1.1. Разлики во вредностите на TNF- α во плунка при прв преглед и по 6 недели од третманот

| TNF- α во плунка | N | T | Z | p-level |
|---|----|------|------|---------|
| TNF- α прв преглед и TNF- α по 6 недели | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

Вредноста на TNF- α во плунка по 3 месеци од терапијата за $Z=5,51$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 27.1.2).

Табела 27.1.2. Разлики во вредностите на TNF- α во плунка при прв преглед и по 3 месеци од третманот

| TNF- α во плунка | N | T | Z | p-level |
|---|----|------|------|---------|
| TNF- α прв преглед и TNF- α по 3 месеци | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

Вредноста на TNF- α во плунка по 3 месеци од терапијата за $Z=5,51$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 27.1.3).

Табела 27.1.3. Разлики во вредностите на TNF- α во плунка по 6 недели и 3 месеци од третманот

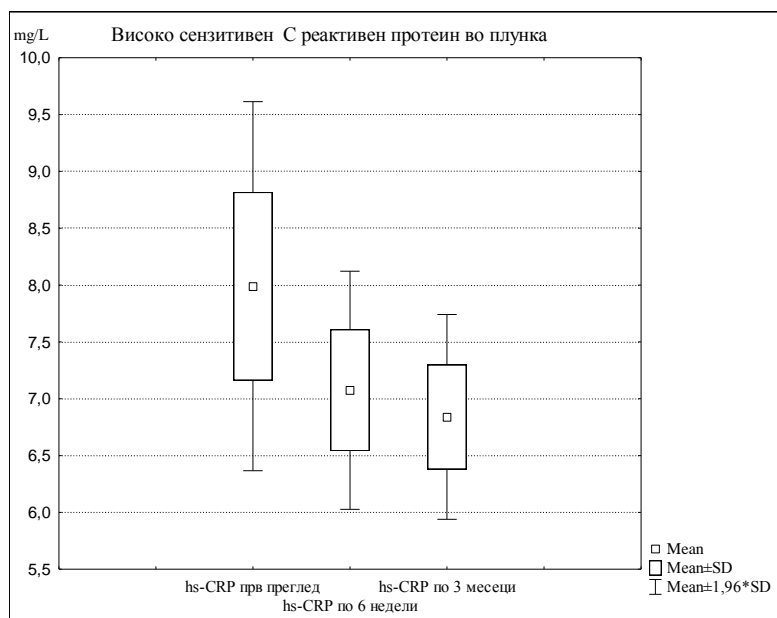
| TNF- α во плунка | N | T | Z | p-level |
|---|----|------|------|---------|
| TNF- α по 6 недели и TNF- α по 3 месеци | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

4.4. Дескриптивна статистика на hs-CRP во плунка кај пациентите од група А во испитуваните временски интервали

На табела 28 и графикон 16 прикажана е дескриптивна статистика на високо сензитивниот С реактивен протеин (hs-CRP) во плунка. При првиот преглед вредностите на hs-CRP во плунка варира во интервалот $7,99\pm 0,83$ mg/L, по 6 недели терапија варира во интервалот $7,08\pm 0,53$ mg/L а по 3 месеци терапија варира во интервалот $6,84\pm 0,46$ mg/L.

Табела 28. Наод на hs-CRP во плунка кај пациентите од група А при прв преглед, после 6 недели и три месеци од спроведениот третман

| hs-CRP во плунка | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|--------------------|----|------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| hs-CRP прв преглед | 40 | 7,99 | 7,73 | 8,25 | 6,30 | 9,30 | 0,83 |
| hs-CRP по 6 недели | 40 | 7,08 | 6,90 | 7,25 | 6,10 | 8,50 | 0,53 |
| hs-CRP по 3 месеци | 40 | 6,84 | 6,69 | 6,99 | 6,10 | 7,60 | 0,46 |



Графикон 16. Приказ на вредностите на hs-CRP во плунка во различните временски интервали кај група А

Помеѓу вредностите на hs-CRP во плунка (прв преглед, шест недели и три месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. (N = 40, df = 2) = 55,32 и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 28.1).

Табела 28.1. Разлики помеѓу вредностите на hs-CRP во плунка во групата А во различно испитуваните временски интервали

| hs-CRP во плунка | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|--------------------|--------------|--------------|------|---------|
| hs-CRP прв преглед | 2,73 | 109,00 | 7,99 | 0,83 |
| hs-CRP по 6 недели | 2,06 | 82,50 | 7,08 | 0,53 |
| hs-CRP по 3 месеци | 1,21 | 48,50 | 6,84 | 0,46 |

Вредноста на hs-CRP во плунка по 6 недели од терапијата за $Z=4,19$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 28.1.1).

Табела 28.1.1. Разлики во вредностите на hs-CRP во плунка при прв преглед и по 6 недели од третманот

| hs-CRP во плунка | N | T | Z | p-level |
|---|----|-------|------|---------|
| hs-CRP прв преглед и hs-CRP по 6 недели | 40 | 10,50 | 4,19 | 0,000 |

Вредноста на hs-CRP во плунка по 3 месеци од терапијата за $Z=5,08$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 28.1.2).

Табела 28.1.2. Разлики во вредностите на hs-CRP во плунка при прв преглед и по 3 месеци од третманот

| hs-CRP во плунка | N | T | Z | p-level |
|---|----|-------|------|---------|
| hs-CRP прв преглед и hs-CRP по 3 месеци | 40 | 20,50 | 5,08 | 0,000 |

Вредноста на hs-CRP во плунка по 3 месеци од терапијата за $Z=4,35$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 28.1.3).

Табела 28.1.3. Разлики во вредностите на hs-CRP во плунка по 6 недели и 3 месеци од третманот

| TNF- α во плунка | N | T | Z | p-level |
|---|----|-------|------|---------|
| TNF- α по 6 недели и TNF- α по 3 месеци | 40 | 26,00 | 4,35 | 0,000 |

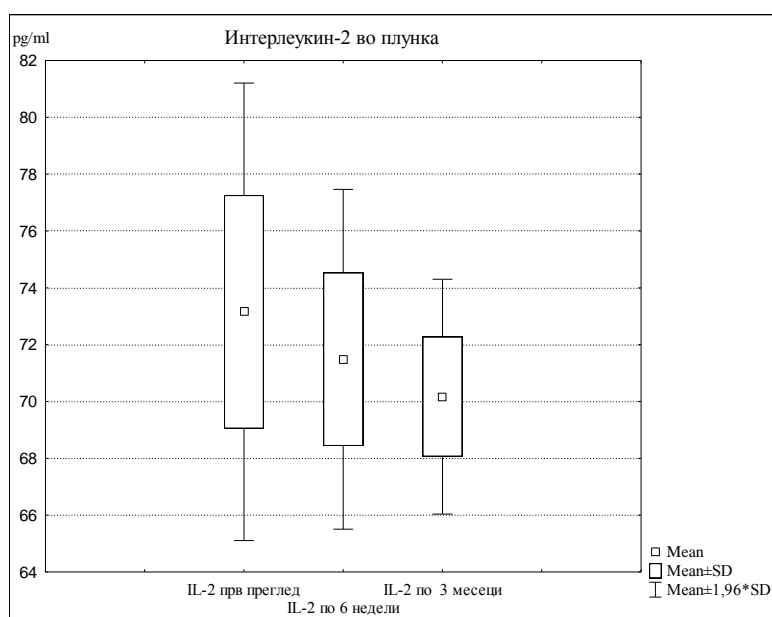
5. НАОДИ КАЈ ПАЦИЕНТИ СО T2DM КАДЕ Е СПРОВЕДЕН КОНЗЕРВАТИВЕН ПАРОДОНТОЛОШКИ ТРЕТМАН БЕЗ АПЛИКАЦИЈА НА ЛАСЕР ТЕРАПИЈА (ГР. Б)

5.1. Дескриптивна статистика на IL-2 во плунка кај пациентите од група Б во испитуваните временски интервали

На табела 29 и графикон 17 прикажана е дескриптивна статистика на добиените вредности на IL-2 во плунка. На првиот преглед IL-2 во плунка варира во интервалот $73,16 \pm 4,11$ pg/ml, по 6 недели терапија варира во интервалот $71,49 \pm 3,05$ pg/ml а по 3 месеци терапија се движи во интервалот $70,17 \pm 2,11$ pg/ml.

Табела 29. Наод на IL-2 во плунка кај пациентите од група Б при прв преглед, после 6 недели и три месеци од спроведениот третман

| Интерлеукин-2 во серум | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std. Dev. |
|------------------------|----|-------|--------------------|--------------------|---------|---------|-----------|
| IL-2 прв преглед | 40 | 73,16 | 71,84 | 74,47 | 66,93 | 85,14 | 4,11 |
| IL-2 по 6 недели | 40 | 71,49 | 70,51 | 72,46 | 66,14 | 78,23 | 3,05 |
| IL-2 по 3 месеци | 40 | 70,17 | 69,50 | 70,85 | 65,12 | 75,02 | 2,11 |



Графикон 17. Приказ на вредностите на IL-2 во плунка во различните временски интервали кај група Б

Помеѓу вредностите на интерлеукин-2 во плунка (прв преглед, шест недели и три месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Squ. (N = 40, df = 2) = 36,09 и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 29.1).

Табела 29.1. Разлики помеѓу вредностите на IL-2 во плунка во групата Б во различно испитуваните временски интервали

| Интерлеукин-2 во плунка | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-------------------------|--------------|--------------|-------|---------|
| IL-2 прв преглед | 2,65 | 106,00 | 73,16 | 4,11 |
| IL-2 по 6 недели | 2,04 | 81,50 | 71,49 | 3,05 |
| IL-2 по 3 месеци | 1,31 | 52,50 | 70,17 | 2,11 |

Вредноста на IL-2 во плунка по 6 недели од терапијата за $t=3,99$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) незначајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 29.1.1).

Табела 29.1.1. Разлики во вредностите на IL-2 во плунка при прв преглед и по 6 недели од третманот

| Интерлеукин-2 во плунка | Mean | Std.Dv. | N | Diff. | Std.Dv. Diff. | t | df | p |
|-------------------------|-------|---------|----|-------|---------------|------|----|-------|
| IL-2 прв преглед | 73,16 | 4,11 | | | | | | |
| IL-2 по 6 недели | 71,49 | 3,05 | 40 | 1,67 | 2,64 | 3,99 | 39 | 0,000 |

Вредноста на IL-2 во плунка по 3 месеци од терапијата за $t=6,10$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 29.1.2).

Табела 29.1.2. Разлики во вредностите на IL-2 во плунка при прв преглед и по 3 месеци од третманот

| Интерлеукин-2 во плунка | Mean | Std.Dv. | N | Diff. | Std.Dv. Diff. | t | df | p |
|-------------------------|-------|---------|----|-------|---------------|------|----|-------|
| IL-2 прв преглед | 73,16 | 4,11 | | | | | | |
| IL-2 по 3 месеци | 70,17 | 2,11 | 40 | 2,99 | 3,10 | 6,10 | 39 | 0,000 |

Вредноста на IL-2 во плунка по 3 месеци од терапијата за $t=5,88$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 29.1.3).

Табела 29.1.3. Разлики во вредностите на IL-2 во плунка 6 недели и 3 месеци од третманот

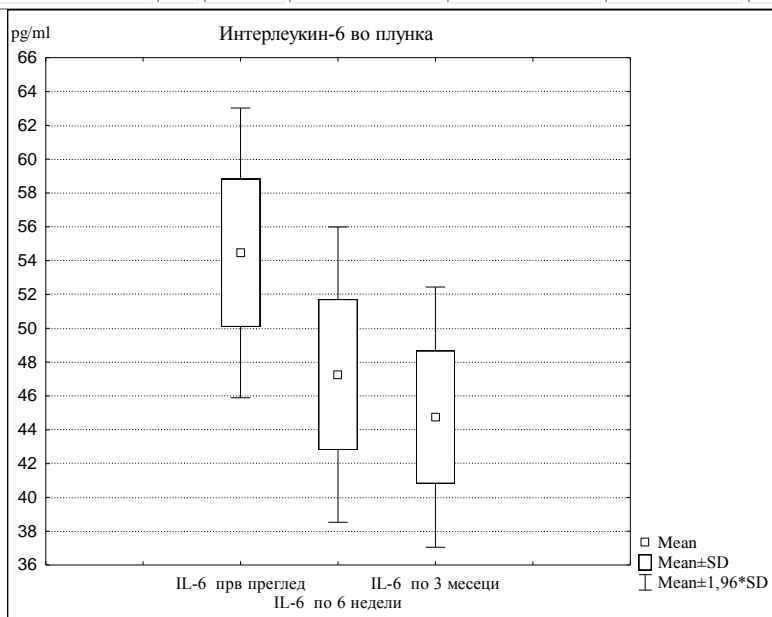
| Интерлеукин-2 во плунка | Mean | Std.Dv. | N | Diff. | Std.Dv. Diff. | t | df | p |
|-------------------------|-------|---------|----|-------|---------------|------|----|-------|
| IL-2 по 6 недели | 71,49 | 3,05 | | | | | | |
| IL-2 по 3 месеци | 70,17 | 2,11 | 40 | 1,32 | 1,42 | 5,88 | 39 | 0,000 |

5.2. Дескриптивна статистика на IL-6 во плунка кај пациентите од група Б во испитуваните временски интервали

На табела 30 и графикон 18 прикажана е дескриптивна статистика на IL-6 во плунка. На првиот преглед IL-6 во плунка варира во интервалот $54,46 \pm 4,37$ pg/ml, по 6 недели терапија варира во интервалот $47,26 \pm 4,46$ pg/ml а по 3 месеци терапија варира во интервалот $44,75 \pm 3,93$ pg/ml.

Табела 30. Наод на IL-6 во плунка кај пациентите од група Б при прв преглед, после 6 недели и три месеци од спроведениот третман

| Интерлеукин-6 во плунка | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|-------------------------|----|-------|-----------------------|-----------------------|---------|---------|----------|
| IL-6 прв преглед | 40 | 54,46 | 53,06 | 55,86 | 44,97 | 63,02 | 4,37 |
| IL-6 по 6 недели | 40 | 47,26 | 45,84 | 48,69 | 40,03 | 54,51 | 4,46 |
| IL-6 по 3 месеци | 40 | 44,75 | 43,49 | 46,00 | 38,51 | 52,28 | 3,93 |



Графикон 18. Приказ на вредностите на IL-6 во плунка во различните временски интервали кај група Б

Помеѓу вредностите на IL-6 во плунка (прв преглед, шест недели и три месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N = 40$, $df = 2$) = 75,56 и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 30.1).

Табела 30.1. Разлики помеѓу вредностите на IL-6 во плунка во групата Б во различно испитуваните временски интервали

| Интерлеукин-6 во плунка | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-------------------------|--------------|--------------|-------|---------|
| IL-6 прв преглед | 2,98 | 119,00 | 54,46 | 4,37 |
| IL-6 по 6 недели | 1,99 | 79,50 | 47,26 | 4,46 |
| IL-6 по 3 месеци | 1,04 | 41,50 | 44,75 | 3,93 |

Вредноста на IL-6 во плунка по 6 недели од терапијата за $Z=5,48$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 30.1.1).

Табела 30.1.1. Разлики во вредностите на IL-6 во плунка при прв преглед и по 6 недели од третманот

| Интерлеукин-6 во плунка | N | T | Z | p-level |
|-------------------------------------|----|------|------|---------|
| IL-6 прв преглед и IL-6 по 6 недели | 40 | 2,00 | 5,48 | 0,000 |

Вредноста на IL-6 во плунка по 3 месеци од терапијата за $Z=5,51$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 30.1.2).

Табела 30.1.2. Разлики во вредностите на IL-6 во плунка при прв преглед и по 3 месеци од третманот

| Интерлеукин-6 во плунка | N | T | Z | p-level |
|-------------------------------------|----|------|------|---------|
| IL-6 прв преглед и IL-6 по 3 месеци | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

Вредноста на IL-6 во плунка по 3 месеци од терапијата за $Z=5,41$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 30.1.3).

Табела 30.1.3. Разлики во вредностите на IL-6 во плунка по 6 недели и 3 месеци од третманот

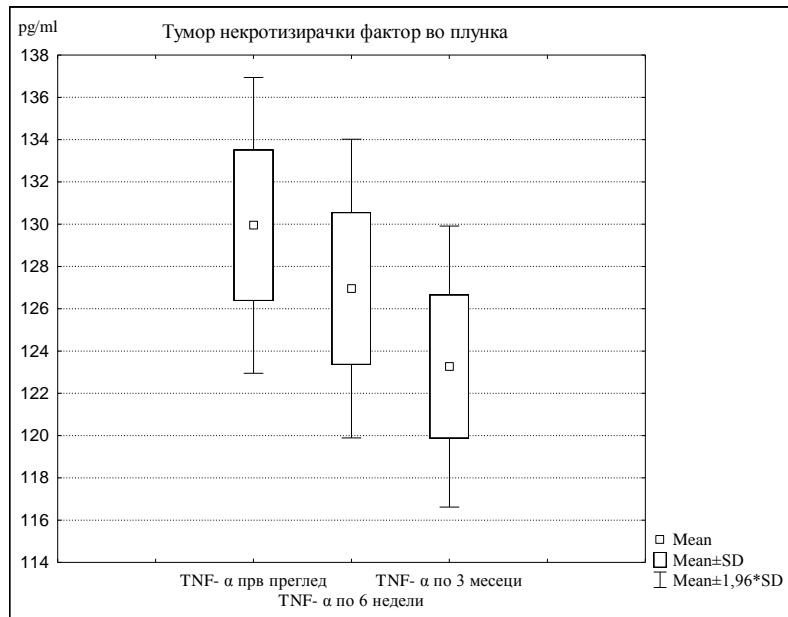
| Интерлеукин-6 во плунка | N | T | Z | p-level |
|-------------------------------------|----|------|------|---------|
| IL-6 по 6 недели и IL-6 по 3 месеци | 40 | 2,00 | 5,41 | 0,000 |

5.3. Дескриптивна статистика на TNF- α во плунка кај пациентите од група Б во испитуваните временски интервали

На табела 31 и графикон 19 прикажана е дескриптивна статистика на тумор некротизирачки фактор (TNF- α) во плунка. На првиот преглед TNF- α во серум варира во интервалот $129,95\pm 3,57$ pg/ml, по 6 недели терапија во интервалот $126,96\pm 3,60$ pg/ml, а по 3 месеци се движи во интервалот $123,27\pm 3,39$ pg/ml.

Табела 31. Наод на TNF- α во плунка кај пациентите од група Б при прв преглед, после 6 недели и 3 месеци од спроведениот третман

| TNF- α во плунка | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|---------------------------|----|--------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| TNF- α прв преглед | 40 | 129,95 | 128,81 | 131,09 | 121,45 | 136,23 | 3,57 |
| TNF- α по 6 недели | 40 | 126,96 | 125,81 | 128,11 | 118,33 | 133,12 | 3,60 |
| TNF- α по 3 месеци | 40 | 123,27 | 122,18 | 124,35 | 115,23 | 130,02 | 3,39 |



Графикон 19. Приказ на вредностите на TNF-α во плунка во различните временски интервали кај група Б

Помеѓу вредностите на TNF-α во плунка (прв преглед, шест недели и три месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. (N = 40, df = 2) = 78,05 и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 31.1).

Табела 31.1. Разлики помеѓу вредностите на TNF-α во плунка во групата Б во различно испитуваните временски интервали

| TNF-α во плунка | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-------------------|--------------|--------------|--------|---------|
| TNF-α прв преглед | 3,00 | 120,00 | 129,95 | 3,57 |
| TNF-α по 6 недели | 1,98 | 79,00 | 126,96 | 3,60 |
| TNF-α по 3 месеци | 1,03 | 41,00 | 123,27 | 3,39 |

Вредноста на TNF-α во плунка по 6 недели од терапијата за $t=40,41$ и $p < 0,01$ ($p=0,00$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 31.1.1).

Табела 31.1.1. Разлики во вредностите на TNF-α во плунка при прв преглед и по 6 недели од третманот

| TNF-α во плунка | Mean | Std.Dv. | N | Diff. | Std.Dv. Diff. | t | df | p |
|-------------------|--------|---------|----|-------|---------------|-------|----|------|
| TNF-α прв преглед | 129,95 | 3,57 | | | | | | |
| TNF-α по 6 недели | 126,96 | 3,60 | 40 | 2,99 | 0,47 | 40,41 | 39 | 0,00 |

Вредноста на TNF-α во плунка по 3 месеци од терапијата за $t=28,94$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 31.1.2).

Табела 31.1.2. Разлики во вредностите на TNF-α во плунка при прв преглед и по 3 месеци од третманот

| TNF- α во плунка | Mean | Std.Dv. | N | Diff. | Std.Dv. Diff. | t | df | p |
|---------------------------|--------|---------|----|-------|---------------|-------|----|-------|
| TNF- α прв преглед | 129,95 | 3,57 | | | | | | |
| TNF- α по 3 месеци | 123,27 | 3,39 | 40 | 6,68 | 1,46 | 28,94 | 39 | 0,000 |

Вредноста на TNF- α во плунка по 3 месеци од терапијата за $t=16,44$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 31.1.3).

Табела 31.1.3. Разлики во вредностите на TNF- α во плунка по 6 недели и 3 месеци од третманот

| TNF- α во плунка | Mean | Std.Dv. | N | Diff. | Std.Dv. Diff. | t | df | p |
|---------------------------|--------|---------|----|-------|---------------|-------|----|-------|
| TNF- α по 6 недели | 126,96 | 3,60 | | | | | | |
| TNF- α по 3 месеци | 123,27 | 3,39 | 40 | 3,69 | 1,42 | 16,44 | 39 | 0,000 |

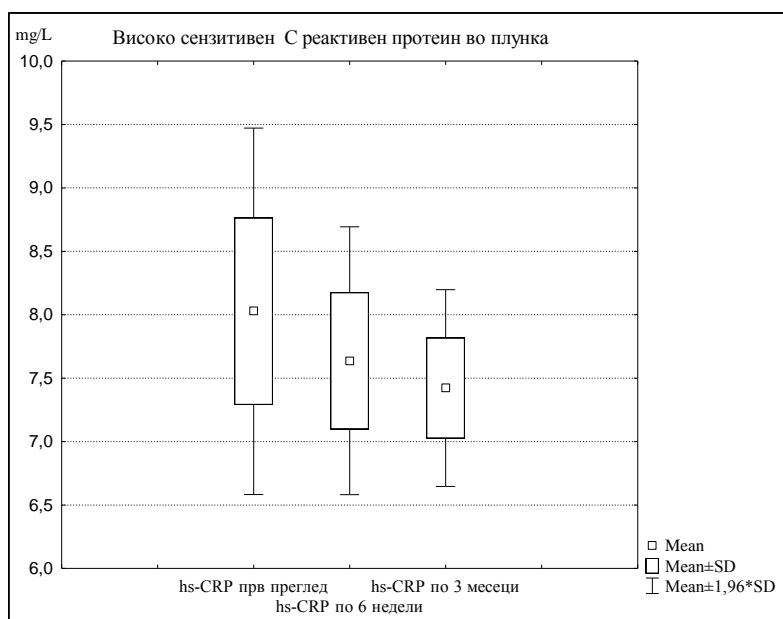
5.4. Дескриптивна статистика на hs-CRP во плунка кај пациентите од група Б во испитуваните временски интервали

На табела 32 и графикон 20 прикажана е дескриптивна статистика на високо сензитивниот С реактивен протеин (hs-CRP) во плунка.

На првиот преглед hs-CRP во плунка варира во интервалот $8,03\pm 0,74$ mg/L, по 6 недели терапија варира во интервалот $7,64\pm 0,54$ mg/L а по 3 месеци терапија варира во интервалот $7,42\pm 0,40$ mg/L.

Табела 32. Наод на hs-CRP во плунка кај пациентите од група Б при прв преглед, после 6 недели и 3 месеци од спроведениот третман

| hs-CRP во плунка | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|--------------------|----|------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| hs-CRP прв преглед | 40 | 8,03 | 7,79 | 8,26 | 6,80 | 9,30 | 0,74 |
| hs-CRP по 6 недели | 40 | 7,64 | 7,47 | 7,81 | 6,70 | 8,90 | 0,54 |
| hs-CRP по 3 месеци | 40 | 7,42 | 7,30 | 7,55 | 6,50 | 8,60 | 0,40 |



Графикон 20. Приказ на вредностите на hs-CRP во плунка во различните временски интервали кај група Б

Помеѓу вредностите на hs-CRP во плунка (прв преглед, шест недели и три месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. (N = 40, df = 2) = 40,88 и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 32.1).

Табела 32.1. Разлики помеѓу вредностите на TNF- α во плунка во групата Б во различно испитуваните временски интервали

| hs-CRP во плунка | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|--------------------|--------------|--------------|------|---------|
| hs-CRP прв преглед | 2,71 | 108,50 | 8,03 | 0,74 |
| hs-CRP по 6 недели | 1,93 | 77,00 | 7,64 | 0,54 |
| hs-CRP по 3 месеци | 1,36 | 54,50 | 7,42 | 0,40 |

Вредноста на hs-CRP во плунка по 6 недели од терапијата за $Z=4,60$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 32.1.1).

Табела 32.1.1. Разлики во вредностите на hs-CRP во плунка при прв преглед и по 6 недели од третманот

| hs-CRP во плунка | N | T | Z | p-level |
|---|----|-------|------|---------|
| hs-CRP прв преглед и hs-CRP по 6 недели | 40 | 40,50 | 4,60 | 0,000 |

Вредноста на hs-CRP во плунка по 3 месеци од терапијата за $Z=4,85$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 32.1.2).

Табела 32.1.2. Разлики во вредностите на hs-CRP во плунка при прв преглед и по 3 месеци од третманот

| hs-CRP во плунка | N | T | Z | p-level |
|---|----|-------|------|---------|
| hs-CRP прв преглед и hs-CRP по 3 месеци | 40 | 30,00 | 4,85 | 0,000 |

Вредноста на hs-CRP во плунка по 3 месеци од терапијата за $Z=3,56$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 32.1.3).

Табела 32.1.3. Разлики во вредностите на hs-CRP во плунка по 6 недели и 3 месеци од третманот

| TNF- α во плунка | N | T | Z | p-level |
|---|----|-------|------|---------|
| TNF- α по 6 недели и TNF- α по 3 месеци | 40 | 89,50 | 3,56 | 0,000 |

6.0. Разлика во вредностите од добиените наоди на испитуваните параметри во плунка после спроведениот третман кај пациенти со T2DM помеѓу групите А и Б

6.1. Разлика во вредностите на IL-2 во плунка при прв преглед помеѓу групите А и Б

Вредноста на IL-2 во плунка при првиот преглед кај пациентите во група Б за $t = -0,96$ и $p>0,05$ ($p=0,34$) незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А (табела 33).

Табела 33. Разлика во вредностите на IL-2 во плунка при прв преглед помеѓу групите А и Б

| Параметар | Mean Група А | Mean Група Б | t-value | df | p | N Група А | N Група Б | Std. Dev. А | Std. Dev. Б |
|----------------------------|--------------|--------------|---------|----|------|-----------|-----------|-------------|-------------|
| IL-2 во плунка прв преглед | 71,91 | 73,16 | -0,96 | 78 | 0,34 | 40 | 40 | 7,17 | 4,11 |

6.2. Разлика во вредностите на IL-6 во плунка при прв преглед помеѓу групите А и Б

Вредноста на IL-6 во плунка при првиот преглед кај пациентите во група Б за $t = -0,23$ и $p>0,05$ ($p=0,82$) незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А (табела 34).

Табела 34. Разлика во вредностите на IL-6 во плунка при прв преглед помеѓу групите А и Б

| Параметар | Mean Група А | Mean Група Б | t-value | df | p | N Група А | N Група Б | Std. Dev. А | Std. Dev. Б |
|----------------------------|--------------|--------------|---------|----|------|-----------|-----------|-------------|-------------|
| IL-6 во плунка прв преглед | 54,23 | 54,46 | -0,23 | 78 | 0,82 | 40 | 40 | 4,41 | 4,37 |

6.3. Разлика во вредностите на TNF- α во плунка при прв преглед помеѓу групите А и Б

Вредноста на TNF- α во плунка при првиот преглед кај пациентите во група А за $Z = 1,48$ и $p > 0,05$ ($p = 0,14$) незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група Б (табела 35).

Табела 35. Разлика во вредностите на TNF- α во плунка при прв преглед помеѓу групите А и Б

| Параметар | Rank Sum Група А | Rank Sum Група Б | U | Z | p-level | N Група А | N Група Б |
|-------------------------------------|---------------------|---------------------|--------|------|---------|--------------|--------------|
| TNF- α во плунка прв преглед | 1773,50 | 1466,50 | 646,50 | 1,48 | 0,14 | 40 | 40 |

6.4. Разлика во вредностите на hs-CRP во плунка при прв преглед помеѓу групите А и Б

Вредноста на hs-CRP во плунка при првиот преглед кај пациентите во група А за $Z = 0,03$ и $p > 0,05$ ($p = 0,98$) незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група Б (табела 36).

Табела 36. Разлика во вредностите на hs-CRP во плунка при прв преглед помеѓу групите А и Б

| Параметар | Rank Sum Група А | Rank Sum Група Б | U | Z | p-level | N Група А | N Група Б |
|------------------------------|---------------------|---------------------|--------|------|---------|--------------|--------------|
| hs-CRP во плунка прв преглед | 1623,00 | 1617,00 | 797,00 | 0,03 | 0,98 | 40 | 40 |

6.5. Разлика во вредностите на IL-2 во плунка по 6 недели помеѓу групите А и Б

Вредноста на IL-2 во плунка по 6 недели терапија кај пациентите во група Б за $t = -5,40$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А (табела 37).

Табела 37. Разлика во вредностите на IL-2 во плунка по 6 недели помеѓу групите А и Б

| Параметар | Mean Група А | Mean Група Б | t-value | df | p | N Група А | N Група Б | Std. Dev. А | Std. Dev. Б |
|----------------------------|-----------------|-----------------|---------|----|-------|--------------|--------------|----------------|----------------|
| IL-2 во плунка по 6 недели | 65,95 | 71,49 | -5,40 | 78 | 0,000 | 40 | 40 | 5,73 | 3,05 |

6.6. Разлика во вредностите на IL-6 во плунка по 6 недели помеѓу групи А и Б

Вредноста на IL-6 во плунка по 6 недели терапија кај пациентите во група А за $Z = 2,08$ и $p < 0,05$ ($p = 0,04$) значајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група Б (табела 38.).

Табела 38. Разлика во вредностите на IL-6 во плунка по 6 недели помеѓу групите А и Б

| Параметар | Rank Sum Група А | Rank Sum Група Б | U | Z | p-level | N Група А | N Група Б |
|----------------------------|---------------------|---------------------|--------|------|---------|--------------|--------------|
| IL-6 во плунка по 6 недели | 1836,00 | 1404,00 | 584,00 | 2,08 | 0,04 | 40 | 40 |

6.7. Разлика во вредностите на TNF- α во плунка по 6 недели помеѓу групите А и Б

Вредноста на TNF- α во плунка по 6 недели терапија кај пациентите во група Б за $t = -0,99$ и $p > 0,05$ ($p = 0,33$) незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А (табела 39).

Табела 39. Разлика во вредностите на TNF- α во плунка по 6 недели помеѓу групите А и Б

| Параметар | Mean Група А | Mean Група Б | t-value | df | p | N Група А | N Група Б | Std. Dev. А | Std. Dev. Б |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------|---------|----|------|--------------|--------------|----------------|----------------|
| TNF- α во плунка по 6 недели | 126,12 | 126,96 | -0,99 | 78 | 0,33 | 40 | 40 | 4,02 | 3,60 |

6.8. Разлика во вредностите на hs-CRP во плунка по 6 недели помеѓу групите А и Б

Вредноста на hs-CRP во плунка по 6 недели терапија кај пациентите во група В за $Z = -3,99$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А (табела 40).

Табела 40. Разлика во вредностите на hs-CRP во плунка по 6 недели помеѓу групите А и Б

| Параметар | Rank Sum Група А | Rank Sum Група Б | U | Z | p-level | N Група А | N Група Б |
|------------------------------|---------------------|---------------------|--------|-------|---------|--------------|--------------|
| hs-CRP во плунка по 6 недели | 1204,50 | 2035,50 | 384,50 | -3,99 | 0,000 | 40 | 40 |

6.9. Разлика во вредностите на IL-2 во плунка помеѓу групите А и Б по 3 месеци терапија

Вредноста на интерлеукин-2 во плунка по 3 месеци терапија кај пациентите во група Б за $t = -11,04$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А (табела 41).

Табела 41. Разлика во вредностите на IL-2 во плунка помеѓу групите А и Б по 3 месеци терапија

| Параметар | Mean Група А | Mean Група Б | t-value | df | p | N Група А | N Група Б | Std. Dev. А | Std. Dev. Б |
|----------------------------|-----------------|-----------------|---------|----|-------|--------------|--------------|----------------|----------------|
| IL-2 во плунка по 3 месеци | 63,32 | 70,17 | -11,04 | 78 | 0,000 | 40 | 40 | 3,31 | 2,11 |

6.10. Разлика во вредностите на IL-6 во плунка помеѓу групите А и Б по 3 месеци терапија

Вредноста на IL-6 во плунка по 3 месеци терапија кај пациентите во група А за $Z = 1,80$ и $p > 0,05$ ($p = 0,07$) незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група Б (табела 42).

Табела 42. Разлика во вредностите на IL-6 во плунка помеѓу групите А и Б по 3 месеци терапија

| Параметар | Rank Sum Група А | Rank Sum Група Б | U | Z | p-level | N Група А | N Група Б |
|----------------------------|---------------------|---------------------|--------|------|---------|--------------|--------------|
| IL-6 во плунка по 3 месеци | 1807,50 | 1432,50 | 612,50 | 1,80 | 0,07 | 40 | 40 |

6.11. Разлика во вредностите на TNF- α во плунка помеѓу групите А и Б по 3 месеци терапија

Вредноста на TNF- α во плунка по 3 месеци терапија кај пациентите во група Б за $Z = -4,14$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А (табела 43).

Табела 43. Разлика во вредностите на TNF- α во плунка помеѓу групите А и Б по 3 месеци терапија

| Параметар | Mean Група А | Mean Група Б | t-value | df | p | N Група А | N Група Б | Std. Dev. А | Std. Dev. Б |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------|---------|----|-------|--------------|--------------|----------------|----------------|
| TNF- α во плунка по 3 месеци | 119,81 | 123,27 | -4,14 | 78 | 0,000 | 40 | 40 | 4,05 | 3,39 |

6.12. Разлика во вредностите на hs-CRP во плунка помеѓу групите А и Б по 3 месеци терапија

Вредноста на hs-CRP во плунка по 3 месеци терапија кај пациентите во група Б за $Z = -5,14$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А (табела 44).

Табела 44. Разлика во вредностите на hs-CRP во плунка помеѓу групите А и Б по 3 месеци терапија

| Параметар | Rank Sum Група А | Rank Sum Група Б | U | Z | p-level | N Група А | N Група Б |
|------------------------------|---------------------|---------------------|--------|-------|---------|--------------|--------------|
| hs-CRP во плунка по 3 месеци | 1085,50 | 2154,50 | 265,50 | -5,14 | 0,000 | 40 | 40 |

III- ВРЕДНОСТИ НА ИСПИТУВАНИТЕ ПАРАМЕТРИ ВО ГИНГИВАЛЕН ЦЕРВИКАЛЕН ФЛУИД

7.0 НАОДИ КАЈ ПАЦИЕНТИ СО T₂DM КАДЕ Е СПРОВЕДЕН КОНЗЕРВАТИВЕН ПАРОДОНТОЛОШКИ ТРЕТМАН ДОПОЛНЕТ СО ЛАСЕР ТЕРАПИЈА (ГР. А)

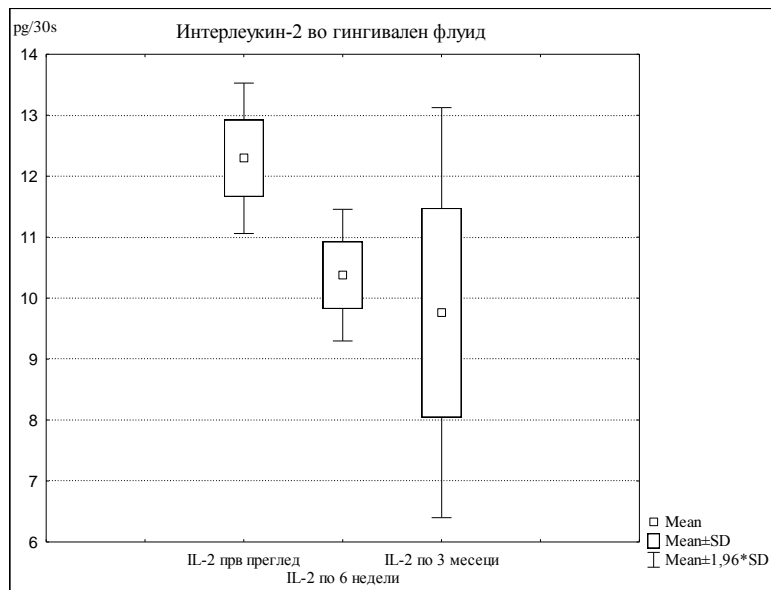
Наод на IL-2, IL-6, TNF- α , hs-CRP во гингивален цервикален флуид кај пациенти од група А

7.1. Дескриптивна статистика на IL-2 во гингивален цервикален флуид кај пациентите од група А во испитуваните временски интервали

На табела 45 и графикон 21 прикажана е дескриптивна статистика на IL-2 во гингивален флуид. На првиот преглед интерлеукин-2 во гингивален флуид варира во интервалот $12,29 \pm 0,63$ pg/30s, по 6 недели терапија варира во интервалот $10,38 \pm 0,55$ pg/30s по 3 месеци терапија варира во интервалот $9,76 \pm 1,72$ pg/30 s.

Табела 45. Наод на IL-2 во гингивален флуид кај пациентите од група А при прв преглед, после 6 недели и три месеци од спроведениот третман во гингивален флуид

| Интерлеукин-2 во гингивален флуид | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|-----------------------------------|----|-------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| IL-2 прв преглед | 40 | 12,29 | 12,09 | 12,50 | 11,00 | 13,66 | 0,63 |
| IL-2 по 6 недели | 40 | 10,38 | 10,20 | 10,55 | 9,45 | 11,66 | 0,55 |
| IL-2 по 3 месеци | 40 | 9,76 | 9,21 | 10,31 | 8,45 | 19,90 | 1,72 |



Графикон 21. Приказ на вредностите на IL-2 во гингивален флуид во разичните временски интервали кај група А

Помеѓу вредностите на IL-2 во гингивален флуид (прв преглед, шест недели и три месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr.(N=40, df=2)=70,35 и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 45.1).

Табела 45.1. Разлики помеѓу вредностите на IL-2 во серум во групата А во различно испитуваните временски интервали

| Интерлеукин-2 во гингивален флуид | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|-------|---------|
| IL-2 прв преглед | 2,95 | 118,00 | 12,29 | 0,63 |
| IL-2 по 6 недели | 1,98 | 79,00 | 10,38 | 0,55 |
| IL-2 по 3 месеци | 1,08 | 43,00 | 9,76 | 1,72 |

Вредноста на IL-2 во гингивален флуид по 6 недели од терапијата за $Z=5,50$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 45.1.1).

Табела 45.1.1. Разлики во вредностите на IL-2 во гингивален флуид при прв преглед и по 6 недели од третманот

| Интерлеукин-2 во гингивален флуид | N | T | Z | p-level |
|--------------------------------------|----|------|------|---------|
| IL-2 прв преглед и IL-2 по 6 недели | 40 | 1,00 | 5,50 | 0,000 |

Вредноста IL-2 во гингивален флуид по 3 месеци од терапијата за $Z=4,97$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 45.1.2).

Табела 45.1.2. Разлики во вредностите на IL-2 во гингивален флуид при прв преглед и по 3 месеци од третманот

| Интерлеукин-2 во гингивален флуид | N | T | Z | p-level |
|--------------------------------------|----|-------|------|---------|
| IL-2 прв преглед и IL-2 по 3 месеци | 40 | 40,00 | 4,97 | 0,000 |

Вредноста на IL-2 во гингивален флуид по 3 месеци од терапијата за $Z=4,96$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 45.1.3).

Табела 45.1.3. Разлики во вредностите на IL-2 во гингивален флуид по 6 недели и 3 месеци од третманот

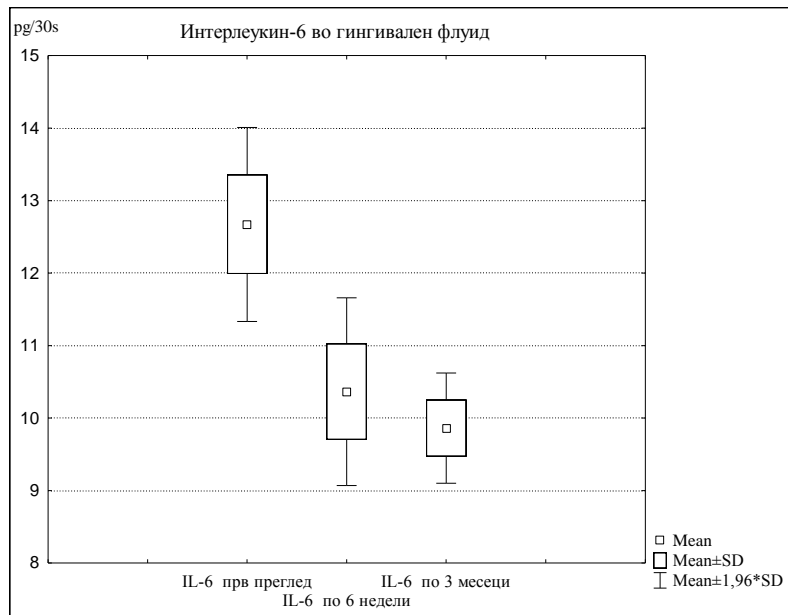
| Интерлеукин-2 во гингивален флуид | N | T | Z | p-level |
|--------------------------------------|----|-------|------|---------|
| IL-2 по 6 недели и IL-2 по 3 месеци | 40 | 41,00 | 4,96 | 0,000 |

7.2. Дескриптивна статистика на IL-6 во гингивален цервикален флуид кај пациентите од група А во испитуваните временски интервали

На табела 46 и графикон 22 прикажана е дескриптивна статистика на IL-6 во гингивален флуид. На првиот IL-6 во гингивален флуид варира во интервалот $12,67\pm 0,68$ pg/30s, по 6 недели терапија варира во интервалот $10,36\pm 0,66$ pg/30s по 3 месеци терапија варира во интервалот $9,86\pm 0,39$ pg/30s.

Табела 46. Наод на IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група А при прв преглед, после 6 недели и три месеци од спроведениот третман

| Интерлеукин-6 во гингивален флуид | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|-----------------------------------|----|-------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| IL-6 прв преглед | 40 | 12,67 | 12,45 | 12,89 | 11,22 | 13,76 | 0,68 |
| IL-6 по 6 недели | 40 | 10,36 | 10,15 | 10,58 | 9,14 | 12,51 | 0,66 |
| IL-6 по 3 месеци | 40 | 9,86 | 9,74 | 9,99 | 9,00 | 10,52 | 0,39 |



Графикон 22. Приказ на вредностите на IL-6 во гингивален флуид во разичните временски интервали кај група А

Помеѓу вредностите на IL-6 во гингивален флуид (прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. (N=40,df=2)=72,80 и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 46.1).

Табела 46.1. Разлики во вредностите на IL-6 во гингивален флуид во разичните временски интервали

| Интерлеукин-6 во гингивален флуид | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-----------------------------------|--------------|--------------|-------|---------|
| IL-6 прв преглед | 3,00 | 120,00 | 12,67 | 0,68 |
| IL-6 по 6 недели | 1,90 | 76,00 | 10,36 | 0,66 |
| IL-6 по 3 месеци | 1,10 | 44,00 | 9,86 | 0,39 |

Вредноста на IL-6 во гингивален флуид по 6 недели од терапијата за $Z = 5,51$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 46.1.1).

Табела 46.1.1. Разлики во вредностите на IL-6 во гингивален флуид при прв преглед и по 6 недели од третманот

| Интерлеукин-6 во гингивален флуид | N | T | Z | p-level |
|-------------------------------------|----|------|------|---------|
| IL-6 прв преглед и IL-6 по 6 недели | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

Вредноста на IL-6 во гингивален флуид по 3 месеци од терапијата за $t=24,59$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 46.1.2).

Табела 46.1. Разлики во вредностите на IL-6 во гингивален флуид при прв преглед и по 3 месеци од третманот

| Интерлеукин-6 во гингивален флуид | Mean | Std.Dv. | N | Diff. | Std.Dv. Diff. | t | df | p |
|-----------------------------------|-------|---------|----|-------|---------------|-------|----|-------|
| IL-6 прв преглед | 12,67 | 0,68 | | | | | | |
| IL-6 по 3 месеци | 9,86 | 0,39 | 40 | 2,81 | 0,72 | 24,59 | 39 | 0,000 |

Вредноста на IL-6 во гингивален флуид по 3 месеци од терапијата за $Z=5,03$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 46.1.3).

Табела 46.1.3. Разлики во вредностите на IL-6 во гингивален флуид по 6 недели и 3 месеци од третманот

| Интерлеукин-6 во гингивален флуид | N | T | Z | p-level |
|-------------------------------------|----|-------|------|---------|
| IL-6 по 6 недели и IL-6 по 3 месеци | 40 | 35,50 | 5,03 | 0,000 |

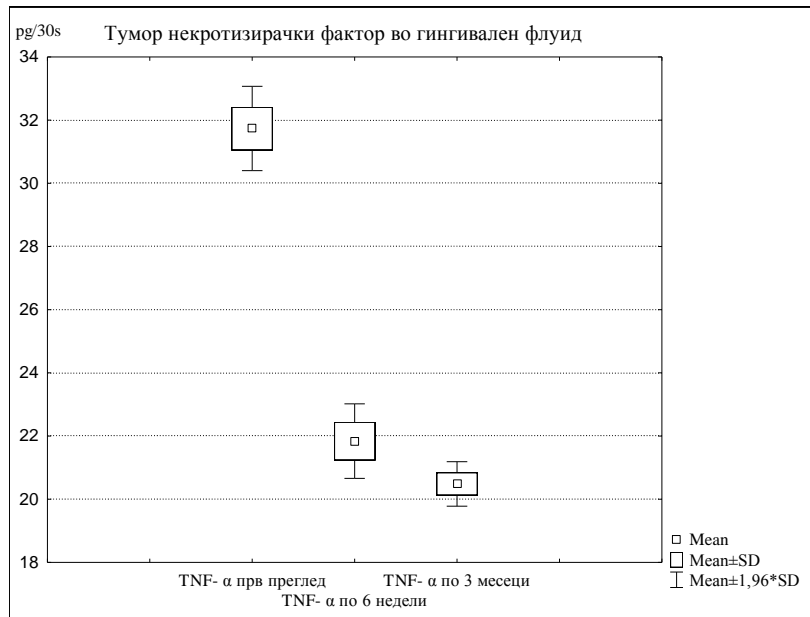
7.3 . Дескриптивна статистика на TNF- α во гингивален цервикален флуид кај пациентите од група А во испитуваните временски интервали

На табела 47 и графикон 23 прикажана е дескриптивна статистика на тумор некротизирачки фактор (TNF- α) во гингивален флуид.

На првиот преглед TNF- α во гингивален флуид варира во интервалот $31,74\pm 0,68$ pg/30s, по 6 недели терапија варира во интервалот $21,84\pm 0,60$ pg/30s, а по 3 месеци терапија варира во интервалот $20,49\pm 0,36$ pg/30s.

Табела 47. Наод на TNF- α во гингивален флуид кај пациентите од група А при прв преглед, после 6 недели и три месеци од спроведениот третман во гингивален флуид

| TNF- α во гингивален флуид | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|-----------------------------------|----|-------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| TNF- α прв преглед | 40 | 31,74 | 31,52 | 31,95 | 30,15 | 33,45 | 0,68 |
| TNF- α по 6 недели | 40 | 21,84 | 21,65 | 22,04 | 20,05 | 22,86 | 0,60 |
| TNF- α по 3 месеци | 40 | 20,49 | 20,37 | 20,60 | 20,00 | 21,32 | 0,36 |



Графикон 23. Приказ на вредностите на TNF- α во гингивален флуид во различните временски интервали кај група A

Помеѓу вредностите на TNF- α во гингивален флуид (прв преглед, шест недели и три месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. (N=40, df=2)=79,04 и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 47.1).

Табела 47.1. Разлики во вредностите на TNF- α во гингивален флуид во различни временски интервали

| TNF- α во гингивален флуид | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-----------------------------------|--------------|--------------|-------|---------|
| TNF- α прв преглед | 3,00 | 120,00 | 31,74 | 0,68 |
| TNF- α по 6 недели | 1,98 | 79,00 | 21,84 | 0,60 |
| TNF- α по 3 месеци | 1,03 | 41,00 | 20,49 | 0,36 |

Вредноста на TNF- α во гингивален флуид по 6 недели од терапијата за $t=109,95$ и $p < 0,01$ ($p=0,00$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 47.1.1).

Табела 47.1.1. Разлики во вредностите на TNF- α во гингивален флуид при прв преглед и по 6 недели од третманот

| TNF- α во гингивален флуид | Mean | Std.Dv. | N | Diff. | Std.Dv. Diff. | t | df | p |
|-----------------------------------|-------|---------|----|-------|---------------|--------|----|------|
| TNF- α прв преглед | 31,74 | 0,68 | | | | | | |
| TNF- α по 6 недели | 21,84 | 0,60 | 40 | 9,89 | 0,57 | 109,95 | 39 | 0,00 |

Вредноста на TNF- α во гингивален флуид по 3 месеци од терапијата за $Z=5,51$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 47.1.2).

Табела 47.1.2. Разлики во вредностите на TNF- α во гингивален флуид при прв преглед и по 3 месеци од третманот

| TNF- α во гингивален флуид | N | T | Z | p-level |
|---|----|------|------|---------|
| TNF- α прв преглед и TNF- α по 3 месеци | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

Вредноста на TNF- α во гингивален флуид по 3 месеци од терапијата за $Z=5,37$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 47.1.3).

Табела 47.1.3. Разлики во вредностите на TNF- α во гингивален флуид по 6 недели и 3 месеци од третманот

| TNF- α во гингивален флуид | N | T | Z | p-level |
|---|------|------|-------|---------|
| TNF- α по 6 недели и TNF- α по 3 месеци | 0,00 | 5,37 | 0,000 | 0,00 |

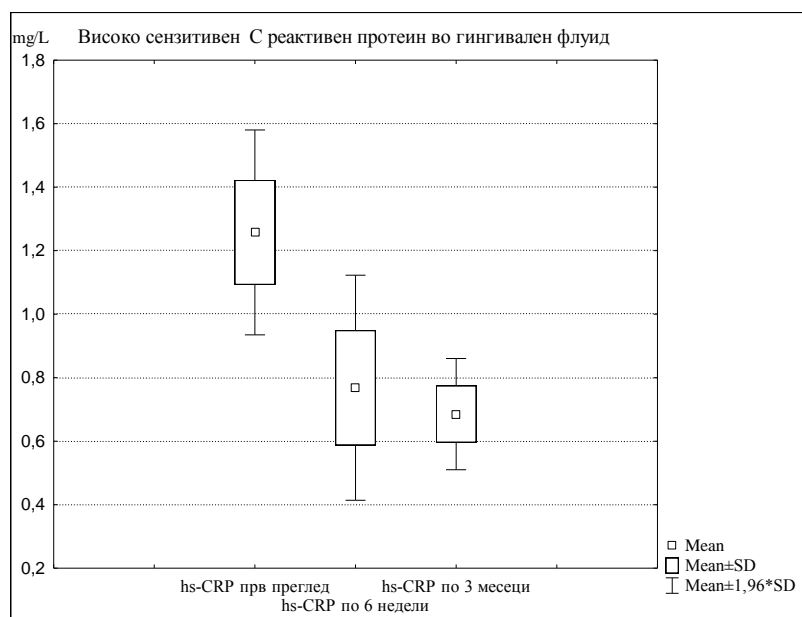
7.4 . Дескриптивна статистика на hs-CRP во гингивален цервикален флуид кај пациентите од група А во испитуваните временски интервали

На табела 48 и графикон 24 прикажана е дескриптивна статистика на високо сензитивниот С реактивен протеин (hs-CRP) во гингивален флуид.

На првиот преглед hs-CRP во гингивален флуид варира во интервалот $1,26\pm 0,16$ mg/L, по 6 недели терапија варира во интервалот $0,77\pm 0,18$ mg/L а по 3 месеци терапија варира во интервалот $0,69\pm 0,09$ mg/L.

Табела 48. Наод на hs-CRP во гингивален флуид кај пациентите од група А при прв преглед, после 6 недели и три месеци од спроведениот третман

| hs-CRP во гингивален флуид | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|----------------------------|----|------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| hs-CRP прв преглед | 40 | 1,26 | 1,21 | 1,31 | 1,01 | 1,80 | 0,16 |
| hs-CRP по 6 недели | 40 | 0,77 | 0,71 | 0,83 | 0,21 | 1,02 | 0,18 |
| hs-CRP по 3 месеци | 40 | 0,69 | 0,66 | 0,71 | 0,49 | 0,91 | 0,09 |



Графикон 24. Приказ на вредностите на hs-CRP во гингивален флуид во различните временски интервали кај група А

Помеѓу вредностите на hs-CRP во гингивален флуид (прв преглед, шест недели и три месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N=40, df=2$)= $64,81$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика (табела 48.1).

Табела 48.1. Разлики во вредностите на hs-CRP во гингивален флуид во различни временски интервали

| hs-CRP во гингивален флуид | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|----------------------------|--------------|--------------|------|---------|
| hs-CRP прв преглед | 2,99 | 119,50 | 1,26 | 0,16 |
| hs-CRP по 6 недели | 1,74 | 69,50 | 0,77 | 0,18 |
| hs-CRP по 3 месеци | 1,28 | 51,00 | 0,69 | 0,09 |

Вредноста на hs-CRP во гингивален флуид по 6 недели од терапијата за $Z=5,44$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 48.1.1).

Табела 48.1.1. Разлики во вредностите на hs-CRP во гингивален флуид при прв преглед и по 6 недели од третманот

| hs-CRP во гингивален флуид | N | T | Z | p-level |
|---|----|------|------|---------|
| hs-CRP прв преглед и hs-CRP по 6 недели | 40 | 0,00 | 5,44 | 0,000 |

Вредноста на hs-CRP во гингивален флуид по 3 месеци од терапијата за $Z=5,51$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 48.1.2).

Табела 48.1.2 . Разлики во вредностите на hs-CRP во гингивален флуид при прв преглед и по 3 месеци од третманот

| hs-CRP во гингивален флуид | N | T | Z | p-level |
|---|----|------|------|---------|
| hs-CRP прв преглед и hs-CRP по 3 месеци | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

Вредноста на hs-CRP во гингивален флуид по 3 месеци од терапијата за $Z=2,82$ и $p<0,01$ ($p=0,005$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 48.1.3).

Табела 48.1.3. Разлики во вредностите на hs-CRP во гингивален флуид по 6 недел и 3 месеци од третманот

| hs-CRP во гингивален флуид | N | T | Z | p-level |
|---|----|--------|------|---------|
| hs-CRP по 6 недели и hs-CRP- α по 3 месеци | 40 | 153,50 | 2,82 | 0,005 |

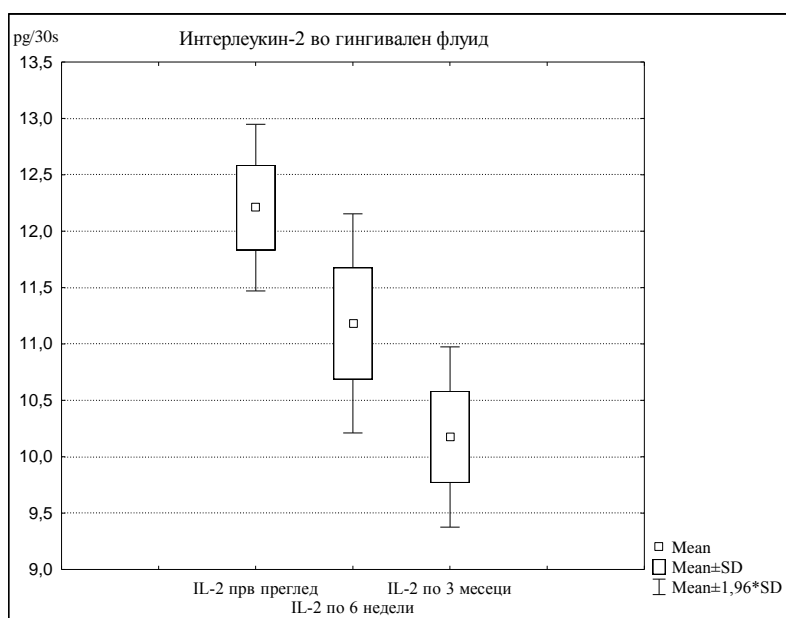
8.0. НАОДИ КАЈ ПАЦИЕНТИ СО T2DM КАДЕ Е СПРОВЕДЕН КОНЗЕРВАТИВЕН ПАРОДОНТОЛОШКИ ТРЕТМАН БЕЗ АПЛИКАЦИЈА НА ЛАСЕР ТЕРАПИЈА (ГР. Б)

8.1. Дескриптивна статистика на IL-2 во гингивален флуид кај пациентите од група Б во испитуваните временски интервали

На табела 49 и графикон 25 прикажана е дескриптивна статистика на IL-2 во гингивален флуид. На првиот преглед IL-2 во гингивален флуид варира во интервалот $12,21 \pm 0,38$ pg/30s, по 6 недели терапија варира во интервалот $11,18 \pm 0,50$ pg/30s по 3 месеци терапија варира во интервалот $10,18 \pm 0,41$ pg/30 s.

Табела 49. Наод на IL-2 во гингивален флуид кај пациентите од група Б при прв преглед, после 6 недели и три месеци од спроведениот третман во гингивален флуид

| Интерлеукин-2 во гингивален флуид | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|-----------------------------------|----|-------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| IL-2 прв преглед | 40 | 12,21 | 12,09 | 12,33 | 11,00 | 12,95 | 0,38 |
| IL-2 по 6 недели | 40 | 11,18 | 11,02 | 11,34 | 10,15 | 11,98 | 0,50 |
| IL-2 по 3 месеци | 40 | 10,18 | 10,05 | 10,31 | 9,21 | 11,05 | 0,41 |



Графикон 25. Приказ на вредностите на IL-2 во гингивален флуид во разичните временски интервали кај група Б

Помеѓу вредностите на IL-2 во гингивален флуид (прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N=40, df=2$)= $78,05$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика (табела 49.1).

Табела 49.1. Разлики во вредностите на IL-2 во гингивален флуид во различни временски интервали

| Интерлеукин-2 во гингивален флуид | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-----------------------------------|--------------|--------------|-------|---------|
| IL-2 прв преглед | 2,98 | 119,00 | 12,21 | 0,38 |
| IL-2 по 6 недели | 2,03 | 81,00 | 11,18 | 0,50 |
| IL-2 по 3 месеци | 1,00 | 40,00 | 10,18 | 0,41 |

Вредноста на IL-2 во гингивален флуид по 6 недели од терапијата за $Z=5,48$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 49.1.1).

Табела 49.1.1. Разлики во вредностите на IL-2 во гингивален флуид при прв преглед и по 6 недели од третманот

| Интерлеукин-2 во гингивален флуид | N | T | Z | p-level |
|--------------------------------------|----|------|------|---------|
| IL-2 прв преглед и IL-2 по 6 недели | 40 | 2,00 | 5,48 | 0,000 |

Вредноста на IL-2 во гингивален флуид по 3 месеци од терапијата за $Z=5,51$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 49.1.2).

Табела 49.1.2. Разлики во вредностите на IL-2 во гингивален флуид при прв преглед и по 3 месеци од третманот

| Интерлеукин-2 во гингивален флуид | N | T | Z | p-level |
|--------------------------------------|----|------|------|---------|
| IL-2 прв преглед и IL-2 по 3 месеци | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

Вредноста на IL-2 во гингивален флуид по 3 месеци од терапијата за $Z=5,51$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 45.1.3).

Табела 49.1.3. Разлики во вредностите на IL-2 во гингивален флуид по 6 недели и 3 месеци од третманот

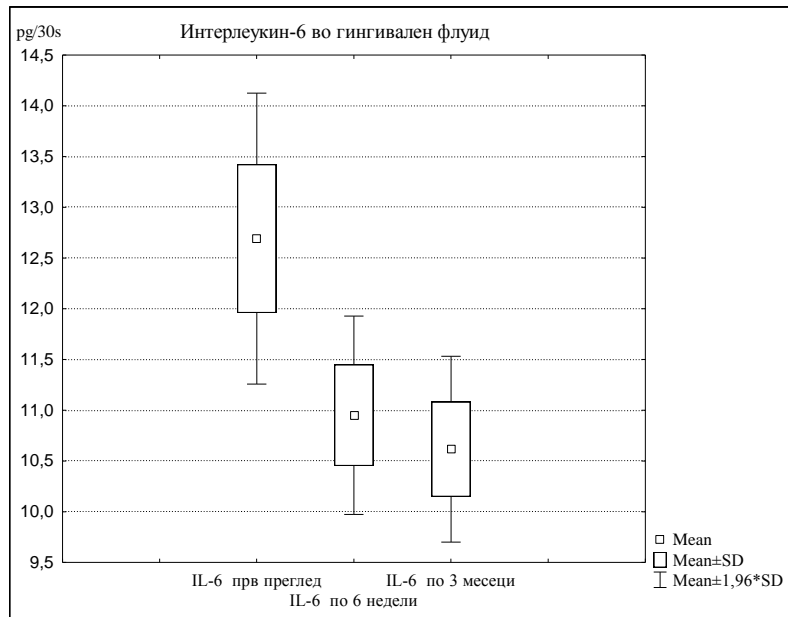
| Интерлеукин-2 во гингивален флуид | N | T | Z | p-level |
|--------------------------------------|----|------|------|---------|
| IL-2 по 6 недели и IL-2 по 3 месеци | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

8.2. Дескриптивна статистика на IL-6 во гингивален флуид кај пациентите од група Б во испитуваните временски интервали

На табела 50 и графикон 26 прикажана е дескриптивна статистика на IL-6 во гингивален флуид. На првиот преглед интерлеукин-6 во гингивален флуид варира во интервалот $12,69 \pm 0,73$ pg/30s, по 6 недели терапија варира во интервалот $10,95 \pm 0,50$ pg/30s по 3 месеци терапија варира во интервалот $10,62 \pm 0,47$ pg/30s.

Табела 50. Наод на IL-6 во гингивален флуид кај пациентите од група Б при прв преглед, после 6 недели и три месеци од спроведениот третман во гингивален флуид

| Интерлеукин-6 во гингивален флуид | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|--------------------------------------|----|-------|-----------------------|-----------------------|---------|---------|----------|
| IL-6 прв преглед | 40 | 12,69 | 12,46 | 12,93 | 11,23 | 13,70 | 0,73 |
| IL-6 по 6 недели | 40 | 10,95 | 10,79 | 11,11 | 10,05 | 11,74 | 0,50 |
| IL-6 по 3 месеци | 40 | 10,62 | 10,47 | 10,77 | 10,00 | 11,37 | 0,47 |



Графикон 26. Приказ на вредностите на IL-6 во гингивален флуид во разичните временски интервали кај група Б

Помеѓу вредностите на IL-6 во гингивален флуид (прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. (N=40,df=2)=80,00 и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 50.1).

Табела 50.1. Разлики во вредностите на IL-6 во гингивален флуид во различни временски интервали

| Интерлеукин-6 во гингивален флуид | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-----------------------------------|--------------|--------------|-------|---------|
| IL-6 прв преглед | 3,00 | 120,00 | 12,69 | 0,73 |
| IL-6 по 6 недели | 2,00 | 80,00 | 10,95 | 0,50 |
| IL-6 по 3 месеци | 1,00 | 40,00 | 10,62 | 0,47 |

Вредноста на IL-6 во гингивален флуид по 6 недели од терапијата за $Z = 5,51$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 50.1.1).

Табела 50.1.1. Разлики во вредностите на IL-6 во гингивален флуид при прв преглед и по 6 недели од третманот

| Интерлеукин-6 во гингивален флуид | N | T | Z | p-level |
|-------------------------------------|----|------|------|---------|
| IL-6 прв преглед и IL-6 по 6 недели | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

Вредноста на IL-6 во гингивален флуид по 3 месеци од терапијата за $Z = 5,51$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 50.1.2).

Табела 50.1.2. Разлики во вредностите на IL-6 во гингивален флуид при прв преглед и по 3 месеци од третманот

| Интерлеукин-6 во гингивален флуид | N | T | Z | p-level |
|-------------------------------------|----|------|------|---------|
| IL-6 прв преглед И IL-6 по 3 месеци | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

Вредноста на IL-6 во гингивален флуид по 3 месеци од терапијата за $Z=5,51$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 50.1.3).

Табела 50.1.3. Разлики во вредностите на IL-6 во гингивален флуид по 6 недели и 3 месеци од третманот

| Интерлеукин-6 во гингивален флуид | N | T | Z | p-level |
|--------------------------------------|----|------|------|---------|
| IL-6 по 6 недели и IL-6 по 3 месеци | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

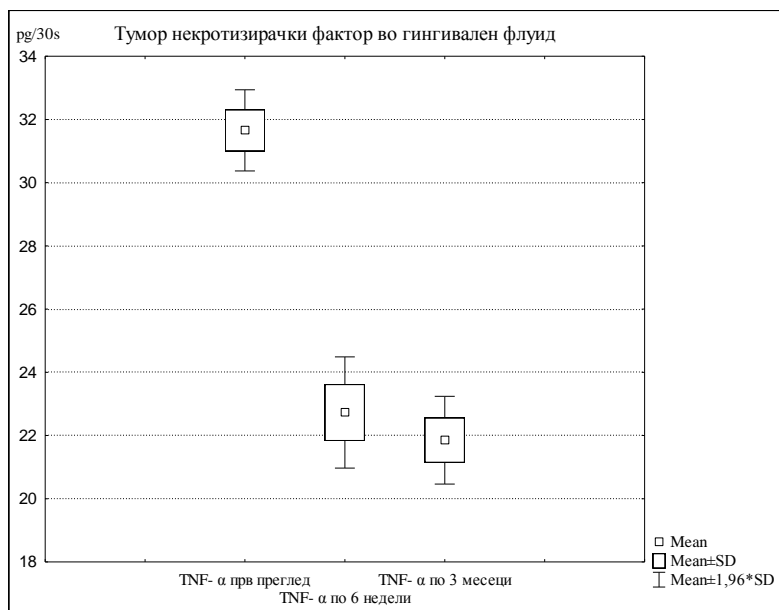
8.3. Дескриптивна статистика на TNF- α во гингивален флуид кај пациентите од група Б во испитуваните временски интервали

На табела 51 и графикон 27 прикажана е дескриптивна статистика на тумор некротизирачки фактор (TNF- α) во гингивален флуид.

На првиот преглед TNF- α во гингивален флуид варира во интервалот $31,66 \pm 0,66$ pg/30s, по 6 недели терапија варира во интервалот $22,73 \pm 0,90$ pg/30s а по 3 месеци терапија варира во интервалот $21,85 \pm 0,71$ pg/30s.

Табела 51. Наод на TNF- α во гингивален флуид кај пациентите од група Б при прв преглед, после 6 недели и три месеци од спроведениот третман во гингивален флуид

| TNF- α во гингивален флуид | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|--------------------------------------|----|-------|-----------------------|-----------------------|---------|---------|----------|
| TNF- α прв преглед | 40 | 31,66 | 31,45 | 31,87 | 30,05 | 33,01 | 0,66 |
| TNF- α по 6 недели | 40 | 22,73 | 22,44 | 23,02 | 20,05 | 23,99 | 0,90 |
| TNF- α по 3 месеци | 40 | 21,85 | 21,63 | 22,08 | 20,00 | 23,33 | 0,71 |



Графикон 27. Приказ на вредностите на TNF- α во гингивален флуид во разичните временски интервали кај група Б

Помеѓу вредностите на TNF- α во гингивален флуид (прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. (N=40, df=2)=80,00 и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 51.1).

Табела 51.1. Разлики во вредностите на TNF- α во гингивален флуид во различни временски интервали

| TNF- α во гингивален флуид | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|-------|---------|
| TNF- α прв преглед | 3,00 | 120,00 | 31,66 | 0,66 |
| TNF- α по 6 недели | 2,00 | 80,00 | 22,73 | 0,90 |
| TNF- α по 3 месеци | 1,00 | 40,00 | 21,85 | 0,71 |

Вредноста на TNF- α во гингивален флуид по 6 недели од терапијата за $Z=5,51$ и $p < 0,01$ ($p=0,00$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 51.1.1).

Табела 51.1.1. Разлики во вредностите на TNF- α во гингивален флуид при прв преглед и по 6 недели од третманот

| TNF- α во гингивален флуид | N | T | Z | p-level |
|---|----|------|------|---------|
| TNF- α прв преглед и TNF- α по 6 недели | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

Вредноста на TNF- α во гингивален флуид по 3 месеци од терапијата за $t=71,73$ и $p < 0,01$ ($p=0,00$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 51.1.2).

Табела 51.1.2. Разлики во вредностите на TNF- α во гингивален флуид при прв преглед и по 3 месеци од третманот

| TNF- α во гингивален флуид | Mean | Std.Dv. | N | Diff. | Std.Dv. Diff. | t | df | p |
|--------------------------------------|-------|---------|----|-------|------------------|-------|----|------|
| TNF- α прв преглед | 31,66 | 0,66 | | | | | | |
| TNF- α по 3 месеци | 21,85 | 0,71 | 40 | 9,80 | 0,86 | 71,73 | 39 | 0,00 |

Вредноста на TNF- α во гингивален флуид по 3 месеци од терапијата за $Z=5,51$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 47.1.3).

Табела 51.1.3. Разлики во вредностите на TNF- α во гингивален флуид по 6 недели и 3 месеци од третманот

| TNF- α во гингивален флуид | N | T | Z | p-level |
|---|------|------|------|---------|
| TNF- α по 6 недели и TNF- α по 3 месеци | 0,00 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

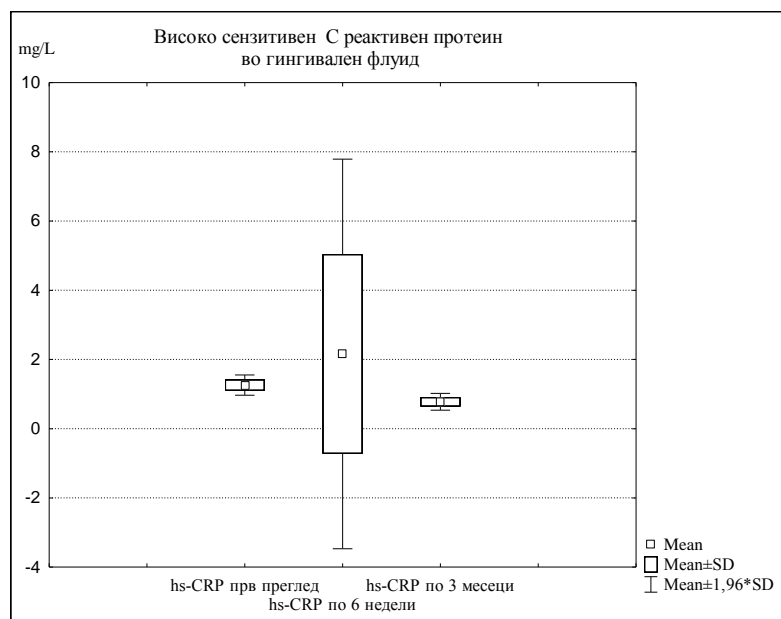
8.4. Дескриптивна статистика на hs-CRP во гингивален флуид кај пациентите од група Б во испитуваните временски интервали

На табела 52 и графикон 28 прикажана е дескриптивна статистика на високо сензитивниот С реактивен протеин (hs-CRP) во гингивален флуид.

На првиот преглед hs-CRP во гингивален флуид варира во интервалот $1,26 \pm 0,15$ mg/L, по 6 недели терапија варира во интервалот $2,16 \pm 2,87$ mg/L а по 3 месеци терапија варира во интервалот $0,78 \pm 0,12$ mg/L.

Табела 52. Наод на hs-CRP во гингивален флуид кај пациентите од група Б при прв преглед, после 6 недели и три месеци од спроведениот третман во гингивален флуид

| hs-CRP во гингивален флуид | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|----------------------------|----|------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| hs-CRP прв преглед | 40 | 1,26 | 1,21 | 1,31 | 1,00 | 1,53 | 0,15 |
| hs-CRP по 6 недели | 40 | 2,16 | 1,24 | 3,08 | 0,54 | 9,34 | 2,87 |
| hs-CRP по 3 месеци | 40 | 0,78 | 0,74 | 0,82 | 0,42 | 1,01 | 0,12 |



Графикон 28. Приказ на вредностите на hs-CRP во гингивален флуид во различните временски интервали кај група Б

Помеѓу вредностите на hs-CRP во гингивален флуид (прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N=40, df=2$)= $60,19$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика (табела 52.1).

Табела 52.1. Разлики во вредностите на TNF- α во гингивален флуид во различни временски интервали

| hs-CRP во гингивален флуид | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|----------------------------|--------------|--------------|------|---------|
| hs-CRP прв преглед | 2,75 | 110,00 | 1,26 | 0,15 |
| hs-CRP по 6 недели | 2,19 | 87,50 | 2,16 | 2,87 |
| hs-CRP по 3 месеци | 1,06 | 42,50 | 0,78 | 0,12 |

Вредноста на hs-CRP во гингивален флуид по 6 недели од терапијата за $Z=2,20$ и $p < 0,05$ ($p=0,03$) значајно е поголема од вредноста при првиот преглед (табела 52.1.1).

Табела 52.1.1. Разлики во вредностите на hs-CRP во гингивален флуид при прв преглед и по 6 недели од третманот

| hs-CRP во гингивален флуид | N | T | Z | p-level |
|---|----|--------|------|---------|
| hs-CRP прв преглед и hs-CRP по 6 недели | 40 | 246,00 | 2,20 | 0,03 |

Вредноста на hs-CRP во гингивален флуид по 3 месеци од терапијата за $Z=15,64$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 52.1.2).

Табела 52.1.2. Разлики во вредностите на hs-CRP во гингивален флуид при прв преглед и по 3 месеци од третманот

| hs-CRP во гингивален флуид | Mean | Std.Dv. | N | Diff. | Std.Dv. Diff. | t | df | p |
|----------------------------|------|---------|----|-------|---------------|-------|----|-------|
| hs-CRP прв преглед | 1,26 | 0,15 | | | | | | |
| hs-CRP по 3 месеци | 0,78 | 0,12 | 40 | 0,48 | 0,20 | 15,64 | 39 | 0,000 |

Вредноста на hs-CRP во гингивален флуид по 3 месеци од терапијата за $Z=5,14$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 52.1.3).

Табела 52.1.3. Разлики во вредностите на hs-CRP во гингивален флуид при прв преглед и по 3 месеци од третманот

| hs-CRP во гингивален флуид | N | T | Z | p-level |
|---|----|-------|------|---------|
| hs-CRP по 6 недели & hs-CRP по 3 месеци | 40 | 11,00 | 5,14 | 0,000 |

9.0. Разлика во наодите на IL-2, IL-6, TNF- α и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти со T2DM каде е спроведен конзервативен пародонтолошки третман со и без ласер терапија (група А и група Б)

9.1. Разлика во вредностите од добиените наоди на IL-2 во гингивален цервикален фуид при прв преглед помеѓу групите А и Б

Вредноста на IL-2 во гингивален флуид при првиот преглед кај пациентите во група А за $Z = 0,16$ и $p>0,05$ ($p=0,87$) незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група Б (табела 53).

Табела 53. Разлики на IL-2 во гингивален цервикален фуид при прв преглед помеѓу групите А и Б

| Параметар | Rank Sum Група А | Rank Sum Група Б | U | Z | p-level | N Група А | N Група Б |
|---------------------------------------|------------------|------------------|--------|------|---------|-----------|-----------|
| IL -2 во гингивален флуид прв преглед | 1637,00 | 1603,00 | 783,00 | 0,16 | 0,87 | 40 | 40 |

9.2. Разлика во вредностите од добиените наоди на IL-6 во гингивален цервикален флуид при прв преглед помеѓу групите А и Б

Вредноста на IL-6 во гингивален флуид при првиот преглед кај пациентите во група Б за $Z = -0,15$ и $p > 0,05$ ($p = 0,88$) незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А (табела 54).

Табела 54. Разлика на IL-6 во гингивален цервикален флуид при прв преглед помеѓу групите А и Б

| Параметар | Rank Sum Група А | Rank Sum Група Б | U | Z | p-level | N Група А | N Група Б |
|---------------------------------------|---------------------|---------------------|--------|-------|---------|--------------|--------------|
| IL -6 во гингивален флуид прв преглед | 1604,00 | 1636,00 | 784,00 | -0,15 | 0,88 | 40 | 40 |

9.3. Разлика во вредностите од добиените наоди на TNF- α во гингивален цервикален флуид при прв преглед помеѓу групите А и Б

Вредноста на TNF- α во гингивален флуид при првиот преглед кај пациентите во група А за $t = 0,54$ и $p > 0,05$ ($p = 0,59$) незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група Б (табела 55).

Табела 55. Разлика во вредностите од добиените наоди на TNF- α во гингивален цервикален флуид при прв преглед помеѓу групите А и Б

| Параметар | Mean Група А | Mean Група Б | t- value | df | p | N Група А | N Група Б | Std. Dev. А | Std. Dev. Б |
|---|-----------------|-----------------|-------------|----|------|--------------|--------------|----------------|----------------|
| TNF- α во гингивален флуид прв преглед | 31,74 | 31,66 | 0,54 | 78 | 0,59 | 40 | 40 | 0,68 | 0,66 |

9.4. Разлика во вредностите од добиените наоди на hs-CRP во гингивален цервикален флуид при прв преглед помеѓу групите А и Б

Вредноста на hs-CRP во гингивален флуид при првиот преглед кај пациентите во група Б за $Z = -0,54$ и $p > 0,05$ ($p = 0,59$) незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А (табела 56).

Табела 56. Разлики на hs-CRP во гингивален цервикален флуид при прв преглед помеѓу групите А и Б

| Параметар | Rank Sum Група А | Rank Sum Група Б | U | Z | p-level | N Група А | N Група Б |
|--|---------------------|---------------------|--------|-------|---------|--------------|--------------|
| hs-CRP во гингивален флуид прв преглед | 1564,00 | 1676,00 | 744,00 | -0,54 | 0,59 | 40 | 40 |

9.5. Разлика во вредностите од добиените наоди на IL-2 во гингивален цервикален флуид по 6 недели од третманот помеѓу групите А и Б

Вредноста на IL-2 во гингивален флуид по 6 недели терапија кај пациентите во група Б за $t = -5,53$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А (табела 57).

Табела 57. Разлика во вредностите од добиените наоди на IL-2 во гингивален цервикален флуид по 6 недели од третманот помеѓу групите А и Б

| Параметар | Rank Sum Група А | Rank Sum Група Б | U | Z | P -level | N Група А | N Група Б |
|---------------------------------------|---------------------|---------------------|--------|-------|-------------|--------------|--------------|
| IL -2 во гингивален флуид по 6 недели | 1045,50 | 2194,50 | 225,50 | -5,53 | 0,000 | 40 | 40 |

9.6. Разлика во вредностите од добиените наоди на IL-6 во гингивален цервикален флуид по 6 недели од третманот помеѓу групите А и Б

Вредноста на IL-6 во гингивален флуид по 6 недели терапија кај пациентите во група Б за $Z = -4,33$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А (табела 58).

Табела 58. Разлика на IL-2 во гингивален цервикален флуид по 6 недели од третманот помеѓу групите А и Б

| Параметар | Rank Sum Група А | Rank Sum Група Б | U | Z | p-level | N Група А | N Група Б |
|--------------------------------------|---------------------|---------------------|--------|-------|---------|--------------|--------------|
| IL-6 во гингивален флуид по 6 недели | 1169,50 | 2070,50 | 349,50 | -4,33 | 0,000 | 40 | 40 |

9.7. Разлика во вредностите од добиените наоди на TNF- α во гингивален цервикален флуид по 6 недели од третманот помеѓу групите А и Б

Вредноста на TNF- α во гингивален флуид по 6 недели терапија кај пациентите во група Б за $Z = -4,74$ и $p < 0,000$ ($p = 0,000$) значајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А (табела 59).

Табела 59. Разлика во вредностите од добиените наоди на TNF- α во гингивален цервикален флуид по 6 недели од третманот помеѓу групите А и Б

| Параметар | Rank Sum Група А | Rank Sum Група Б | U | Z | p-level | N Група А | N Група Б |
|---|---------------------|---------------------|--------|-------|---------|--------------|--------------|
| TNF- α во гингивален флуид по 6 недели | 1127,50 | 2112,50 | 307,50 | -4,74 | 0,000 | 40 | 40 |

9.8. Разлика во вредностите од добиените наоди на hs-CRP во гингивален цервикален флуид по 6 недели од третманот помеѓу групите А и Б

Вредноста на hs-CRP во гингивален флуид по 6 недели терапија кај пациентите во група Б за $Z = -5,25$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А (табела 60).

Табела 60. Разлика на hs-CRP во гингивален цервикален флуид по 6 недели од третманот помеѓу групите А и Б

| Параметар | Rank Sum Група А | Rank Sum Група Б | U | Z | p-level | N Група А | N Група Б |
|--|---------------------|---------------------|--------|-------|---------|--------------|--------------|
| hs-CRP во гингивален флуид по 6 недели | 1074,00 | 2166,00 | 254,00 | -5,25 | 0,000 | 40 | 40 |

9.9. Разлика во вредностите од добиените наоди на IL-2 во гингивален цервикален флуид по 3 месеци од третманот помеѓу групите А и Б

Вредноста на IL-2 во гингивален флуид по 3 месеци терапија кај пациентите во група Б за $Z = -5,32$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А (табела 61).

Табела 61. Разлика на IL-2 во гингивален цервикален флуид по 3 месеци од третманот помеѓу групите А и Б

| Параметар | Rank Sum Група А | Rank Sum Група Б | U | Z | p-level | N Група А | N Група Б |
|--------------------------------------|---------------------|---------------------|--------|-------|---------|--------------|--------------|
| IL-2 во гингивален флуид по 3 месеци | 1067,50 | 2172,50 | 247,50 | -5,32 | 0,000 | 40 | 40 |

9.10. Разлика во вредностите од добиените наоди на IL-6 во гингивален цервикален флуид по 3 месеци од третманот помеѓу групите А и Б

Вредноста на интерлеукин-6 во гингивален флуид по 3 месеци терапија кај пациентите во група Б за $Z = -5,71$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А (табела 62.).

Табела 62. Разлика на IL-6 во гингивален цервикален флуид по 3 месеци од третманот помеѓу групите А и Б

| Параметар | Rank Sum Група А | Rank Sum Група Б | U | Z | p-level | N Група А | N Група Б |
|--------------------------------------|---------------------|---------------------|--------|-------|---------|--------------|--------------|
| IL-6 во гингивален флуид по 3 месеци | 1027,00 | 2213,00 | 207,00 | -5,71 | 0,000 | 40 | 40 |

9.11. Разлика во вредностите од добиените наоди на TNF- α во гингивален цервикален флуид по 3 месеци од третманот помеѓу групите А и Б

Вредноста на TNF- α во гингивален флуид по 3 месеци терапија кај пациентите во група Б за $Z = -6,79$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А (табела 63.).

Табела 63. Разлика на TNF- α во гингивален цервикален флуид по 3 месеци од третманот помеѓу групите А и Б

| Параметар | Rank Sum Група А | Rank Sum Група Б | U | Z | p-level | N Група А | N Група Б |
|---|---------------------|---------------------|-------|-------|---------|--------------|--------------|
| TNF- α во гингивален флуид по 3 месеци | 914,50 | 2325,50 | 94,50 | -6,79 | 0,000 | 40 | 40 |

9.12. Разлика во вредностите од добиените наоди на hs-CRP во гингивален цервикален флуид по 3 месеци од третманот помеѓу групите А и Б

Вредноста на hs-CRP во гингивален флуид по 3 месеци терапија кај пациентите во група Б за $t = -3,85$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А (табела 64).

Табела 64. Разлика на hs-CRP во гингивален цервикален флуид по 3 месеци од третманот помеѓу групите А и Б

| Параметар | Mean Група А | Mean Група Б | t-value | df | p | N Група А | N Група Б | Std. Dev. А | Std. Dev. Б |
|--|-----------------|-----------------|---------|----|-------|--------------|--------------|----------------|----------------|
| hs-CRP во гингивален флуид по 3 месеци | 0,69 | 0,78 | -3,85 | 78 | 0,000 | 40 | 40 | 0,09 | 0,12 |

IV- ДОБИЕНИ ВРЕДНОСТИ ОД ОДРЕДУВАЊЕ ГЛИКОЛИЗИРАН ХЕМОГЛОБИН (HbA1c), LDL, HDL, TRG ВО КРВ

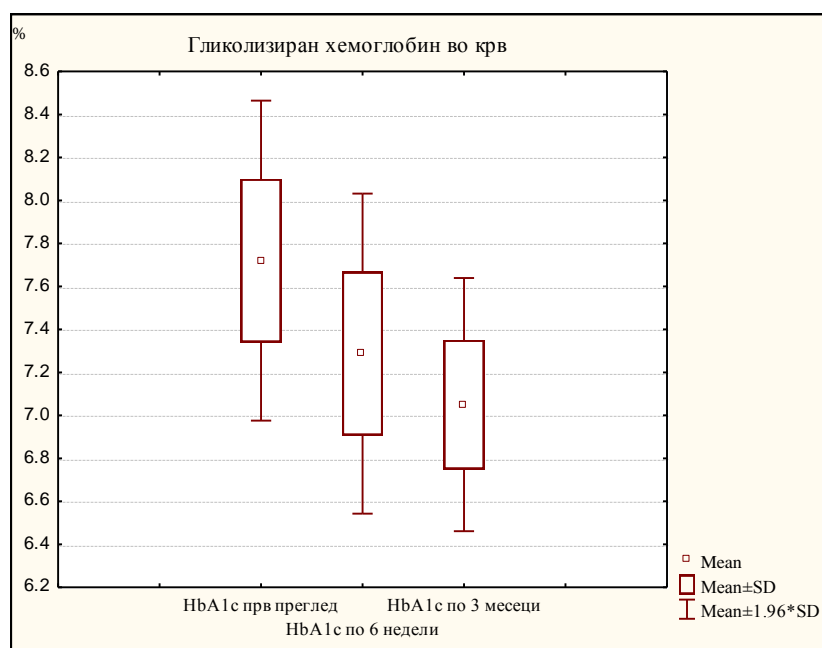
10.1. НАОДИ КАЈ ПАЦИЕНТИ СО T2DM КАДЕ Е СПРОВЕДЕН КОНЗЕРВАТИВЕН ПАРОДОНТОЛОШКИ ТРЕТМАН ДОПОЛНЕТ СО ЛАСЕР ТЕРАПИЈА (ГР. А)

А) Наоди од одредувани вредности на HbA1c

На табела 65 и графикон 29 прикажана е дескриптивна статистика на HbA1c во крв. На првиот преглед HbA1c во серум варира во интервалот $7,72 \pm 0,38$ %, по 6 недели терапија варира во интервалот $7,29 \pm 0,38$ % а по 3 месеци терапија варира во интервалот $7,05 \pm 0,30$ %.

Табела 65. Вредности на HbA1c во крв кај пациентите од група А во различно испитуваните временски интервали

| HbA1c во крв | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|-------------------|----|------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| HbA1c прв преглед | 40 | 7,72 | 7,60 | 7,84 | 7,10 | 8,40 | 0,38 |
| HbA1c по 6 недели | 40 | 7,29 | 7,17 | 7,41 | 6,60 | 8,00 | 0,38 |
| HbA1c по 3 месеци | 40 | 7,05 | 6,95 | 7,15 | 6,30 | 7,80 | 0,30 |



Графикон 29. Приказ на вредностите на HbA1c во крв во различните временски интервали кај група А

Помеѓу вредностите на HbA1c во крв (прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N = 40$, $df = 2$) = 71,12 и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 65.1).

Табела 65.1. Разлики на вредностите на HbA1c во крв кај пациенти од група А во различни временски интервали

| HbA1c во крв | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-------------------|--------------|--------------|------|---------|
| HbA1c прв преглед | 3,00 | 120,00 | 7,72 | 0,38 |
| HbA1c по 6 недели | 1,83 | 73,00 | 7,29 | 0,38 |
| HbA1c по 3 месеци | 1,18 | 47,00 | 7,05 | 0,30 |

Вредноста на HbA1c во крв по 6 недели од терапијата за $Z=5,51$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 65.1.1).

Табела 65.1.1. Разлики во вредностите на HbA1c при прв преглед и по 6 недели во група А

| HbA1c во крв | N | T | Z | p-level |
|---------------------------------------|----|------|------|---------|
| HbA1c прв преглед и HbA1c по 6 недели | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

Вредноста на HbA1c во крв по 3 месеци од терапијата за $Z=5,51$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 65.1.2).

Табела 65.1.2. Разлики во вредностите на HbA1c при прв преглед и по 3 месеци во група А

| HbA1c во крв | N | T | Z | p-level |
|---------------------------------------|----|------|------|---------|
| HbA1c прв преглед и HbA1c по 3 месеци | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

Вредноста на HbA1c во крв по 3 месеци од терапијата за $Z=4,44$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 65.1.3).

Табела 65.1.3. Разлики во вредностите на HbA1c при прв преглед и по 3 месеци во група А

| HbA1c во крв | N | T | Z | p-level |
|---------------------------------------|----|-------|------|---------|
| HbA1c по 6 недели и HbA1c по 3 месеци | 40 | 38,00 | 4,44 | 0,000 |

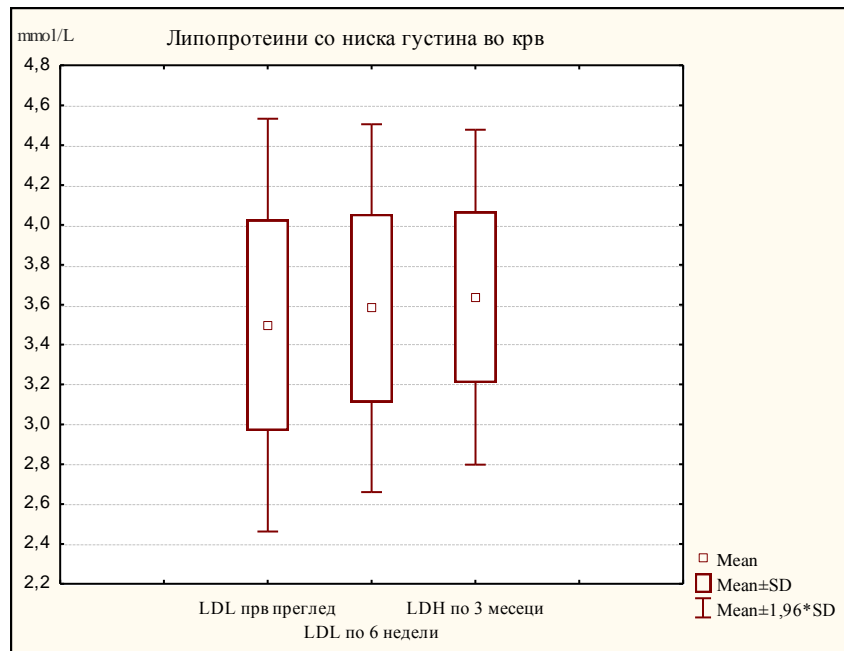
Б) Наоди од одредувани вредности на LDL во крв

10.2. Липопротеини со ниска густина (LDL) во крв

На табела 66 и графикон 30 прикажана е дескриптивна статистика на LDL во крв. На првиот преглед LDL во крв варира во интервалот $3,50\pm 0,53$ mmol/L, по 6 недели терапија варира во интервалот $3,58\pm 0,47$ mmol/L а по 3 месеци терапија варира во интервалот $3,64\pm 0,43$ mmol/L.

Табела 66. Вредности на LDL во крв при прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведениот третман кај група А

| LDL во крв | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|-----------------|----|------|-----------------------|-----------------------|---------|---------|----------|
| LDL прв преглед | 40 | 3,50 | 3,33 | 3,67 | 2,20 | 4,40 | 0,53 |
| LDL по 6 недели | 40 | 3,58 | 3,43 | 3,73 | 2,40 | 4,60 | 0,47 |
| LDL по 3 месеци | 40 | 3,64 | 3,50 | 3,77 | 2,70 | 4,70 | 0,43 |



Графикон 30. Приказ на вредностите на LDL во крв во различно испитуваните временски интервали

Помеѓу вредностите на LDL во крв (прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. (N = 40, df = 2) = 4,3 и $p > 0,05$ ($p = 0,11$) нема значајна разлика (табела 66.1).

Табела 66.1. Разлики на вредностите на LDL во крв кај пациенти од група А во разични временски интервали

| LDL во крв | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-----------------|--------------|--------------|------|---------|
| LDL прв преглед | 1,76 | 70,50 | 3,50 | 0,53 |
| LDL по 6 недели | 2,05 | 82,00 | 3,58 | 0,47 |
| LDL по 3 месеци | 2,19 | 87,50 | 3,64 | 0,43 |

Вредноста на LDL во крв по 6 недели од терапијата за $t = -1,81$ и $p > 0,05$ ($p = 0,08$) незначајно е поголема од вредноста при првиот преглед (табела 66.1.1).

Табела 66.1.1. Разлики во вредностите на LDL во крв при прв преглед и по 6 недели од третманот на група А

| LDL во крв | Mean | Std.Dv. | N | Diff. | Std.Dv. Diff. | t | df | p |
|-----------------|------|---------|----|-------|---------------|-------|----|------|
| LDL прв преглед | 3,50 | 0,53 | | | | | | |
| LDL по 6 недели | 3,58 | 0,47 | 40 | -0,09 | 0,30 | -1,81 | 39 | 0,08 |

Вредноста на LDL во серум по 3 месеци од терапијата за $t = -2,64$ и $p < 0,05$ ($p = 0,01$) значајно е поголема од вредноста при првиот преглед (табела 66.1.2).

Табела 66.1.2. Разлики во вредностите на LDL во крв при прв преглед и по 3 месеци од третманот на група А

| LDL во крв | Mean | Std.Dv. | N | Diff. | Std.Dv. | t | df | p |
|------------|------|---------|---|-------|---------|---|----|---|
|------------|------|---------|---|-------|---------|---|----|---|

| | | | | | | | | |
|-----------------|------|------|----|-------|-------|-------|----|------|
| | | | | | Diff. | | | |
| LDL прв преглед | 3,50 | 0,53 | | | | | | |
| LDL по 3 месеци | 3,64 | 0,43 | 40 | -0,14 | 0,34 | -2,64 | 39 | 0,01 |

Вредноста на LDL во serum по 3 месеци од терапијата за $t=-1,47$ и $p>0,05$ ($p=0,15$) незначајно е поголема од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 66.1.3).

Табела 66.1.3. Разлики во вредностите на LDL во крв по 6 недели и 3 месеци од третманот на група А

| LDL во крв | Mean | Std.Dv. | N | Diff. | Std.Dv. Diff. | t | df | p |
|-----------------|------|---------|----|-------|---------------|-------|----|------|
| LDL по 6 недели | 3,58 | 0,47 | | | | | | |
| LDL по 3 месеци | 3,64 | 0,43 | 40 | -0,06 | 0,24 | -1,47 | 39 | 0,15 |

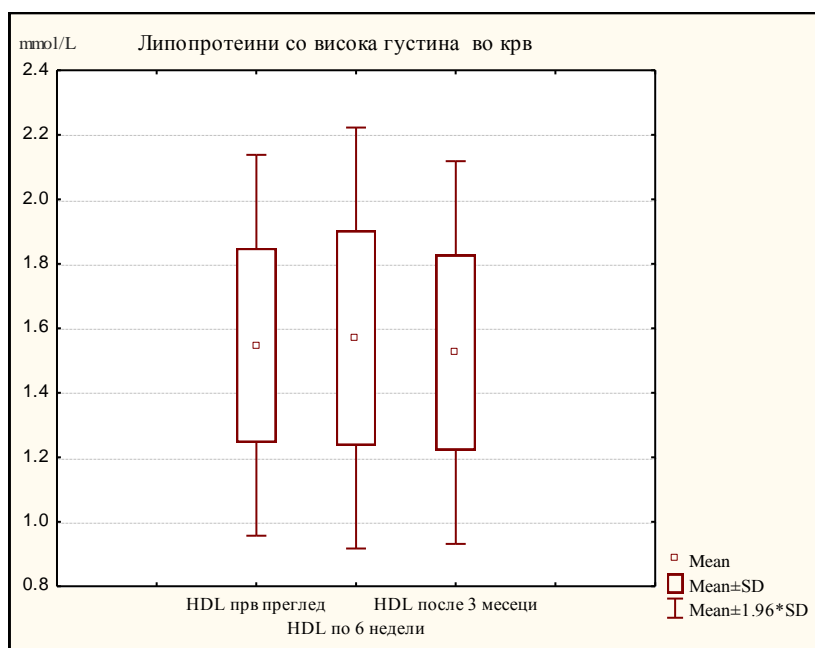
В) Наоди од одредувани вредности на HDL во крв

10.3 Липопротеини со висока густина (HDL) во serum

На табела 67 и графикон 31 прикажана е дескриптивна статистика на HDL во serum. На првиот преглед HDL во serum варира во интервалот $1,55\pm 0,30$ mmol/L, по 6 недели терапија варира во интервалот $1,57\pm 0,33$ mmol/L а по 3 месеци терапија варира во интервалот $1,53\pm 0,30$ mmol/L.

Табела 67. Вредности на HDL во крв при прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведениот третман кај група А

| HDL во крв | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|-----------------|----|------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| HDL прв преглед | 40 | 1,55 | 1,45 | 1,64 | 0,90 | 2,10 | 0,30 |
| HDL по 6 недели | 40 | 1,57 | 1,46 | 1,68 | 1,00 | 2,30 | 0,33 |
| HDL по 3 месеци | 40 | 1,53 | 1,43 | 1,62 | 1,10 | 2,40 | 0,30 |



Графикон 31. Приказ на вредностите на HDL во крв во различно испитуваните временски интервали

Помеѓу вредностите на HDL во крв (прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N = 40$, $df = 2$) = 2,78 и $p > 0,05$ ($p = 0,25$) нема значајна разлика (табела 67.1).

Табела 67.1. Разлики во вредностите на HDL во крв во различните временски интервали во група А

| HDL во крв | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-----------------|--------------|--------------|------|---------|
| HDL прв преглед | 2,11 | 84,50 | 1,55 | 0,30 |
| HDL по 6 недели | 2,09 | 83,50 | 1,57 | 0,33 |
| HDL по 3 месеци | 1,80 | 72,00 | 1,53 | 0,30 |

Вредноста на HDL во крв по 6 недели од терапијата за $Z=0,11$ и $p > 0,05$ ($p=0,91$) незначајно е поголема од вредноста при првиот преглед (табела 67.1.1).

Табела 67.1.1. Разлики во вредностите на HDL во крв при прв преглед и по 6 недели од третманот

| HDL во крв | N | T | Z | p-level |
|-----------------------------------|----|--------|------|---------|
| HDL прв преглед и HDL по 6 недели | 40 | 212,50 | 0,11 | 0,91 |

Вредноста на HDL во крв по 3 месеци од терапијата за $Z=0,39$ и $p > 0,05$ ($p=0,69$) незначајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 67.1.2).

Табела 67.1.2 . Разлики во вредностите на HDL во крв при прв преглед и по 3 месеци од третманот

| HDL во крв | N | T | Z | p-level |
|-----------------------------------|----|--------|------|---------|
| HDL прв преглед и HDL по 3 месеци | 40 | 308,00 | 0,39 | 0,69 |

Вредноста на HDL во серум по 3 месеци од терапијата за $Z=1,77$ и $p > 0,05$ ($p=0,08$) незначајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 67.1.3).

Табела 67.1.3. Разлики во вредностите на HDL во крв по 6 недели и 3 месеци од третманот

| HDL во серум | N | T | Z | p-level |
|-----------------------------------|----|--------|------|---------|
| HDL по 6 недели и HDL по 3 месеци | 40 | 220,50 | 1,77 | 0,08 |

Г) Наоди од одредувани вредности на TRG во крв

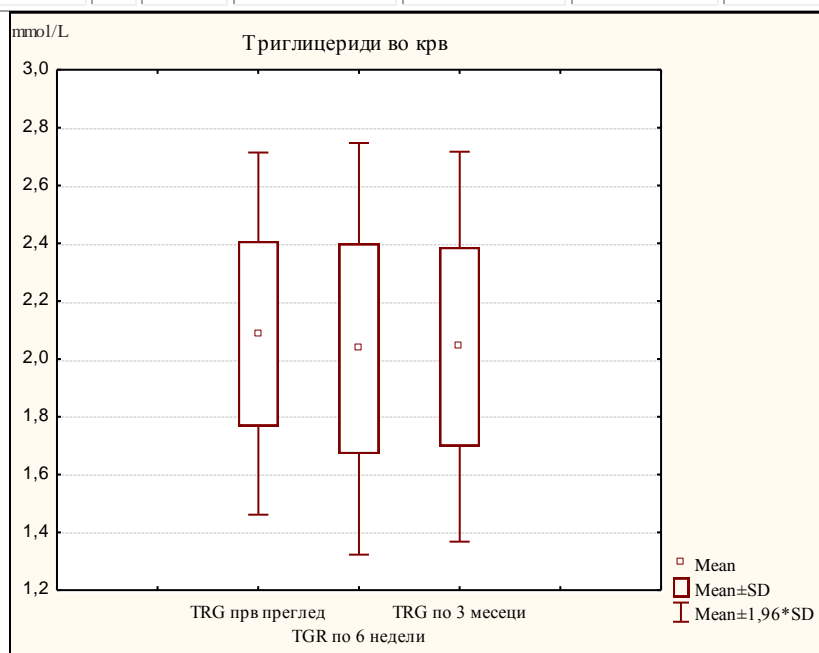
10.4. Триглицериди (TRG) во крв

На табела 68 и графикон 32 прикажана е дескриптивна статистика на TRG во крв. На првиот преглед TRG во крв варираат во интервалот $2,09 \pm 0,32$ mmol/L, по 6

недели терапија варира во интервалот $2,04 \pm 0,36$ mmol/L, а по 3 месеци терапија варира во интервалот $2,04 \pm 0,34$ mmol/L.

Табела 68. Вредности на TRG во крв при прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведениот третман кај група А

| TRG во серум | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std. Dev. |
|-----------------|----|------|-----------------------|-----------------------|---------|---------|-----------|
| TRG прв преглед | 40 | 2,09 | 1,99 | 2,19 | 1,50 | 2,70 | 0,32 |
| TRG по 6 недели | 40 | 2,04 | 1,92 | 2,15 | 1,40 | 2,90 | 0,36 |
| TRG по 3 месеци | 40 | 2,04 | 1,93 | 2,15 | 1,50 | 2,80 | 0,34 |



Графикон 32. Приказ на вредностите на TGR во крв во различно испитуваните временски интервали

Помеѓу вредностите на TRG во крв (прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N = 40$, $df = 2$) = 4,70 и $p > 0,05$ ($p = 0,10$) нема значајна разлика (табела 68.1).

Табела 68.1. Разлики во вредностите на TRG во крв во различните временски интервали во група А

| TRG во крв | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-----------------|--------------|--------------|------|---------|
| TRG прв преглед | 2,26 | 90,50 | 2,09 | 0,32 |
| TRG по 6 недели | 1,83 | 73,00 | 2,04 | 0,36 |
| TRG по 3 месеци | 1,91 | 76,50 | 2,04 | 0,34 |

Вредноста на TRG во крв по 6 недели од терапијата за $t=2,35$ и $p < 0,05$ ($p=0,02$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 68.1.1).

Табела 68.1.1. Разлики во вредностите на TRG при првиот преглед и по 6 недели од терапијата кај група А

| TRG во крв | Mean | Std.Dv. | N | Diff. | Std.Dv. Diff. | t | df | p |
|-----------------|------|---------|----|-------|---------------|------|----|------|
| TRG прв преглед | 2,09 | 0,32 | | | | | | |
| TRG по 6 недели | 2,04 | 0,36 | 40 | 0,05 | 0,14 | 2,35 | 39 | 0,02 |

Вредноста на TRG во крв по 3 месеци од терапијата за $t=1,99$ и $p>0,05$ ($p=0,05$) незначајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 6.1.2).

Табела 68.1.2. Разлики во вредностите на TRG во крв при прв преглед и по 3 месеци од третманот

| TRG во крв | Mean | Std.Dv. | N | Diff. | Std.Dv. Diff. | t | df | p |
|-----------------|------|---------|----|-------|---------------|------|----|-------|
| TRG прв преглед | 2,09 | 0,32 | | | | | | |
| TRG по 3 месеци | 2,04 | 0,34 | 40 | 0,05 | 0,14 | 1,99 | 39 | 0,054 |

Вредноста на TRG во крв по 3 месеци од терапијата за $t=-0,48$ и $p>0,05$ ($p=0,64$) незначајно е поголема од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 68.1.3).

Табела 68.1.3. Разлики во вредностите на TRG во крв по 6 недели и 3 месеци од третманот

| TRG во крв | Mean | Std.Dv. | N | Diff. | Std.Dv. Diff. | t | df | p |
|-----------------|-------|---------|----|--------|---------------|-------|----|------|
| TRG по 6 недели | 2,035 | 0,36 | | | | | | |
| TRG по 3 месеци | 2,043 | 0,34 | 40 | -0,008 | 0,10 | -0,48 | 39 | 0,64 |

11.0. НАОДИ КАЈ ПАЦИЕНТИ СО T2DM КАДЕ Е СПРОВЕДЕН КОНЗЕРВАТИВЕН ПАРОДОНТОЛОШКИ ТРЕТМАН БЕЗ АПЛИКАЦИЈА НА ЛАСЕР ТЕРАПИЈА (ГР. Б)

А) Наоди од одредувани вредности на HbA1c, LDL, HDL, TRG кај групата

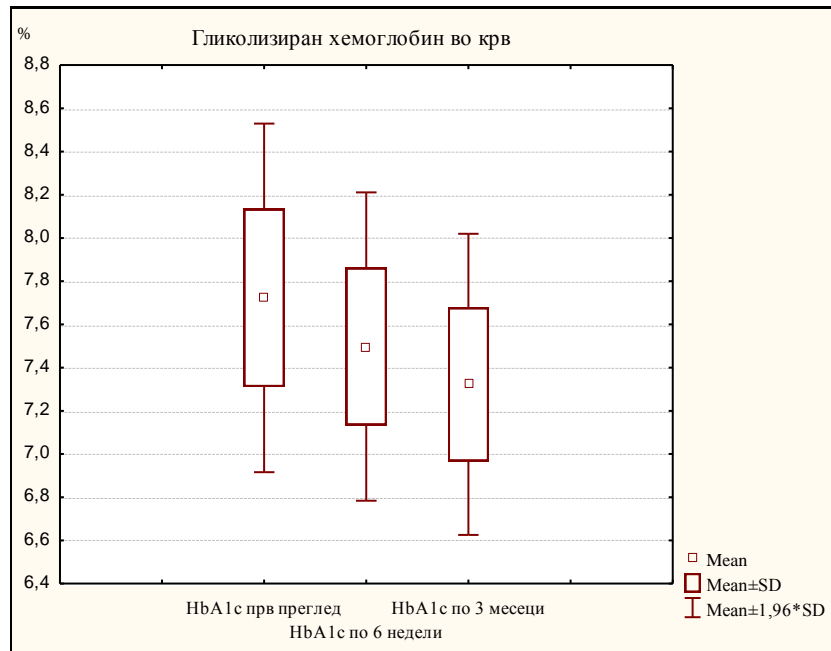
11.1. Наоди од гликолизирани α hemoglobin (HbA1c) во крв

А) гликолизирани α hemoglobin (HbA1c) во крв

На табела 69 и графикон 33 прикажана е дескриптивна статистика на HbA1c во крв. На првиот преглед HbA1c во крв варира во интервалот $7,72\pm 0,41$ %, по 6 недели терапија варира во интервалот $7,50\pm 0,36$ % а по 3 месеци терапија варира во интервалот $7,32\pm 0,36$ %.

Табела 69. Вредности на HbA1c во крв кај пациентите од група Б во различно испитуваните временски интервали

| HbA1c во крв | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|-------------------|----|------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| HbA1c прв преглед | 40 | 7,72 | 7,59 | 7,85 | 7,00 | 8,80 | 0,41 |
| HbA1c по 6 недели | 40 | 7,50 | 7,38 | 7,61 | 6,80 | 8,20 | 0,36 |
| HbA1c по 3 месеци | 40 | 7,32 | 7,21 | 7,44 | 6,60 | 8,00 | 0,36 |



Графикон 33. Приказ на вредностите на HbA1c во крв во различно испитуваните временски интервали

Помеѓу вредностите на HbA1c во крв (прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. (N=40, df = 2) = 78,59 и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 69.1).

Табела 69.1. Разлики во вредностите на HbA1c во серум при прв преглед, по 6 недели и 3 месеци во група Б

| HbA1c во серум | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-------------------|--------------|--------------|------|---------|
| HbA1c прв преглед | 3,00 | 120,00 | 7,72 | 0,41 |
| HbA1c по 6 недели | 1,96 | 78,50 | 7,50 | 0,36 |
| HbA1c по 3 месеци | 1,04 | 41,50 | 7,32 | 0,36 |

Вредноста на HbA1c во крв по 6 недели од терапијата за $t=13,47$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 69.1.1).

Табела 69.1.1. Разлики во вредностите на HbA1c во крв при прв преглед и по 6 недели од третманот

| НbA1c во серум | Mean | Std.Dv. | N | Diff. | Std.Dv. Diff. | t | df | p |
|-------------------|------|---------|----|-------|---------------|-------|----|-------|
| НbA1c прв преглед | 7,72 | 0,41 | | | | | | |
| НbA1c по 6 недели | 7,50 | 0,36 | 40 | 0,23 | 0,11 | 13,47 | 39 | 0,000 |

Вредноста на НbA1c во крв по 3 месеци од терапијата за $Z=5,51$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 69.1.2).

Табела 69.1.2. Разлики во вредностите на НbA1c во крв при прв преглед и по 3 месеци од третманот

| НbA1c во крв | N | T | Z | p-level |
|---------------------------------------|----|----|------|----------|
| НbA1c прв преглед и НbA1c по 3 месеци | 40 | 40 | 5,51 | 5,510932 |

Вредноста на НbA1c во крв по 3 месеци од терапијата за $Z=5,30$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 69.1.3).

Табела 69.1.3. Разлики во вредностите на НbA1c по 6 недели и 3 месеци од третманот

| НbA1c во крв | N | T | Z | p-level |
|---------------------------------------|----|------|------|---------|
| НbA1c по 6 недели и НbA1c по 3 месеци | 40 | 0,00 | 5,30 | 0,000 |

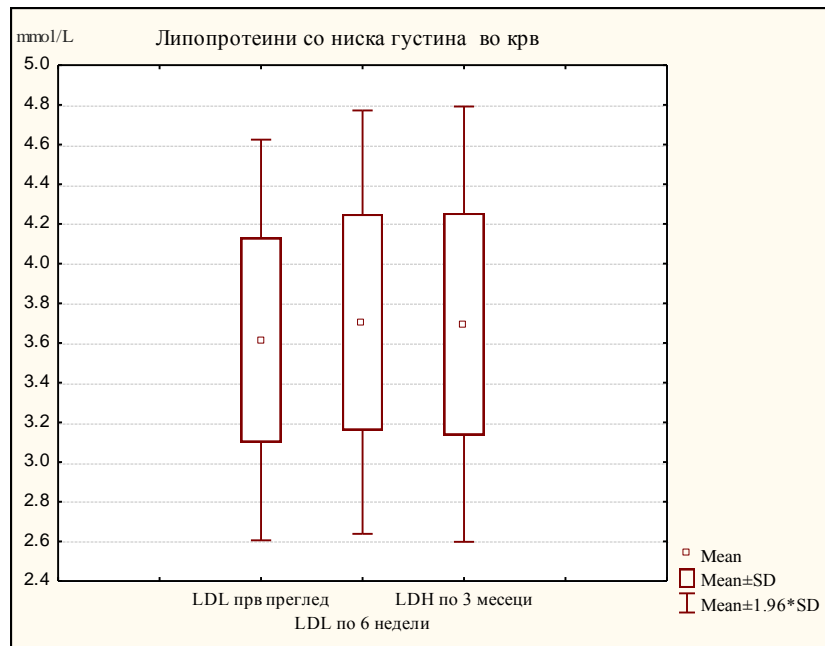
Б) Наоди од одредувани вредности на LDL во крв

11.2. Липопротеини со ниска густина (LDL) во крв

На табела 70 и графикон 34 прикажана е дескриптивна статистика на LDL во крв. На првиот преглед LDL во крв варира во интервалот $3,62\pm 0,52$ mmol/L, по 6 недели терапија варира во интервалот $3,71\pm 0,54$ mmol/L а по 3 месеци терапија варира во интервалот $3,70\pm 0,56$ mmol/L.

Табела 70. Вредности на LDL во крв при прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведениот третман кај група Б

| LDL во крв | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|-----------------|----|------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| LDL прв преглед | 40 | 3,62 | 3,45 | 3,78 | 2,70 | 4,70 | 0,52 |
| LDL по 6 недели | 40 | 3,71 | 3,53 | 3,88 | 2,70 | 4,90 | 0,54 |
| LDL по 3 месеци | 40 | 3,70 | 3,52 | 3,87 | 2,50 | 4,90 | 0,56 |



Графикон 34. Приказ на вредностите на LDL во крв во различно испитуваните временски интервали

Помеѓу вредностите на LDL во крв (прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Squ. ($N = 40$, $df = 2$) = 2,64 и $p > 0,05$ ($p = 0,27$) нема значајна разлика (табела 70.1).

Табела 70.1. Разлики на вредностите на LDL во крв кај пациенти од група Б при прв преглед, по 6 недели и 3 месеци

| LDL во серум | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-----------------|--------------|--------------|------|---------|
| LDL прв преглед | 1,84 | 73,50 | 3,62 | 0,52 |
| LDL по 6 недели | 2,19 | 87,50 | 3,71 | 0,54 |
| LDL по 3 месеци | 1,98 | 79,00 | 3,70 | 0,56 |

Вредноста на LDL во крв по 6 недели од терапијата за $t = -2,07$ и $p < 0,05$ ($p = 0,04$) значајно е поголема од вредноста при првиот преглед (табела 70.1.1).

Табела 70.1.1. Разлики во вредностите на LDL во крв при прв преглед и по 6 недели од третманот на група Б

| LDL во крв | Mean | Std.Dv. | N | Diff. | Std.Dv. Diff. | t | df | p |
|-----------------|------|---------|----|-------|---------------|-------|----|------|
| LDL прв преглед | 3,62 | 0,52 | | | | | | |
| LDL по 6 недели | 3,71 | 0,54 | 40 | -0,09 | 0,27 | -2,07 | 39 | 0,04 |

Вредноста на LDL во крв по 3 месеци од терапијата за $Z = 1,11$ и $p > 0,05$ ($p = 0,27$) незначајно е поголема од вредноста при првиот преглед (табела 70.1.2).

Табела 70.1.2. Разлики во вредностите на LDL во крв при прв преглед и по 3 месеци од третманот на група Б

| LDL во крв | N | T | Z | p-level |
|-----------------------------------|----|--------|------|---------|
| LDL прв преглед и LDL по 3 месеци | 40 | 232,50 | 1,11 | 0,27 |

Вредноста на LDL во крв по 3 месеци од терапијата за $Z=0,65$ и $p>0,05$ ($p=0,52$) незначајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 70.1.3).

Табела 70.1.3. Разлики во вредностите на LDL во крв по 6 недели и 3 месеци од третманот на група Б

| LDL во крв | N | T | Z | p-level |
|-----------------------------------|----|--------|------|---------|
| LDL по 6 недели и LDL по 3 месеци | 40 | 326,00 | 0,65 | 0,52 |

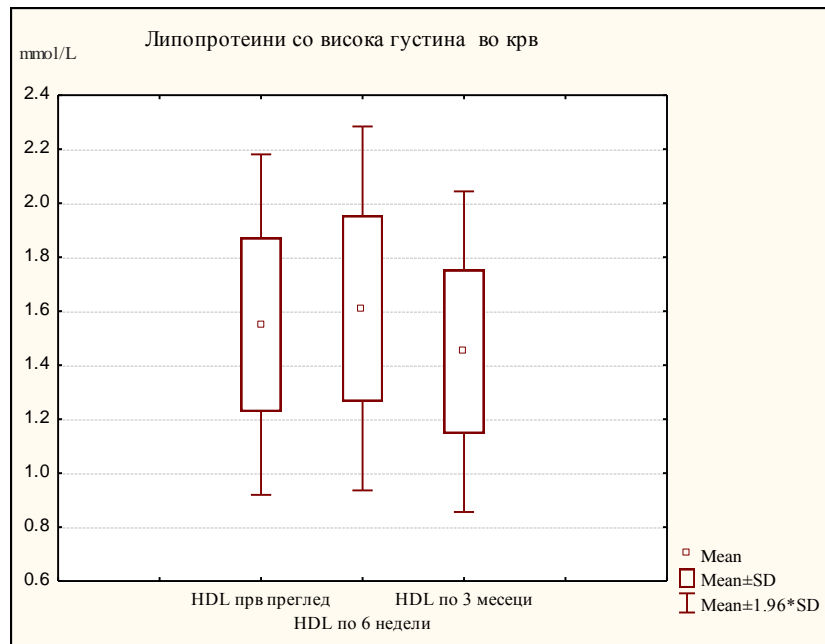
В) Наоди од одредувани вредности на HDL во крв

11.3. Липопротеини со ниска густина (HDL) во крв

На табела 71 и графикон 35 прикажана е дескриптивна статистика на HDL во крв. На првиот преглед HDL во крв варира во интервалот $1,55\pm 0,32$ mmol/L, по 6 недели терапија варира во интервалот $1,61\pm 0,34$ mmol/L а по 3 месеци терапија варира во интервалот $1,45\pm 0,30$ mmol/L.

Табела 71. Вредности на HDL во крв при прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведениот третман кај група Б

| HDL во серум | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|-----------------|----|------|-----------------------|-----------------------|---------|---------|----------|
| HDL прв преглед | 40 | 1,55 | 1,45 | 1,65 | 1,10 | 2,50 | 0,32 |
| HDL по 6 недели | 40 | 1,61 | 1,50 | 1,72 | 1,10 | 2,50 | 0,34 |
| HDL по 3 месеци | 40 | 1,45 | 1,35 | 1,55 | 1,10 | 2,30 | 0,30 |



Графикон 35. Приказ на вредностите на HDL во крв во различно испитуваните временски интервали

Помеѓу вредностите на HDL во крв (прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N = 40$, $df = 2$) = 28,48 и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 71.1).

Табела 71.1. Разлики на вредностите на HDL во крв кај пациенти од група Б при прв преглед, по 6 недели и 3 месеци

| HDL во | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-----------------|--------------|--------------|------|---------|
| HDL прв преглед | 2,16 | 86,50 | 1,55 | 0,32 |
| HDL по 6 недели | 2,40 | 96,00 | 1,61 | 0,34 |
| HDL по 3 месеци | 1,44 | 57,50 | 1,45 | 0,30 |

Вредноста на HDL во крв по 6 недели од терапијата за $Z=2,20$ и $p < 0,05$ ($p=0,03$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 71.1.1).

Табела 71.1.1. Разлики во вредностите на HDL во крв при прв преглед и по 6 недели од третманот на група Б

| HDL во крв | N | T | Z | p-level |
|-----------------------------------|----|------|------|---------|
| HDL прв преглед и HDL по 6 недели | 40 | 0,00 | 2,20 | 0,03 |

Вредноста на HDL во крв по 3 месеци од терапијата за $Z=3,31$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 71.1.2).

Табела 71.1.2. Разлики во вредностите на HDL во крв при прв преглед и по 3 месеци од третманот на група Б

| HDL во крв | N | T | Z | p-level |
|-----------------------------------|----|--------|------|---------|
| HDL прв преглед и HDL по 3 месеци | 40 | 113,00 | 3,31 | 0,000 |

Вредноста на HDL во серум по 3 месеци од терапијата за $Z=4,82$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 71.1.3).

Табела 71.1.3. Разлики во вредностите на HDL во крв по 6 недели и 3 месеци од третманот на група Б

| HDL во крв | N | T | Z | p-level |
|-----------------------------------|----|-------|------|---------|
| HDL по 6 недели и HDL по 3 месеци | 40 | 26,00 | 4,82 | 0,000 |

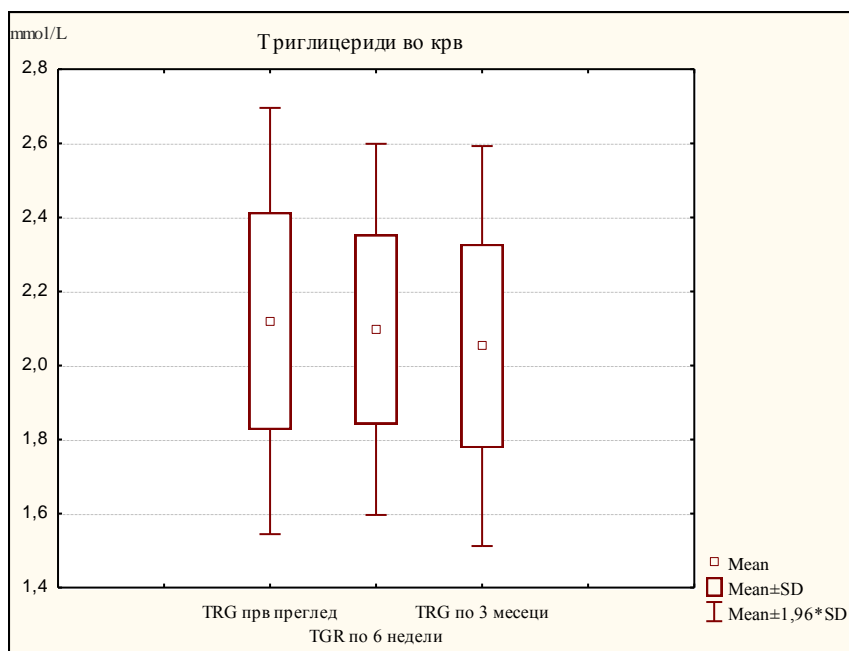
В) Наоди од одредувани вредности на TGR во крв

11.4. Триглицериди (TGR) во крв

На табела 72 и графикон 36 прикажана е дескриптивна статистика на TRG во крв. На првиот преглед TRG во крв варираат во интервалот $2,12\pm 0,29$ mmol/L, по 6 недели терапија се движат во интервалот $2,10\pm 0,26$ mmol/L а по 3 месеци терапија варира во интервалот $2,05\pm 0,28$ mmol/L.

Табела 72. Вредности на TGR во крв при прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведениот третман кај група Б

| TRG во крв | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|-----------------|----|------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| TRG прв преглед | 40 | 2,12 | 2,03 | 2,21 | 1,50 | 2,60 | 0,29 |
| TRG по 6 недели | 40 | 2,10 | 2,02 | 2,18 | 1,50 | 2,50 | 0,26 |
| TRG по 3 месеци | 40 | 2,05 | 1,96 | 2,14 | 1,50 | 2,50 | 0,28 |



Графикон 36. Приказ на вредностите на TRG во крв во различно испитуваните временски интервали

Помеѓу вредностите на TRG во крв (прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N = 40$, $df = 2$) = 4,63 и $p > 0,05$ ($p = 0,10$) нема значајна разлика (табела 72.1).

Табела 72.1. Разлики на вредностите на TRG во крв кај пациенти од група Б при прв преглед, по 6 недели и 3 месеци

| TRG во крв | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-----------------|--------------|--------------|------|---------|
| TRG прв преглед | 2,20 | 88,00 | 2,12 | 0,29 |
| TRG по 6 недели | 2,03 | 81,00 | 2,10 | 0,26 |
| TRG по 3 месеци | 1,78 | 71,00 | 2,05 | 0,28 |

Вредноста на TRG во крв по 6 недели од терапијата за $Z=1,02$ и $p > 0,05$ ($p=0,31$) незначајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 72.1.1).

Табела 72.1.1. Разлики во вредностите на TRG во крв при прв преглед и по 6 недели од третманот на група Б

| TRG во крв | N | T | Z | p-level |
|-----------------------------------|----|-------|------|---------|
| TRG прв преглед и TRG по 6 недели | 40 | 95,00 | 1,02 | 0,31 |

Вредноста на TRG во крв по 3 месеци од терапијата за $Z=2,33$ и $p < 0,05$ ($p=0,02$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 72.1.2).

Табела 72.1.2. Разлики во вредностите на TRG во крв при прв преглед и по 3 месеци од третманот на група Б

| TRG во крв | N | T | Z | p-level |
|-----------------------------------|----|--------|------|---------|
| TRG прв преглед и TRG по 3 месеци | 40 | 161,00 | 2,33 | 0,02 |

Вредноста на TRG во крв по 3 месеци од терапијата за $Z=1,81$ и $p > 0,05$ ($p=0,07$) незначајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 72.1.3).

Табела 72.1.3. Разлики во вредностите на TRG по 6 недели и 3 месеци од третманот на група Б

| TRG во крв | N | T | Z | p-level |
|-----------------------------------|----|----------|------|---------|
| TRG по 6 недели и TRG по 3 месеци | 40 | 191,5000 | 1,81 | 0,07 |

V- НАОДИ КАЈ ПАЦИЕНТИ БЕЗ ДИЈАГНОСТИЦИРАН T2DM СО ХРОНИЧНА ПАРОДОНТОПАТИЈА КАДЕ Е СПРОВЕДЕН КОНЗЕРВАТИВЕН ТРЕТМАН ДОПОЛНЕТ СО ЛАСЕР ТЕРАПИЈА (ГР.В)

1.1. Епидемиолошки карактеристики

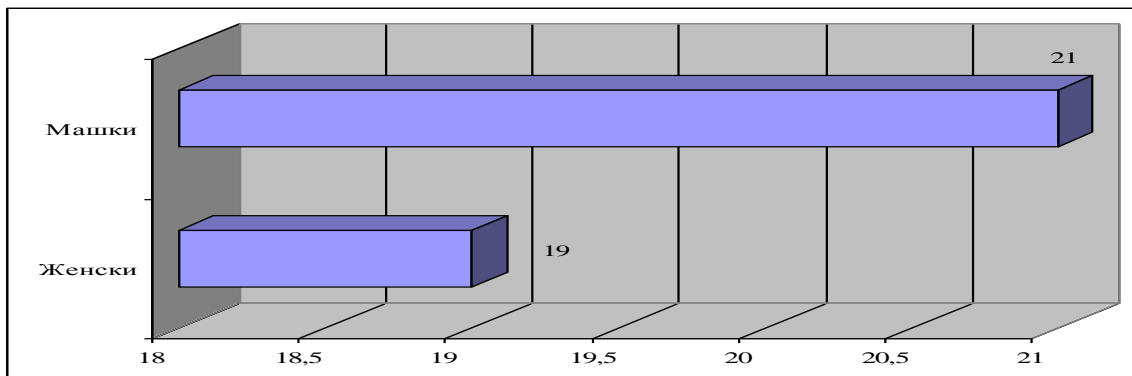
А) пол

Од вкупно 40 пациенти, 19(47,50%) се женски, а 21 (52,50%) машки (табела 73 и графикон 37).

Табела 73. Полова застапеност на пациентите со T2DM третирани

конзервативно без апликација на LLLT

| Пол | Број | Кумулативно Број | % | Кумулативно Број |
|---------|------|------------------|-------|------------------|
| Женски | 19 | 19 | 47,50 | 47,50 |
| Машки | 21 | 40 | 52,50 | 100,00 |
| Missing | 0 | 40 | 0,000 | 100,00 |



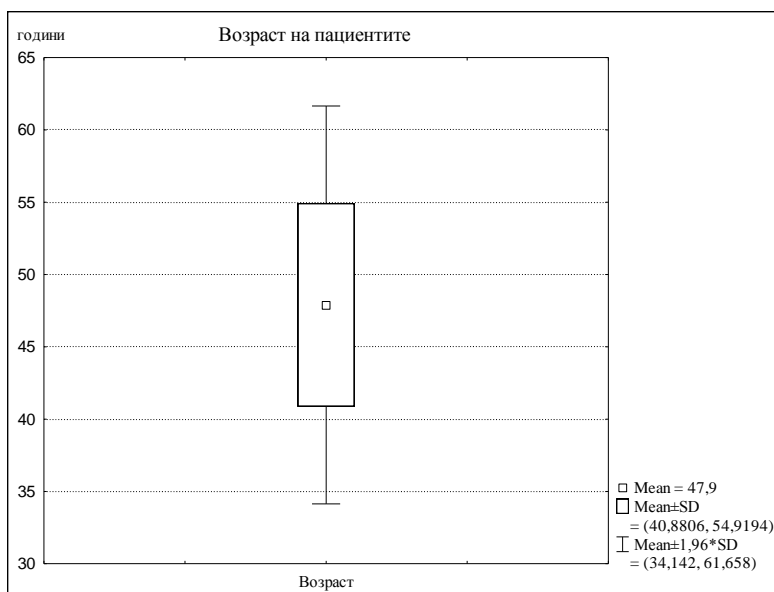
Графикон 37. Приказ на половата дистрибуција кај групата В

На табела 74 и графикон 38 прикажана е дескриптивна статистика на возраста на пациентите. Возраста на пациентите варира во интервалот $47,90 \pm 7,02$ години; $\pm 95,00\%$ КИ: 45,66-50,14; минималната возраст изнесува 32 година а максималната возраст изнесува 60 години.

Б) Возраст

Табела 74. Застапеност на пациентите со T2DM третирани конзервативно без апликација на LLLT според возраста

| Возраст | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|---------|----|-------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| Години | 40 | 47,90 | 45,66 | 50,14 | 32 | 60 | 7,02 |



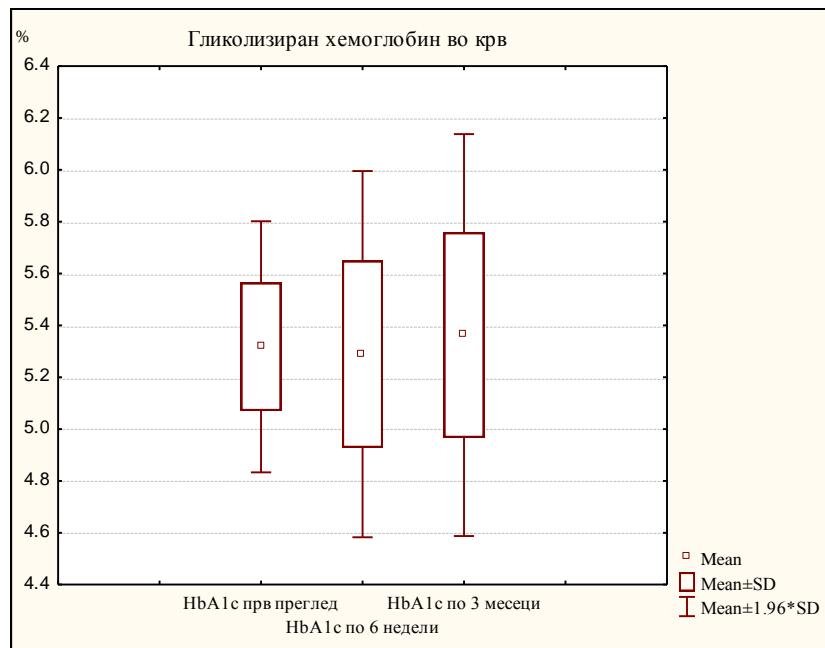
Графикон 38. Приказ на возрасната дистрибуција кај групата В

12.1. Наод на гликолизиран α hemoglobin (HbA1c) во крв

На табела 75 и графикон 39 прикажана е дескриптивна статистика на HbA1c во крв. При првиот преглед HbA1c во серум варира во интервалот $5,32 \pm 0,25$ %, по 6 недели терапија варира во интервалот $5,29 \pm 0,36$ % а по 3 месеци терапија варира во интервалот $5,36 \pm 0,40$ %.

Табела 75. Дескриптивна статистика на HbA1c во крв кај пациентите од група В при прв преглед, 6 недели и 3 месеци по терапија

| HbA1c во крв | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|-------------------|----|------|-----------------------|-----------------------|---------|---------|----------|
| HbA1c прв преглед | 40 | 5,32 | 5,24 | 5,40 | 5,00 | 5,90 | 0,25 |
| HbA1c по 6 недели | 40 | 5,29 | 5,17 | 5,40 | 4,40 | 6,00 | 0,36 |
| HbA1c по 3 месеци | 40 | 5,36 | 5,24 | 5,49 | 4,20 | 5,90 | 0,40 |



Графикон 39. Приказ на HbA1c во крв кај пациентите од група В во различно испитуваните временски интервали

Помеѓу вредностите на HbA1c во крв (прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N = 40$, $df = 2$) = 2,54 и $p > 0,05$ ($p = 0,28$) нема значајна разлика (табела 75.1).

Табела 75.1. Разлики во вредностите на HbA1c во крв при прв преглед, по 6 недели и 3 месеци во група В

| HbA1c во крв | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-------------------|--------------|--------------|------|---------|
| HbA1c прв преглед | 1,96 | 78,50 | 5,32 | 0,25 |
| HbA1c по 6 недели | 1,85 | 74,00 | 5,29 | 0,36 |

| | | | | |
|-------------------|------|-------|------|------|
| НbA1c по 3 месеци | 2,19 | 87,50 | 5,36 | 0,40 |
|-------------------|------|-------|------|------|

Вредноста на НbA1c во крв по 6 недели од терапијата за $Z=0,41$ и $p>0,05$ ($p=0,68$) незначајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 75.1.1).

Табела 75.1.1. Разлики во вредностите на НbA1c во серум при прв преглед и по 6 недели од спроведената терапија во група В

| НbA1c во серум | N | T | Z | p-level |
|---------------------------------------|----|--------|------|---------|
| НbA1c прв преглед и НbA1c по 6 недели | 40 | 342,50 | 0,41 | 0,68 |

Вредноста на НbA1c во крв по 3 месеци од терапијата за $Z=1,25$ и $p>0,05$ ($p=0,21$) незначајно е поголема од вредноста при првиот преглед (табела 75.1.2).

Табела 75.1.2. Разлики во вредностите на НbA1c во серум при прв преглед и по 6 недели од спроведената терапија во група В

| НbA1c во крв | N | T | Z | p-level |
|---------------------------------------|----|--------|------|---------|
| НbA1c прв преглед и НbA1c по 3 месеци | 40 | 238,50 | 1,25 | 0,21 |

Вредноста на НbA1c во крв по 3 месеци од терапијата за $Z=1,44$ и $p>0,05$ ($p=0,15$) незначајно е поголема од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 75.1.3).

Табела 75.1.3. Разлики во вредностите на НbA1c во серум при прв преглед и по 6 недели од спроведената терапија во група В

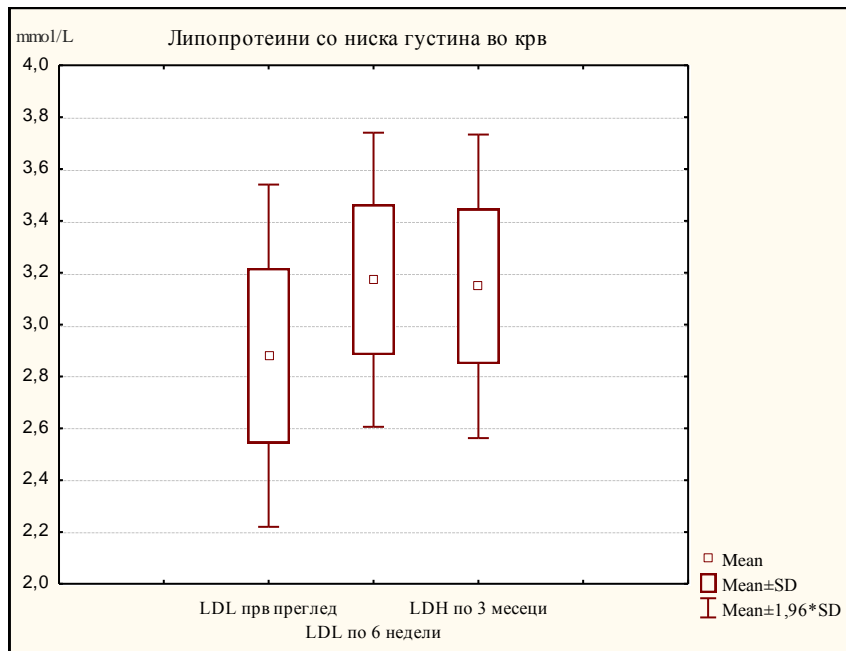
| НbA1c во крв | N | T | Z | p-level |
|---------------------------------------|----|--------|------|---------|
| НbA1c по 6 недели и НbA1c по 3 месеци | 40 | 241,00 | 1,44 | 0,15 |

12.2.Одредување липопротеини со ниска густина (LDL) во крв

На табела 76 и графикон 40 прикажана е дескриптивна статистика на LDL во крв. На првиот преглед LDL во крв варира во интервалот $2,88\pm 0,34$ mmol/L, по 6 недели терапија варира во интервалот $3,17\pm 0,29$ mmol/L а по 3 месеци терапија варира во интервалот $3,15\pm 0,30$ mmol/L.

Табела 76. Дескриптивна статистика на LDL во крв кај пациентите од група В при прв преглед, 6 недели и 3 месеци по терапија

| LDL во крв | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|-----------------|----|------|-----------------------|-----------------------|---------|---------|----------|
| LDL прв преглед | 40 | 2,88 | 2,77 | 2,99 | 2,30 | 3,40 | 0,34 |
| LDL по 6 недели | 40 | 3,17 | 3,08 | 3,27 | 2,60 | 3,90 | 0,29 |
| LDL по 3 месеци | 40 | 3,15 | 3,05 | 3,24 | 2,50 | 3,80 | 0,30 |



Графикон 40. Приказ на LDL во крв кај пациентите од група В во различно испитуваните временски интервали

Помеѓу вредностите на LDL во крв (прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. (N = 40, df = 2) = 17,18 и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 76.1).

Табела 76.1. Разлики во вредностите на LDL во крв при прв преглед, по 6 недели и 3 месеци во група В

| LDL во крв | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-----------------|--------------|--------------|------|---------|
| LDL прв преглед | 1,60 | 64,00 | 2,88 | 0,34 |
| LDL по 6 недели | 2,49 | 99,50 | 3,17 | 0,29 |
| LDL по 3 месеци | 1,91 | 76,50 | 3,15 | 0,30 |

Вредноста на LDL во крв по 6 недели од терапијата за $Z=3,92$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е поголема од вредноста при првиот преглед (табела 76.1.1). Табела 76.1.1. Разлики во вредностите на LDL во крв при прв преглед и по 6 недели од спроведената терапија во група В

| LDL во крв | N | T | Z | p-level |
|-----------------------------------|----|--------|------|---------|
| LDL прв преглед и LDL по 6 недели | 40 | 100,00 | 3,92 | 0,000 |

Вредноста на LDL во крв по 3 месеци од терапијата за $Z=3,64$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е поголема од вредноста при првиот преглед (табела 76.1.2).

Табела 76.1.2. Разлики во вредностите на LDL во крв при прв преглед и по 6 недели од спроведената терапија во група В

| LDL во крв | N | T | Z | p-level |
|-----------------------------------|----|--------|------|---------|
| LDL прв преглед и LDL по 3 месеци | 40 | 101,00 | 3,64 | 0,000 |

Вредноста на LDL во крв по 3 месеци од терапијата за $Z=2,32$ и $p<0,05$ ($p=0,02$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 76.1.3).

Табела 76.1.3. Разлики во вредностите на LDL во крв по 6 недели и 3 месеци од спроведената терапија во група В

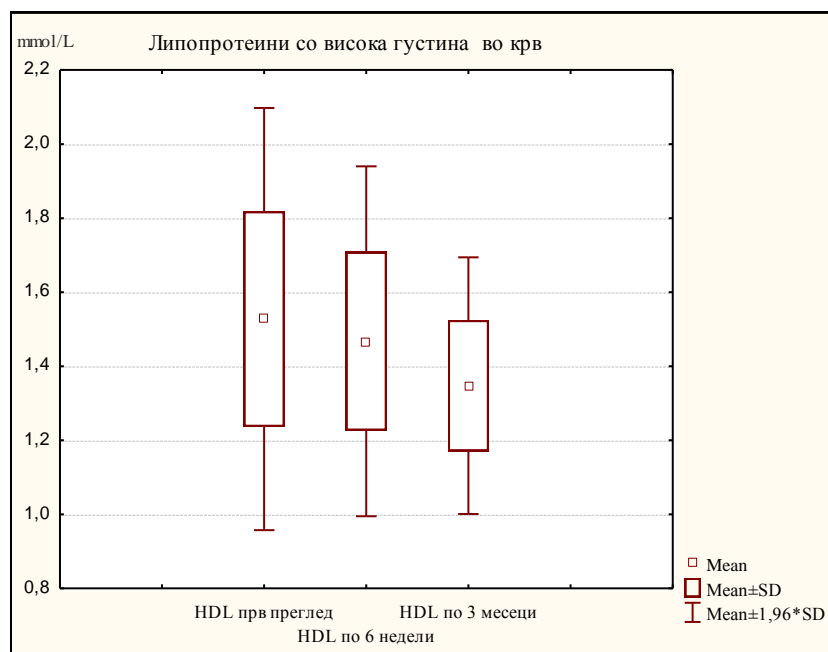
| LDL во крв | N | T | Z | p-level |
|-----------------------------------|----|--------|------|---------|
| LDL по 6 недели и LDL по 3 месеци | 40 | 197,50 | 2,32 | 0,02 |

12.3.Одредување липопротеини со висока густина (HDL) во крв

На табела 77 и графикон 41 прикажана е дескриптивна статистика на HDL во крв. На првиот преглед HDL во крв варира во интервалот $1,53\pm 0,29$ mmol/L, по 6 недели терапија варира во интервалот $1,47\pm 0,24$ mmol/L а по 3 месеци терапија варира во интервалот $1,35\pm 0,18$ mmol/L.

Табела 77. Дескриптивна статистика на HDL во крв кај пациентите од група В при прв преглед, 6 недели и 3 месеци по терапија

| HDL во серум | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|-----------------|----|------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| HDL прв преглед | 40 | 1,53 | 1,43 | 1,62 | 1,10 | 2,50 | 0,29 |
| HDL по 6 недели | 40 | 1,47 | 1,39 | 1,54 | 1,10 | 2,00 | 0,24 |
| HDL по 3 месеци | 40 | 1,35 | 1,29 | 1,40 | 1,10 | 1,70 | 0,18 |



Графикон 41. Приказ на HDL во крв кај пациентите од група В во различно испитуваните временски интервали

Помеѓу вредностите на HDL во крв (прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N = 40$, $df = 2$) = 23,85 и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 77.1).

Табела 77.1. Разлики во вредностите на HDL во крв при прв преглед, по 6 недели и 3 месеци во група B

| HDL во крв | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-----------------|--------------|--------------|------|---------|
| HDL прв преглед | 2,36 | 94,50 | 1,53 | 0,29 |
| HDL по 6 недели | 2,18 | 87,00 | 1,47 | 0,24 |
| HDL по 3 месеци | 1,46 | 58,50 | 1,35 | 0,18 |

Вредноста на HDL во крв по 6 недели од терапијата за $Z = 1,51$ и $p > 0,05$ ($p = 0,13$) незначајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 77.1.1).

Табела 77.1.1. Разлики во вредностите на HDL во крв при прв преглед и по 6 недели од спроведената терапија во група B

| HDL во крв | N | T | Z | p-level |
|-----------------------------------|----|--------|------|---------|
| HDL прв преглед и HDL по 6 недели | 40 | 147,50 | 1,51 | 0,13 |

Вредноста на HDL во крв по 3 месеци од терапијата за $Z = 4,10$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 77.1.2).

Табела 77.1.2. Разлики во вредностите на HDL во крв при прв преглед и по 3 месеци од спроведената терапија во група B

| HDL во крв | N | T | Z | p-level |
|-----------------------------------|----|-------|------|---------|
| HDL прв преглед и HDL по 3 месеци | 40 | 33,00 | 4,10 | 0,000 |

Вредноста на HDL во крв по 3 месеци од терапијата за $Z = 4,20$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 77.1.3).

Табела 77.1.3. Разлики во вредностите на HDL во крв при прв преглед и по 3 месеци од спроведената терапија во група B

| HDL во крв | N | T | Z | p-level |
|-----------------------------------|----|-------|------|---------|
| HDL по 6 недели и HDL по 3 месеци | 40 | 14,00 | 4,20 | 0,000 |

12.4. Одредување триглицериди (TRG) во крв

На табела 78 и графикон 42 прикажана е дескриптивна статистика на TRG во крв. На првиот преглед TRG во крв варираат во интервалот $1,74 \pm 0,28$ mmol/L, по 6 недели терапија варира во интервалот $1,60 \pm 0,24$ mmol/L а по 3 месеци терапија варира во интервалот $1,58 \pm 0,20$ mmol/L.

Табела 78. Дескриптивна статистика на TRG во крв кај пациентите од група B при прв преглед, 6 недели и 3 месеци по терапија

| | | | | | | | | |
|-----------------|------|------|----|------|------|------|----|-------|
| TRG прв преглед | 1,74 | 0,28 | | | | | | |
| TRG по 6 недели | 1,60 | 0,24 | 40 | 0,14 | 0,28 | 3,18 | 39 | 0,003 |

Вредноста на TRG во крв по 3 месеци од терапијата за $Z=2,90$ и $p<0,01$ ($p=0,004$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 78.1.2).

Табела 78.1.2. Разлики во вредностите на во крв при прв преглед и по 3 месеци од спроведената терапија во во група В

| TRG во крв | N | T | Z | p-level |
|-----------------------------------|----|-------|------|---------|
| TRG прв преглед и TRG по 3 месеци | 40 | 91,50 | 2,90 | 0,004 |

Вредноста на TRG во крв по 3 месеци од терапијата за $Z=0,34$ и $p>0,05$ ($p=0,73$) незначајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 78.1.3).

Табела 78.1.3. Разлики во вредностите на во крв по 6 недели и 3 месеци од спроведената терапија во во група В

| TRG во крв | N | T | Z | p-level |
|-----------------------------------|----|--------|------|---------|
| TRG по 6 недели и TRG по 3 месеци | 40 | 138,00 | 0,34 | 0,73 |

13. РАЗЛИКИ ВО ВРЕДНОСТИТЕ HbA1c, LDL, HDL и TRG помеѓу групите А, Б и В ВО РАЗЛИЧНО ИСПИТУВАНИТЕ ВРЕМЕНСКИ ПЕРИОДИ

13.1 Разлика на вредностите на HbA1c во крв помеѓу трите групи при првиот преглед

Помеѓу вредностите на HbA1c во серум (прв преглед) во релацијата група А, Б и В за Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks: $H(2, N=120)=79,59$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика (табела 79).

Табела 79. Разлика во вредностите на HbA1c во крв при прв преглед помеѓу групите А, Б и В

| Група | Code | Valid N | Sum of Ranks |
|---------|------|---------|--------------|
| Група А | 1 | 40 | 3242,00 |
| Група Б | 2 | 40 | 3198,00 |
| Група В | 3 | 40 | 820,00 |

Вредноста на HbA1c во крв (прв преглед) во Група В за $p<0,01$ ($p=0,00$) значајно е помала во однос на вредноста во групите А и Б.

Помеѓу групите А и Б за $p>0,05$ ($p=1,00$) нема значајна разлика во вредноста на HbA1c во крв (прв преглед) (табела 79.1).

Табела 79.1 Multiple Comparisons p values за HbA1c помеѓу групите А, Би В

| Група | Група А R:81,05 | Група Б R:79,95 | Група В R:20,50 |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Група А | | 1,00 | 0,00 |
| Група Б | 1,00 | | 0,00 |

| | | | |
|---------|------|------|--|
| Група В | 0,00 | 0,00 | |
|---------|------|------|--|

13.2 1 Разлика во вредностите LDL на крв помеѓу трите групи при првиот преглед

Помеѓу вредностите на LDL во крв (прв преглед) во релацијата група А, Б и В за Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks: $H(2, N=120)=40,50$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика (табела 80).

Табела 80. Разлика во вредностите на LDL во крв при прв преглед помеѓу групите А, Б и В

| Група | Code | Valid N | Sum of Ranks |
|---------|------|---------|--------------|
| Група А | 1 | 40 | 2874,00 |
| Група Б | 2 | 40 | 3099,50 |
| Група В | 3 | 40 | 1286,50 |

Вредноста на LDL во крв (прв преглед) во група В за $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во групите А и Б.

Помеѓу групите А и Б за $p > 0,05$ ($p=1,00$) нема значајна разлика во вредноста на LDL во крв (прв преглед) (табела 80.1).

Табела 80.1. Multiple Comparisons p values за LDL при првиот преглед помеѓу групите А, Б и В

| Група | Група А R:71,85 | Група Б R:77,49 | Група В R:32,16 |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Група А | | 1,00 | 0,000 |
| Група Б | 1,00 | | 0,000 |
| Група В | 0,000 | 0,000 | |

13.3. Разлика на вредностите HDL на крв помеѓу трите групи при првиот преглед

Помеѓу вредностите на HDL во крв (прв преглед) во релацијата група А, Б и В Г за Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks: $H(2, N=120)=0,34$ и $p > 0,05$ ($p=0,84$) нема значајна разлика (табела 81).

Табела 81. Multiple Comparisons p values за HDL при првиот преглед помеѓу групите А, Б и В

| Група | Code | Valid N | Sum of Ranks |
|---------|------|---------|--------------|
| Група А | 1 | 40 | 2507,000 |
| Група Б | 2 | 40 | 2426,500 |
| Група В | 3 | 40 | 2326,500 |

Во мултиплата компарација на р вредности во релацијата група А, Б и В Група С за $p > 0,05$ ($p=1,00$) нема значајна разлика во вредноста на HDL во серум (прв преглед) (табела 81.1).

Табела 81.1 Multiple Comparisons p values за HDL при првиот преглед помеѓу групите А, Б и В

| Група | Група А R:62,68 | Група Б R:60,66 | Група В R:58,16 |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Група А | | 1,00 | 1,00 |
| Група Б | 1,00 | | 1,00 |
| Група В | 1,00 | 1,00 | |

13.4. Разлика на вредностите TRG на крв помеѓу трите групи при првиот преглед

Помеѓу вредностите на TRG во крв (прв преглед) во релацијата група А, Б и В за Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks: $H(2, N=120)=28,78$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика (табела 82).

Табела 82. Разлика во вредностите на TRG во крв при прв преглед помеѓу групите А, Б и В

| Група | Code | Valid N | Sum of Ranks |
|---------|------|---------|--------------|
| Група А | 1 | 40 | 2814,00 |
| Група Б | 2 | 40 | 2980,50 |
| Група В | 3 | 40 | 1465,50 |

Вредноста на TRG во крв (прв преглед) во група В за $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во групите А и Б.

Помеѓу група А и Б за $p > 0,05$ ($p=1,00$) нема значајна разлика во вредноста на TRG во серум (прв преглед) (табела 82.1).

Табела 82.1 Multiple Comparisons p values за TGR при првиот преглед помеѓу групите А, Б и В

| Група | Група А R:70,35 | Група Б R:74,51 | Група В R:36,64 |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Група А | | 1,00 | 0,000 |
| Група Б | 1,00 | | 0,000 |
| Група В | 0,000 | 0,000 | |

13.5 Разлика во вредностите на HbA1c во крв по 6 недели терапија помеѓу групите А, Б и В

Помеѓу вредностите на HbA1c во крв по 6 недели терапија во релацијата група А, Б и В за Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks: $H(2, N=120)=82,60$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика (табела 83).

Табела 83. Разлика во вредностите на HbA1c во крв по 6 недели терапија помеѓу групите А, Б и В

| Група | Code | Valid N | Sum of Ranks |
|-------|------|---------|--------------|
|-------|------|---------|--------------|

| | | | |
|---------|---|----|---------|
| Група А | 1 | 40 | 2952,00 |
| Група Б | 2 | 40 | 3488,00 |
| Група В | 3 | 40 | 820,00 |

Вредноста на HbA1c во крв по 6 недели терапија во група В за $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во групите А и Б.

Помеѓу група А и Б за $p > 0,05$ ($p = 0,25$) нема значајна разлика во вредноста на HbA1c во серум по 6 недели терапија (табела 83.1).

Табела 83.1 Multiple Comparisons p values за вредностите на HbA1c во серум по 6 недели терапија помеѓу групите А, Б и В

| Група | Група А R:73,80 | Група Б R:87,20 | Група В R:20,50 |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Група А | | 0,25 | 0,000 |
| Група Б | 0,25 | | 0,000 |
| Група В | 0,000 | 0,000 | |

13.6. 5 Разлика во вредностите на LDL во крв по 6 недели терапија помеѓу групите А, Б и В

Помеѓу вредностите на LDL во крв по 6 недели терапија во релацијата група А, Б и В за Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks: $H(2, N=120) = 28,18$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 84).

Табела 84. Разлика во вредностите на LDL во крв по 6 недели терапија кај групите А, Б и В

| Група | Code | Valid N | Sum of Ranks |
|---------|------|---------|--------------|
| Група А | 1 | 40 | 2808,50 |
| Група Б | 2 | 40 | 2978,50 |
| Група В | 3 | 40 | 1473,00 |

Вредноста на LDL во крв по 6 недели терапија во групата В за $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во групите А и Б.

Помеѓу групите А и Б за $p > 0,05$ ($p = 1,00$) нема значајна разлика во вредноста на LDL во крв (по 6 недели терапија) (табела 84.1).

Табела 84.1 Multiple Comparisons p values на LDL во крв по 6 недели терапија кај групите А, Б и В

| Група | Група А R:70,21 | Група Б R:74,46 | Група В R:36,83 |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Група А | | 1,00 | 0,000 |
| Група Б | 1,00 | | 0,000 |
| Група В | 0,000 | 0,000 | |

13.7 Разлика во вредностите на HDL во крв по 6 недели терапија кај групите А, Б и В

Помеѓу вредностите на HDL во крв по 6 недели терапија во релацијата помеѓу групите А, Б и В за Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks: $H(2, N=120)=3,68$ и $p>0,05$ ($p=0,16$) нема значајна разлика (табела 85).

Табела 85. Разлика во вредностите на HDL во крв по 6 недели терапија помеѓу групите А, Б и В

| Група | Code | Valid N | Sum of Ranks |
|---------|------|---------|--------------|
| Група А | 1 | 40 | 2529,000 |
| Група Б | 2 | 40 | 2647,000 |
| Група В | 3 | 40 | 2084,000 |

Вредноста на HDL во крв по 6 недели терапија во група В за $p>0,05$ ($p=0,46$) незначајно е помала во однос на вредноста во Група А.

Вредноста на HDL во серум по 6 недели терапија во Група В за $p>0,05$ ($p=0,21$) незначајно е помала во однос на вредноста во Група Б.

Помеѓу група А и Б за $p>0,05$ ($p=1,00$) нема значајна разлика во вредноста на HDL во серум по 6 недели терапија (табела 85.1).

Табела 85.1 Multiple Comparisons p values во крв по 6 недели терапија кај групите А, Б и В

| Група | Група А R:63,23 | Група Б R:66,18 | Група В R:52,10 |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Група А | | 1,00 | 0,46 |
| Група Б | 1,00 | | 0,21 |
| Група В | 0,46 | 0,21 | |

13.8. Разлика на вредностите на TRG во крв по 6 недели терапија помеѓу групите А, Б и В

Помеѓу вредностите на TRG во крв по 6 недели терапија во релацијата група А, Б и В за Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks: $H(2, N=120)=46,74$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика (табела 86).

Табела 86. Разлика во вредностите на TRG во крв по 6 недели терапија помеѓу групите А, Б и В

| Група | Code | Valid N | Sum of Ranks |
|---------|------|---------|--------------|
| Група А | 1 | 40 | 2853,00 |
| Група Б | 2 | 40 | 3194,00 |
| Група В | 3 | 40 | 1213,00 |

Вредноста на TRG во крв по 6 недели терапија во групата В за $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во група А и Б.

Помеѓу група А и Б за $p > 0,05$ ($p = 0,82$) нема значајна разлика во вредноста на TRG во крв по 6 недели терапија (табела 86.1).

Табела 86.1 Multiple Comparisons p values во крв по 6 недели терапија кај групите А, Б и В

| Група | Група А R:71,33 | Група Б R:79,85 | Група В R:30,33 |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Група А | | 0,82 | 0,000 |
| Група Б | 0,82 | | 0,000 |
| Група В | 0,000 | 0,000 | |

13.9. Разлика во вредностите на HbA1c во крв по 3 месеци терапија кај групите А, Б и В

Помеѓу вредностите на HbA1c во крв по 3 месеци терапија во релацијата група А, Б и В за Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks: $H(2, N=120) = 84,01$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 87).

Табела 87. Разлика во вредностите на HbA1c во крв по 3 месеци терапија кај групите А, Б и В

| Група | Code | Valid N | Sum of Ranks |
|---------|------|---------|--------------|
| Група А | 1 | 40 | 2896,00 |
| Група Б | 2 | 40 | 3544,00 |
| Група В | 3 | 40 | 820,00 |

Вредноста на HbA1c во крв по 3 месеци терапија во група В за $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во групите А и Б.

Помеѓу група А и Б за $p > 0,05$ ($p = 0,11$) нема значајна разлика во вредноста на HbA1c во крв по 3 месеци терапија, (табела 87.1).

Табела 87.1 Multiple Comparisons p values на HbA1c во серум по 3 месеци терапија кај групите А, Б и В

| Група | Група А R:72,40 | Група Б R:88,60 | Група В R:20,50 |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Група А | | 0,11 | 0,000 |
| Група Б | 0,11 | | 0,000 |
| Група В | 0,000 | 0,000 | |

13.10 Разлика во вредностите на LDL во крв по 3 месеци терапија кај групите А, Б и В

Помеѓу вредностите на LDL во крв по 3 месеци терапија во релацијата помеѓу групите А, Б и В за Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks: $H(2, N=120) = 35,60$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 88).

Табела 88. Разлика во вредностите на LDL во крв по 3 месеци терапија помеѓу групите А, Б и В

| Група | Code | Valid | Sum of |
|-------|------|-------|--------|
|-------|------|-------|--------|

| | | N | Ranks |
|---------|---|----|---------|
| Група А | 1 | 40 | 2953,00 |
| Група Б | 2 | 40 | 2955,50 |
| Група В | 3 | 40 | 1351,50 |

Вредноста на LDL во крв по 3 месеци терапија) во група В за $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во група А и Б.

Помеѓу групите А и Б за $p > 0,05$ ($p = 1,00$) нема значајна разлика во вредноста на LDL во крв (по 6 недели терапија) (табела 88.1).

Табела 88.1 Multiple Comparisons p values на LDL во крв по 3 месеци терапија кај групите А, Б и В

| Група | Група А R:73,83 | Група Б R:73,89 | Група В R:33,79 |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Група А | | 1,00 | 0,000 |
| Група Б | 1,00 | | 0,000 |
| Група В | 0,000 | 0,000 | |

13.11 Разлика во вредностите на HDL во крв по 3 месеци терапија помеѓу групите А, Б и В

Помеѓу вредностите на HDL во крв по 3 месеци терапија во релацијата помеѓу групите А, Б и В за Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks: $H(2, N=120) = 6,92$ и $p < 0,05$ ($p = 0,03$) постои значајна разлика (табела 89).

Табела 89. Разлика во вредностите на HDL во крв по 3 месеци терапија помеѓу групите А, Б и В

| Група | Code | Valid N | Sum of Ranks |
|---------|------|---------|--------------|
| Група А | 1 | 40 | 2831,50 |
| Група Б | 2 | 40 | 2407,00 |
| Група В | 3 | 40 | 2021,50 |

Вредноста на HDL во крв по 3 месеци терапија во група В за $p < 0,05$ ($p = 0,03$) значајно е помала во однос на вредноста во група А.

Вредноста на HDL во серум по 3 месеци терапија во група В за $p > 0,05$ ($p = 0,65$) незначајно е помала во однос на вредноста во група Б.

Помеѓу групите А и Б за $p > 0,05$ ($p = 0,52$) нема значајна разлика во вредноста на HDL во серум по 3 месеци терапија, (табела 89.1).

Табела 89.1 Multiple Comparisons p values на LDL во крв по 3 месеци терапија кај групите А, Б и В

| Група | Група А R:70,79 | Група Б R:60,18 | Група В R:50,54 |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Група А | | 0,52 | 0,03 |
| Група Б | 0,52 | | 0,65 |

| | | | |
|---------|------|------|--|
| Група В | 0,03 | 0,65 | |
|---------|------|------|--|

13.12. Разлика во вредностите на TRG во крв по 3 месеци терапија помеѓу групите А, Б и В

Помеѓу вредностите на TRG во крв по 3 месеци терапија во релацијата група А, Б и В за Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks: $H(2, N=120)=48,49$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика (табела 90).

Табела 90. Разлика во вредностите на TRG во крв по 3 месеци терапија помеѓу групите А, Б и В

| Група | Code | Valid N | Sum of Ranks |
|---------|------|---------|--------------|
| Група А | 1 | 40 | 2987,00 |
| Група Б | 2 | 40 | 3097,00 |
| Група С | 3 | 40 | 1176,00 |

Вредноста на TRG во крв по 3 месеци терапија во група В за $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во група А и Б.

Помеѓу групите А и Б за $p > 0,05$ ($p=1,00$) нема значајна разлика во вредноста на TRG во крв (по 3 месеци терапија) (табела 90.1).

Табела 90.1 Multiple Comparisons p values TRG во крв по 3 месеци терапија помеѓу групите А, Б и В

| Група | Група А R:74,68 | Група Б R:77,43 | Група В R:29,40 |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Група А | | 1,00 | 0,000 |
| Група Б | 1,00 | | 0,000 |
| Група В | 0,000 | 0,000 | |

VI - ПАРОДОНТОЛОШКИ НАОД КАЈ ПАЦИЕТИ СО T2DM КАДЕ Е СПРОВЕДЕН КОНЗЕРВАТИВЕН ПАРОДОНТОЛОШКИ ТРЕТМАН ДОПОЛНЕТ СО ЛАСЕР ТЕРАПИЈА (ГР. А)

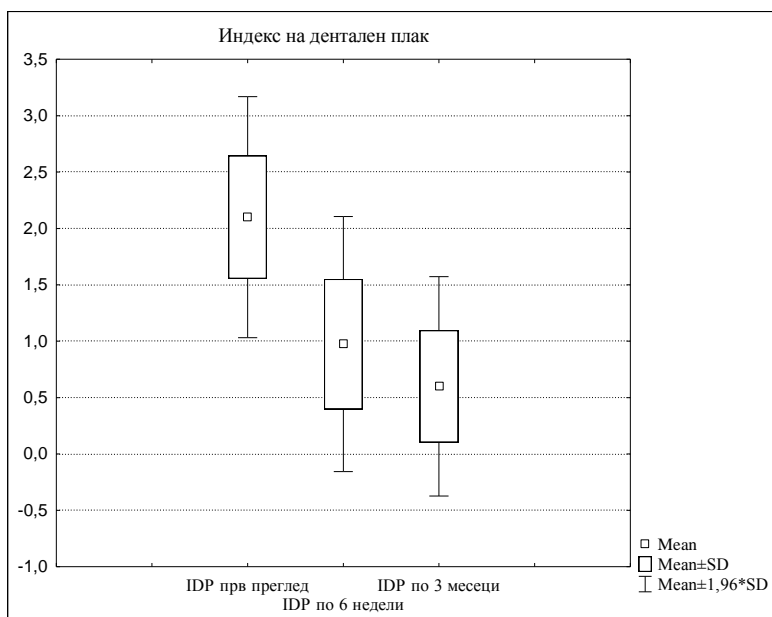
14.1 Индекс на дентален плак (IDP)

На табела 91 и графикон 43 прикажана е дескриптивна статистика на IDP. На првиот преглед вредноста на IDP варира во интервалот $2,10 \pm 0,55$, по 6 недели терапија варира во интервалот $0,98 \pm 0,58$, а по 3 месеци терапија се движи во интервалот $0,60 \pm 0,50$.

Табела 91. Дескриптивна статистика на индексот на дентален плак кај пациентите од група А во различните временски интервали

| IDP | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std. Dev. |
|-----------------|----|------|--------------------|--------------------|---------|---------|-----------|
| IDP прв преглед | 40 | 2,10 | 1,93 | 2,27 | 1 | 3 | 0,55 |
| IDP по 6 недели | 40 | 0,98 | 0,79 | 1,16 | 0 | 2 | 0,58 |

| | | | | | | | |
|-----------------|----|------|------|------|---|---|------|
| IDP по 3 месеци | 40 | 0,60 | 0,44 | 0,76 | 0 | 1 | 0,50 |
|-----------------|----|------|------|------|---|---|------|



Графикон 43. Вредности на IDP кај пациентите од група А во различно испитуваните временски интервали

Помеѓу вредностите на IDP при прв преглед, шест недели и три месеци по спроведената терапија за Friedman ANOVA Chi Sqr.(N=40,df=2)=70,65 и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 91.1).

Табела 91.1. Разики во вредностите на IDP кај пациентите од група А во различно испитуваните временски интервали

| IDP | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-----------------|--------------|--------------|------|---------|
| IDP прв преглед | 2,95 | 118,00 | 2,10 | 0,55 |
| IDP по 6 недели | 1,71 | 68,50 | 0,98 | 0,58 |
| IDP по 3 месеци | 1,34 | 53,50 | 0,60 | 0,50 |

Вредноста на IDP по 6 недели од терапијата за $Z = 5,37$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 91.1.1).

Табела 91.1.1. Разлика во вредностите на IDP кај пациентите од група А при прв преглед и по 6 недели од спроведениот третман

| IDP | N | T | Z | p-level |
|-----------------------------------|----|------|------|---------|
| IDP прв преглед и IDP по 6 недели | 40 | 0,00 | 5,37 | 0,000 |

Вредноста на IDP по 3 месеци од терапијата за $Z=5,37$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 91.1.2).

Табела 91.1.2. Разлика во вредностите на на IDP кај пациентите од група А при прв преглед и по 3 месеци од спроведениот третман

| IDP | N | T | Z | p-level |
|-----------------------------------|----|------|------|---------|
| IDP прв преглед и IDP по 3 месеци | 40 | 0,00 | 5,37 | 0,000 |

Вредноста на IDP по 3 месеци од терапијата за $Z=3,40$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 91.1.3).

Табела 91.1.3 . Разлика во вредностите на на IDP кај пациентите од група А при 6 недели и по 3 месеци од спроведениот третман

| IDP | N | T | Z | p-level |
|-----------------------------------|----|------|------|---------|
| IDP по 6 недели и IDP по 3 месеци | 40 | 0,00 | 3,40 | 0,000 |

14.2. Индекс на гингивална инфламација

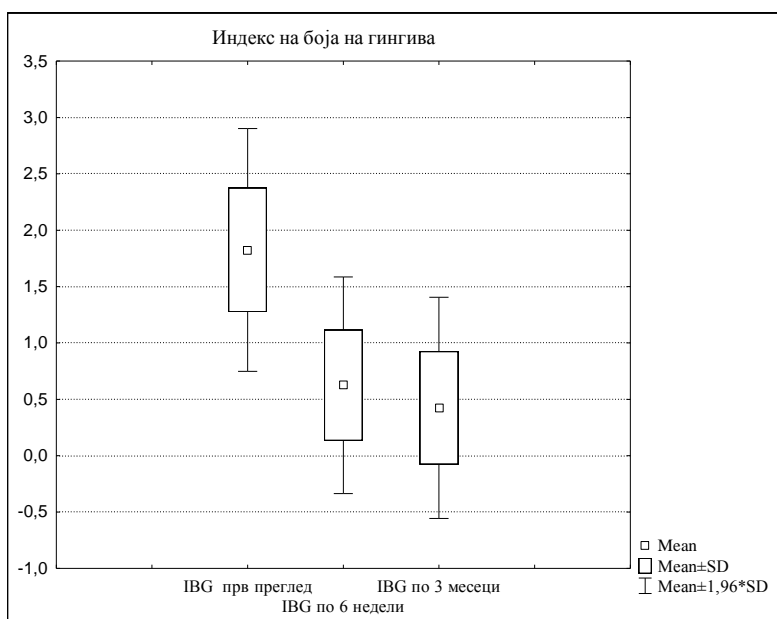
14.2.1. Индекс на боја на гингива (IBG)

На табела 92 и графикон 44 прикажана е дескриптивна статистика на бојата на гингивата.

На првиот преглед бојата на гингива варира во интервалот $1,83\pm 0,55$, по 6 недели терапија варира во интервалот $0,63\pm 0,49$ а по 3 месеци терапија варира во интервалот $0,43\pm 0,50$.

Табела 92. Индекс на боја на гингива кај пациенти од група А во различно испитуваните интервали

| IBG | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|-------------|----|------|-----------------------|-----------------------|---------|---------|----------|
| прв преглед | 40 | 1,83 | 1,65 | 2,00 | 0 | 3 | 0,55 |
| по 6 недели | 40 | 0,63 | 0,47 | 0,78 | 0 | 1 | 0,49 |
| по 3 месеци | 40 | 0,43 | 0,26 | 0,59 | 0 | 1 | 0,50 |



Графикон 44. Вредности за боја на гингива кај пациенти од група А во различни временски интервали

Помеѓу вредностите на индексот на боја на гингива при прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N=40, df=2$)= $70,93$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика (табела 92.1).

Табела 92.1. Разлики во боја на гингива кај пациенти од група А во различно испитуваните временски интервали

| IBG | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-------------|--------------|--------------|------|---------|
| прв преглед | 2,94 | 117,50 | 1,83 | 0,55 |
| по 6 недели | 1,64 | 65,50 | 0,63 | 0,49 |
| по 3 месеци | 1,43 | 57,00 | 0,43 | 0,50 |

Вредноста на боја на гингива по 6 недели од терапијата за $Z=5,30$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) кај група А значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 92.1.1).

Табела 92.1.1. Разлика во боја на гингивата кај пациенти од група А при прв преглед и по 6 недели

| Боја на гингива | N | T | Z | p-level |
|---------------------------|----|------|------|---------|
| прв преглед и по 6 недели | 40 | 0,00 | 5,30 | 0,000 |

Вредноста на боја на гингива по 3 месеци од терапијата за $Z=5,37$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) кај група А значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 92.1.2).

Табела 92.1.2. Разлика во боја на гингива кај пациенти од група А при прв преглед и по 3 месеци

| | | | | |
|---------------------------|----|------|------|---------|
| Индекс на боја на гингива | N | T | Z | p-level |
| прв преглед и по 3 месеци | 40 | 0,00 | 5,37 | 0,000 |

Вредноста на боја на гингива по 3 месеци од терапијата за $Z=2,52$ и $p<0,05$ ($p=0,01$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 92.1.3).

Табела 92.1.3. Разлика во боја на гингива кај пациенти од група А поле 8 недели и по 3 месеци

| | | | | |
|---------------------------|----|------|------|---------|
| Боја на гингива | N | T | Z | p-level |
| по 6 недели и по 3 месеци | 40 | 0,00 | 2,52 | 0,01 |

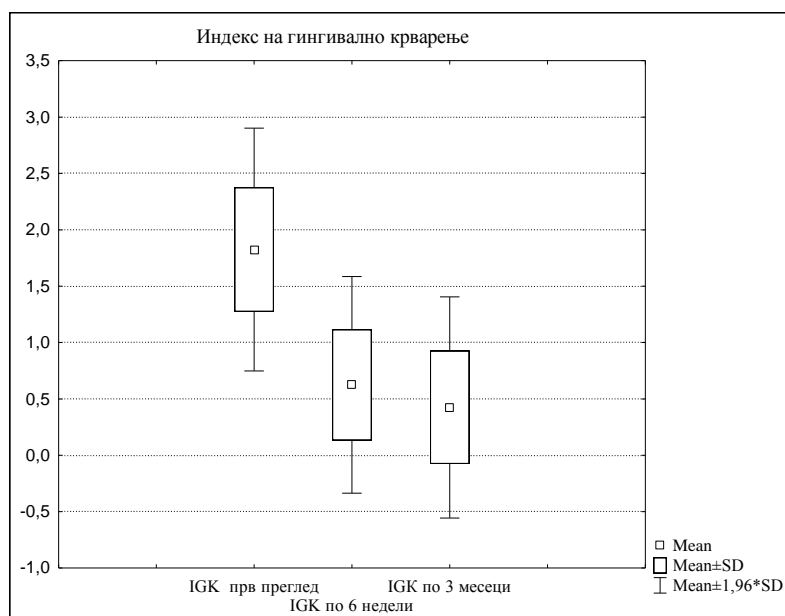
14. 2.2. Индекс на гингивално крварење (IGK)

На табела 93 и графикон 45 прикажана е дескриптивна статистика на IGK.

На првиот преглед IGK варира во интервалот $1,83\pm 0,55$, по 6 недели терапија варира во интервалот $0,63\pm 0,49$ а по 3 месеци терапија варира во интервалот $0,43\pm 0,50$.

Табела 93. Индекс на гингивално крварење кај пациенти од група А во различно испитуваните интервали

| IGK | N | Mean | Confence -95,00% | Confedence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|-------------|----|------|---------------------|-----------------------|---------|---------|----------|
| прв преглед | 40 | 1,83 | 1,65 | 2,00 | 0 | 3 | 0,55 |
| по 6 недели | 40 | 0,63 | 0,47 | 0,78 | 0 | 1 | 0,49 |
| по 3 месеци | 40 | 0,43 | 0,26 | 0,59 | 0 | 1 | 0,50 |



Графикон 45. Вредности за гингивално крварење кај пациенти од група А во различни временски интервали

Помеѓу вредностите на IGK (прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. (N=40,df=2)=70,93 и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 93.1).

Табела 93.1. Разлика во вредностите за гингивално крварење кај пациенти од група А во различни временски интервали

| Индекс на гингивално крварење | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-------------------------------|--------------|--------------|------|---------|
| прв преглед | 2,94 | 117,50 | 1,83 | 0,55 |
| по 6 недели | 1,64 | 65,50 | 0,63 | 0,49 |
| по 3 месеци | 1,43 | 57,00 | 0,43 | 0,50 |

Вредноста на IGK по 6 недели од терапијата за $Z = 5,30$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 93.1.1).

Табела 93.1.1. Разлика во вредностите за гингивално крварење кај пациенти од група А при прв преглед и 6 недели по спроведената терапија

| Индекс на гингивално крварење | N | T | Z | p-level |
|-------------------------------|----|------|------|---------|
| прв преглед и по 6 недели | 40 | 0,00 | 5,30 | 0,000 |

Вредноста на IGK по 3 месеци од терапијата за $Z = 5,37$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 93.1.2).

Табела 93.1.2. Разлика во вредностите за гингивално крварење кај пациенти од група А при прв преглед и 3 месеци по спроведената терапија

| Индекс на гингивално крварење | N | T | Z | p-level |
|-------------------------------|----|------|------|---------|
| прв преглед и по 3 месеци | 40 | 0,00 | 5,37 | 0,000 |

Вредноста на IGK по 3 месеци од терапијата за $Z = 2,52$ и $p < 0,05$ ($p = 0,01$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 93.1.3).

Табела 93.1.3. Разлика во вредностите за гингивално крварење кај пациенти од група А по 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија

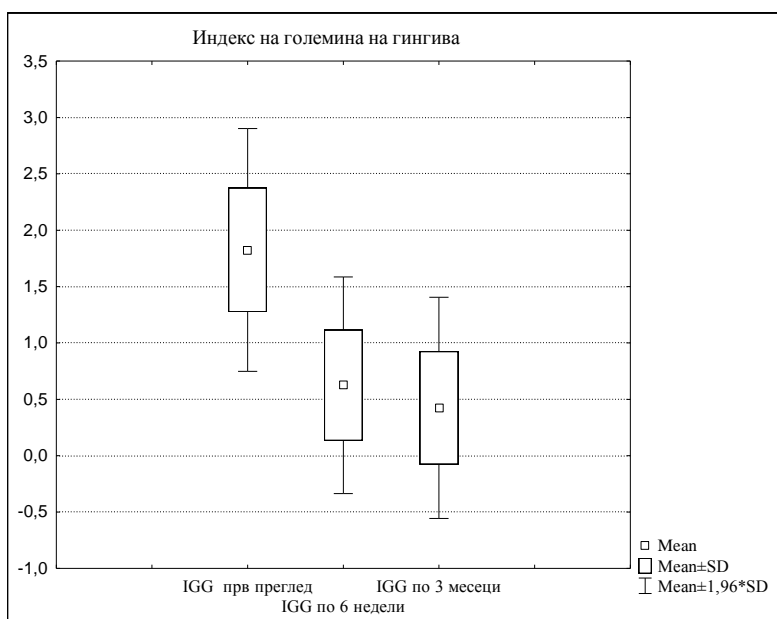
| Индекс на гингивално крварење | N | T | Z | p-level |
|-------------------------------|----|------|------|---------|
| по 6 недели и по 3 месеци | 40 | 0,00 | 2,52 | 0,01 |

14.4. Индекс на големина на гингива (IGG)

На табела 94 и графикон 46 прикажана е дескриптивна статистика на IGG. На првиот преглед IGG варира во интервалот $1,83 \pm 0,55$, по 6 недели терапија варира во интервалот $0,63 \pm 0,49$ а по 3 месеци терапија варира во интервалот $0,43 \pm 0,50$.

Табела 94. Индекс на гингивална големина кај пациенти од група А во различно испитуваните интервали

| Индекс на гингивална големина | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|-------------------------------|----|------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| прв преглед | 40 | 1,83 | 1,65 | 2,00 | 0 | 3 | 0,55 |
| по 6 недели | 40 | 0,63 | 0,47 | 0,78 | 0 | 1 | 0,49 |
| по 3 месеци | 40 | 0,43 | 0,26 | 0,59 | 0 | 1 | 0,50 |



Графикон 46. Вредности на гингивална големина кај пациенти од група А во различно испитуваните интервали

Помеѓу вредностите на индексот на гингивална големина при прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N=40, df=2$)= $70,93$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика (табела 94.1).

Табела 94.1. Разлика на индексот на гингивалната големина кај пациенти од група А во различно испитуваните временски интервали

| IGG | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-----------------|--------------|--------------|------|---------|
| IGG прв преглед | 2,94 | 117,50 | 1,83 | 0,55 |
| IGG по 6 недели | 1,64 | 65,50 | 0,63 | 0,49 |
| IGG по 3 месеци | 1,43 | 57,00 | 0,43 | 0,50 |

Вредноста на индекс на гингивална големина по 6 недели од терапијата за $Z=5,30$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 94.1.1).

Табела 94.1.1. Разлика на индексот на гингивалната големина кај пациенти од група А при прв преглед и по 6 недели

| Индекс на гингивална големина | N | T | Z | p-level |
|-------------------------------|----|------|------|---------|
| прв преглед и по 6 недели | 40 | 0,00 | 5,30 | 0,000 |

Вредноста на индекс по 3 месеци од терапијата за $Z=5,37$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 94.1.2).

Табела 94.1.2. Разлика на индексот на гингивалната големина кај пациенти од група А прв преглед и по 3 месеци

| Индекс на гингивална големина | N | T | Z | p-level |
|-------------------------------|----|------|------|---------|
| прв преглед и по 3 месеци | 40 | 0,00 | 5,37 | 0,000 |

Вредноста на IGG по 3 месеци од терапијата за $Z=2,52$ и $p<0,05$ ($p=0,01$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 94.1.3).

Табела 94.1.3. . Разлика на индексот на гингивалната големина кај пациенти од група А по 6 недели и 3 месеци

| Индекс на гингивална големина | N | T | Z | p-level |
|-------------------------------|----|------|------|---------|
| по 6 недели и по 3 месеци | 40 | 0,00 | 2,52 | 0,01 |

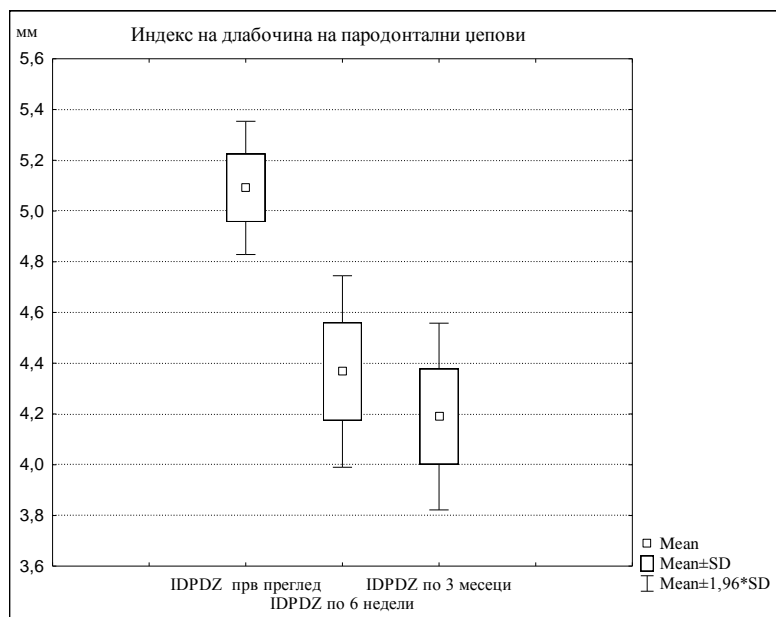
14.5. Индекс на длабочина на пародонтални џекови (IDPDZ)

На табела 95 и графикон 47 прикажана е дескриптивна статистика на IDPDZ.

На првиот преглед IDPDZ варира во интервалот $5,09 \pm 0,13$ mm, по 6 недели терапија варира во интервалот $4,37 \pm 0,19$ mm., додека пак по 3 месеци терапија варира во интервалот $4,19 \pm 0,19$ mm.

Табела 95. Индекс на длабочина на пародонтални џекови кај пациенти од група А во различно испитуваните интервали

| Индекс на длабочина на пародонтални џекови | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|--|----|------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| прв преглед | 40 | 5,09 | 5,05 | 5,13 | 4,70 | 5,30 | 0,13 |
| по 6 недели | 40 | 4,37 | 4,31 | 4,43 | 4,00 | 5,10 | 0,19 |
| по 3 месеци | 40 | 4,19 | 4,13 | 4,25 | 3,80 | 4,90 | 0,19 |



Графикон 47. Вредност на на длабочина на пародонтални џекови кај пациенти од група А во различно испитуваните интервали

Помеѓу вредностите на IDPDZ при прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија за Friedman ANOVA Chi Sqr. (N=40,df=2)=79,51 и $p < 0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика (табела 95.1).

Табела 95.1. Разлика на вредностите на длабочина на пародонталните џекови кај пациенти од групата А во различни временски интервали

| Индекс на длабочина на пародонталните џекови | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|--|--------------|--------------|------|---------|
| прв преглед | 3,00 | 120,00 | 5,09 | 0,13 |
| по 6 недели | 1,99 | 79,50 | 4,37 | 0,19 |
| по 3 месеци | 1,01 | 40,50 | 4,19 | 0,19 |

Вредноста на IDPDZ по 6 недели од терапијата за $Z=5,51$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 95.1.1).

Табела 95.1.1. Разлика во на вредностите на длабочина на пародонталните џекови кај пациенти од групата А при прв преглед и по 6 недели

| Индекс на длабочина на пародонтални џекови | N | T | Z | p-level |
|--|----|------|------|---------|
| прв преглед и по 6 недели | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

Вредноста на IDPDZ по 3 месеци од терапијата за $Z=5,51$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 95.1.2).

Табела 95.1.2. Разлика во на вредностите на длабочина на пародонталните џекови кај пациенти од групата А при прв преглед и по 3 месеци

| Индекс на длабочина на пародонтални џекови | N | T | Z | p-level |
|--|----|------|------|---------|
| прв преглед и по 3 месеци | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

Вредноста на IDPDZ по 3 месеци од терапијата за $Z=5,44$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 95.1.3).

Табела 95.1.3. Разлика во на вредностите на длабочина на пародонталните џекови кај пациенти од групата А по 6 недели и 3 месеци

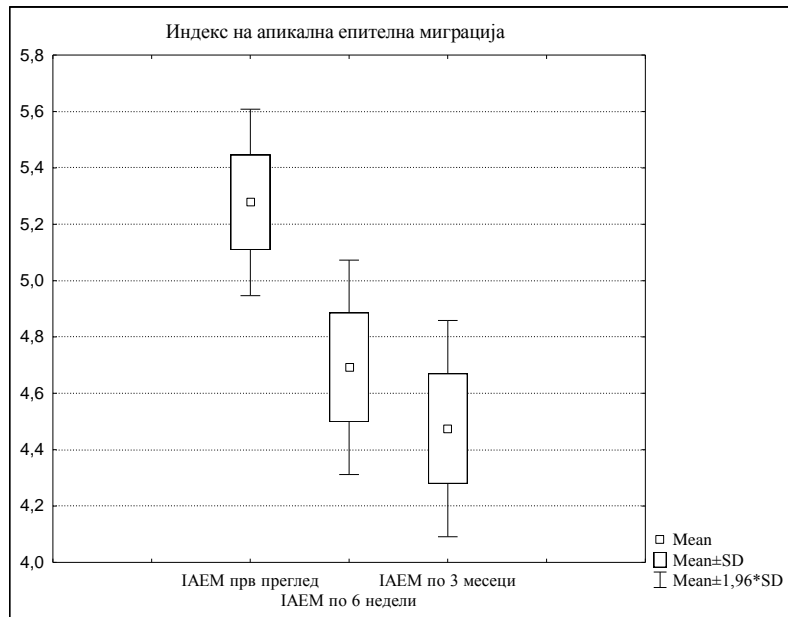
| Индекс на длабочина на пародонтални џекови | N | T | Z | p-level |
|--|----|------|------|---------|
| по 6 недели и по 3 месеци | 40 | 0,00 | 5,44 | 0,000 |

14.6. Индекс на апикална епителна миграција (IAEM)

На табела 96 и графикон 48 прикажана е дескриптивна статистика на IAEM. На првиот преглед IAEM варира во интервалот $5,28 \pm 0,17$ mm., по 6 недели терапија варира во интервалот $4,69 \pm 0,19$ mm., а по 3 месеци терапија варира во интервалот $4,48 \pm 0,20$ mm.

Табела 96. Индекс на апикална епителна миграција кај пациенти од група А во различно испитуваните интервали

| Индекс на епителна апикална миграција | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|---------------------------------------|----|------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| прв преглед | 40 | 5,28 | 5,22 | 5,33 | 4,90 | 5,70 | 0,17 |
| по 6 недели | 40 | 4,69 | 4,63 | 4,75 | 4,30 | 5,40 | 0,19 |
| по 3 месеци | 40 | 4,48 | 4,41 | 4,54 | 4,10 | 5,10 | 0,20 |



Графикон 48. Вредности на на апикална епителна миграција кај пациенти од група А во различно испитуваните интервали

Помеѓу вредностите на IAEM при прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија за Friedman ANOVA Chi Sqr.(N=40,df=2)=80,00 и $p < 0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика (табела 96.1).

Табела 96.1. Разлика во вредностите на апикална епителна миграција кај пациенти од група А при прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија

| Индекс на епителна апикална миграција | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|---------------------------------------|--------------|--------------|------|---------|
| прв преглед | 3,00 | 120,00 | 5,28 | 0,17 |
| по 6 недели | 2,00 | 80,00 | 4,69 | 0,19 |
| по 3 месеци | 1,00 | 40,00 | 4,48 | 0,20 |

Вредноста на IAEM по 6 недели од терапијата за $Z=5,51$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 96.1.1).

Табела 96.1.1. Разлика во вредностите на апикална епителна миграција кај пациенти од група А при прв преглед и 6 недели

| Индекс на епителна апикална миграција | N | T | Z | p-level |
|---------------------------------------|----|------|------|---------|
| прв преглед и по 6 недели | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

Вредноста на IAEM по 3 месеци од терапијата за $Z=5,51$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 96.1.2).

Табела 96.1.2. Разлика во вредностите на апикална епителна миграција кај пациенти од група А при прв преглед и 3 месеци

| Индекс на епителна апикална миграција | N | T | Z | p-level |
|---------------------------------------|----|------|------|---------|
| прв преглед и по 3 месеци | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

Вредноста на IAEM по 3 месеци од терапијата за $Z=5,51$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 96.1.3).

Табела 96.1.3. Разлика во вредностите на апикална епителна миграција кај пациенти од група А по 6 недели и 3 месеци

| Индекс на епителна апикална миграција | N | T | Z | p-level |
|---------------------------------------|----|------|------|---------|
| по 6 недели и по 3 месеци | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

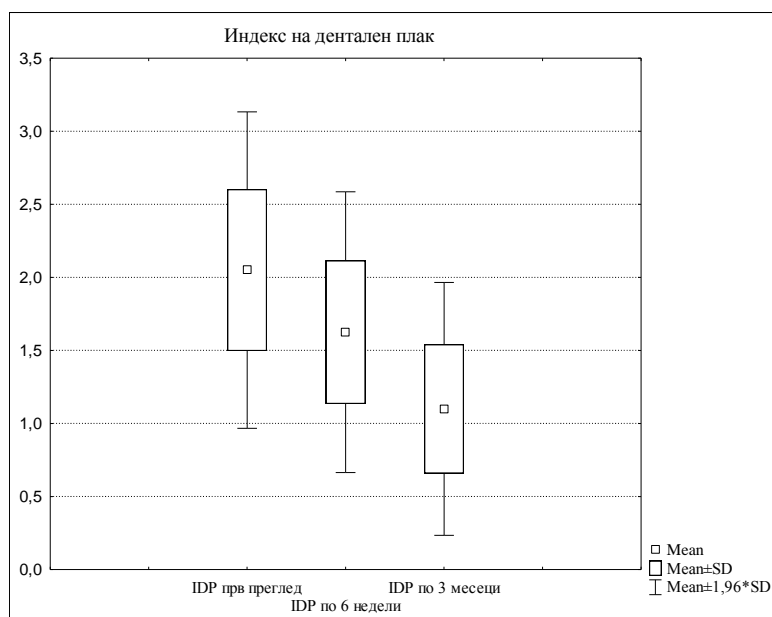
VII - ПАРОДОНТОЛОШКИ НАОД КАЈ ПАЦИЕНТИ СО T2DM КАДЕ Е СПРОВЕДЕН КОНЗЕРВАТИВЕН ПАРОДОНТОЛОШКИ ТРЕТМАН БЕЗ АПЛИКАЦИЈА НА ЛАСЕР ТЕРАПИЈА (ГР.Б)

15.1 . Индекс на дентален плак (IDP)

На табела 97 и графикон 49 прикажана е дескриптивна статистика на IDP. На првиот преглед вредноста на IDP варира во интервалот $2,05\pm 0,55$, по 6 недели терапија варира во интервалот $1,63\pm 0,49$ а по 3 месеци терапија варира во интервалот $1,10\pm 0,44$.

Табела 97. Индекс на дентален плак кај пациенти од група Б во различно испитуваните интервали

| Индекс на дентален плак | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|-------------------------|----|------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| прв преглед | 40 | 2,05 | 1,87 | 2,23 | 1 | 3 | 0,55 |
| по 6 недели | 40 | 1,63 | 1,47 | 1,78 | 1 | 2 | 0,49 |
| по 3 месеци | 40 | 1,10 | 0,96 | 1,24 | 0 | 2 | 0,44 |



Графикон 49. Вредности на дентален плак кај пациенти од група Б во различно испитуваните интервали

Помеѓу вредностите на IDP при прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. (N=40,df=2)=50,24 и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 97.1).

Табела 97.1. Разлика во индексот на дентален плак кај пациенти од група Б при прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведениот третман

| Индекс на дентален плак | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-------------------------|--------------|--------------|------|---------|
| прв преглед | 2,60 | 104,00 | 2,05 | 0,55 |
| по 6 недели | 2,05 | 82,00 | 1,63 | 0,49 |
| по 3 месеци | 1,35 | 54,00 | 1,10 | 0,44 |

Вредноста на IDP по 6 недели од терапијата за $Z = 3,62$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 97.1.1).

Табела 97.1.1. Разлика во индексот на дентален плак кај пациенти од група Б при прв преглед и по 6 недели од третманот

| Индекс на дентален плак | N | T | Z | p-level |
|---------------------------|----|------|------|---------|
| прв преглед и по 6 недели | 40 | 0,00 | 3,62 | 0,000 |

Вредноста на IDP по 3 месеци од терапијата за $Z = 4,86$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 97.1.2).

Табела 97.1.2. Разлика во индексот на дентален плак кај пациенти од група Б при прв преглед и по 3 месеци од третманот

| Индекс на дентален плак | N | T | Z | p-level |
|---------------------------|----|------|------|---------|
| прв преглед и по 3 месеци | 40 | 0,00 | 4,86 | 0,000 |

Вредноста на IDP по 3 месеци од терапијата за $Z = 4,01$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 97.1.3).

Табела 97.1.3. Разлика во индексот на дентален плак кај пациенти од група Б по 6 недели и по 3 месеци од третманот

| Индекс на дентален плак | N | T | Z | p-level |
|---------------------------|----|------|------|---------|
| по 6 недели и по 3 месеци | 40 | 0,00 | 4,01 | 0,000 |

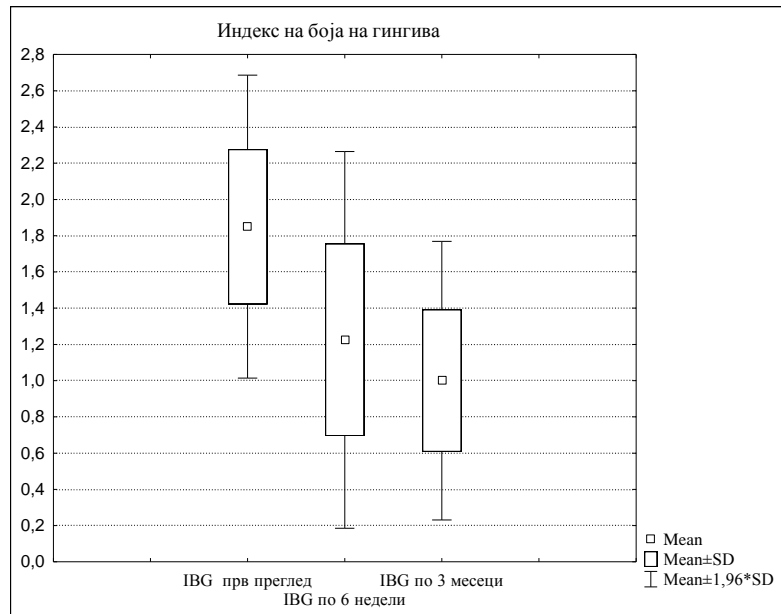
15.2 Индекс на гингивална инфламација

15.2.1. Боја на гингива (IBG)

На табела 98 и графикон 50 прикажана е дескриптивна статистика на IBG. На првиот преглед IBG варира во интервалот $1,85 \pm 0,43$, по 6 недели терапија варира во интервалот $1,23 \pm 0,53$ а по 3 месеци терапија варира во интервалот $1,00 \pm 0,39$.

Табела 98. Индекс на боја на гингива кај пациентите од група Б во различно испитуваните временски интервали

| Боја на гингива | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|-----------------|----|------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| прв преглед | 40 | 1,85 | 1,71 | 1,99 | 1 | 3 | 0,43 |
| по 6 недели | 40 | 1,23 | 1,06 | 1,39 | 0 | 2 | 0,53 |
| по 3 месеци | 40 | 1,00 | 0,87 | 1,13 | 0 | 2 | 0,39 |



Графикон 50. Вредности на боја на гингива кај пациенти од група Б во различно испитуваните временски интервали

Помеѓу вредностите на IBG при прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N=40, df=2$)=48,06 и $p<0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика (табела 98.1).

Табела 98.1. Разлика во вредностите на IBG при прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија кај група Б

| Боја на гингива | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-----------------|--------------|--------------|------|---------|
| прв преглед | 2,69 | 107,50 | 1,85 | 0,43 |
| по 6 недели | 1,83 | 73,00 | 1,23 | 0,53 |
| по 3 месеци | 1,49 | 59,50 | 1,00 | 0,39 |

Вредноста на IBG по 6 недели од терапијата за $Z=4,29$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 98.1.1).

Табела 98.1.1. Разлика во вредностите на IBG при прв преглед и 6 недели по спроведената терапија

| Боја на гингива | N | T | Z | p-level |
|---------------------------|----|------|------|---------|
| прв преглед и по 6 недели | 40 | 0,00 | 4,29 | 0,000 |

Вредноста на IBG по 3 месеци од терапијата за $Z=4,73$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 98.1.2).

Табела 98.1.2. Разлика во вредностите на IBG при прв преглед и 3 месеци по спроведената терапија

| Боја на гингива | N | T | Z | p-level |
|---------------------------|----|-------|------|---------|
| прв преглед и по 3 месеци | 40 | 15,50 | 4,73 | 0,000 |

Вредноста на IBG по 3 месеци од терапијата за $Z=2,12$ и $p<0,05$ ($p=0,03$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 98.1.3).

Табела 98.1.3. Разлика во вредностите на IBG при прв преглед и 3 месеци по спроведената терапија

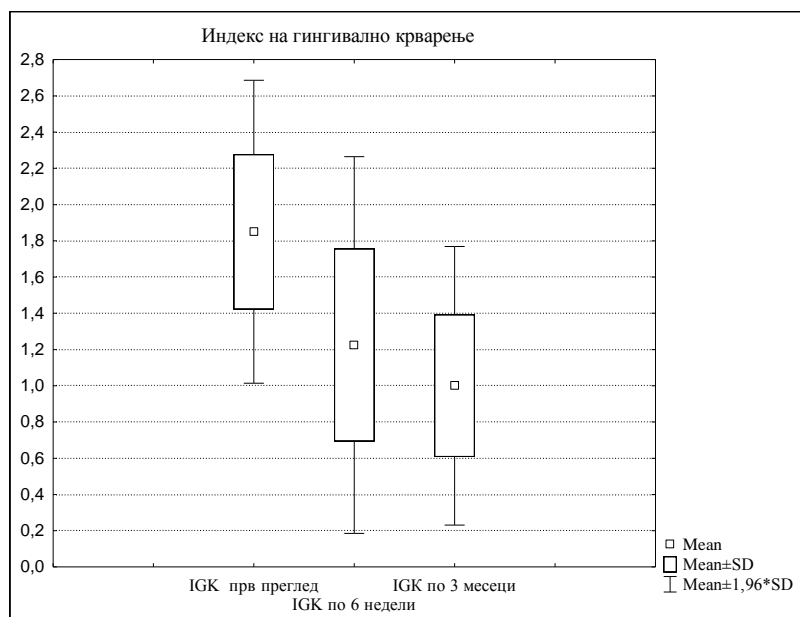
| Боја на гингива | N | T | Z | p-level |
|---------------------------|----|-------|------|---------|
| по 6 недели и по 3 месеци | 40 | 12,00 | 2,12 | 0,03 |

15.3 Индекс на гингивално крварење (IGK)

На табела 99 и графикон 51 прикажана е дескриптивна статистика на IGK. На првиот преглед IGK варира во интервалот $1,85\pm 0,43$, по 6 недели терапија варира во интервалот $1,23\pm 0,53$ а по 3 месеци терапија варира во интервалот $1,00\pm 0,39$.

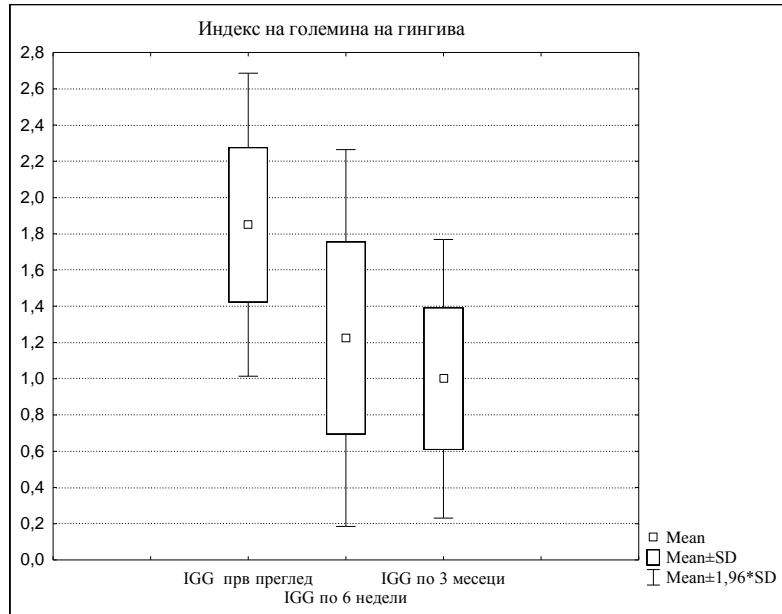
Табела 99. Индекс на гингивално крварење кај пациенти од група Б во различно испитуваните временски интервали

| IGK | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|-------------|----|------|-----------------------|-----------------------|---------|---------|----------|
| прв преглед | 40 | 1,85 | 1,71 | 1,99 | 1 | 3 | 0,43 |
| по 6 недели | 40 | 1,23 | 1,06 | 1,39 | 0 | 2 | 0,53 |
| по 3 месеци | 40 | 1,00 | 0,87 | 1,13 | 0 | 2 | 0,39 |



Графикон 51. Вредности на гингивално крварење кај пациенти од група Б во различно испитуваните временски интервали

| | | | | | | | |
|-------------|----|------|------|------|---|---|------|
| прв преглед | 40 | 1,85 | 1,71 | 1,99 | 1 | 3 | 0,43 |
| по 6 недели | 40 | 1,23 | 1,06 | 1,39 | 0 | 2 | 0,53 |
| по 3 месеци | 40 | 1,00 | 0,87 | 1,13 | 0 | 2 | 0,39 |



Графикон 52. Вредности на индексот на големина на гингива кај пациенти од група Б во различно испитуваните временски интервали

Помеѓу вредностите на IGG при прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. (N=40,df=2)=48,06 и $p < 0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика (табела 100.1).

Табела 100.1. Разлика во вредностите на индексот на големина на гингива при прв преглед, по 6 недели и 3 месеци од спроведениот третман кај пациенти од група Б

| IGG | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-------------|--------------|--------------|------|---------|
| прв преглед | 2,69 | 107,50 | 1,85 | 0,43 |
| по 6 недели | 1,83 | 73,00 | 1,23 | 0,53 |
| по 3 месеци | 1,49 | 59,50 | 1,00 | 0,39 |

Вредноста на IGG по 6 недели од терапијата за $Z=4,29$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 100.1.1).

Табела 100.1.1. Разлика во вредностите на индексот на големина на гингива при прв преглед и по 6 недели од спроведениот третман кај пациенти од група Б

| IGG | N | T | Z | p-level |
|---------------------------|----|------|------|---------|
| прв преглед и по 6 недели | 40 | 0,00 | 4,29 | 0,000 |

Вредноста на IGG по 3 месеци од терапијата за $Z=4,73$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 100.1.2).

Табела 100.1.2. Разлика во вредностите на индексот на големина на гингива при прв преглед и по 3 месеци од спроведениот третман кај пациенти од група Б

| IGG | N | T | Z | p-level |
|---------------------------|----|-------|------|---------|
| прв преглед и по 3 месеци | 40 | 15,50 | 4,73 | 0,000 |

Вредноста на IGG по 3 месеци од терапијата за $Z=2,12$ и $p<0,05$ ($p=0,03$)

значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 100.1.3).

Табела 100.1.3. Разлика во вредностите на индексот на големина на гингива по 6 недели и 3 месеци од спроведениот третман кај пациенти од група Б

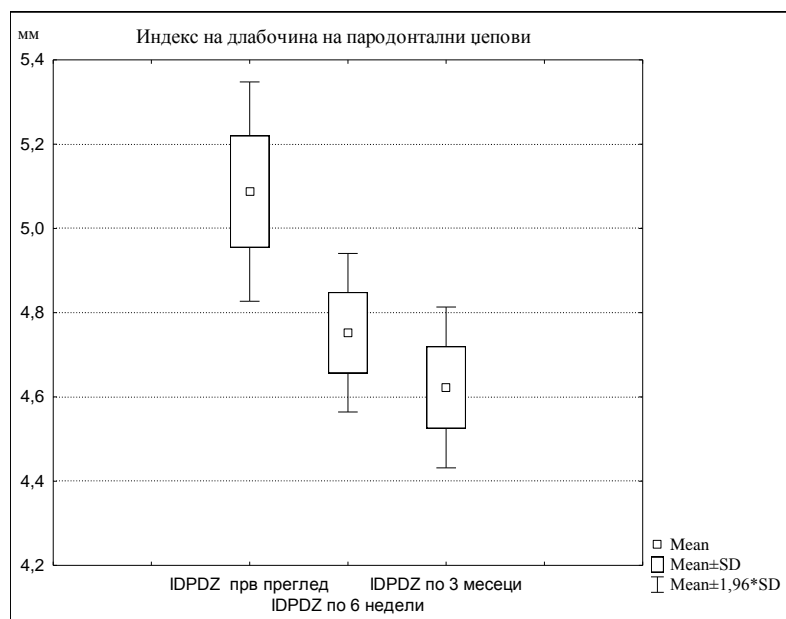
| IGG | N | T | Z | p-level |
|---------------------------|----|-------|------|---------|
| по 6 недели и по 3 месеци | 40 | 12,00 | 2,12 | 0,03 |

15.5. Индекс на длабочина на пародонтални џепови (IDPDZ)

На табела 101 и графикон 53 прикажана е дескриптивна статистика на IDPDZ. На првиот преглед IDPDZ варира во интервалот $5,09\pm 0,13$ mm., по 6 недели терапија варира во интервалот $4,75\pm 0,10$ mm. а по 3 месеци терапија варира во интервалот $4,62\pm 0,10$ mm..

Табела 101. Индекс на длабочина на пародонтални џепови кај пациенти од група Б во различно испитуваните временски интервали

| IDPDZ | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|-------------|----|------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| прв преглед | 40 | 5,09 | 5,04 | 5,13 | 4,70 | 5,30 | 0,13 |
| по 6 недели | 40 | 4,75 | 4,72 | 4,78 | 4,50 | 4,90 | 0,10 |
| по 3 месеци | 40 | 4,62 | 4,59 | 4,65 | 4,40 | 4,80 | 0,10 |



Графикон 53. Вредности на длабочина на пародонтални џепови кај пациенти од група Б во различно испитуваните временски интервали

Помеѓу вредностите на IDPDZ (прв преглед, шест недели и три месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. (N=40,df=2)=76,00 и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 101.1).

Табела 101.1. Разлика во вредностите на индексот на длабочина на пародонталните џепови при прв преглед, по 6 недели и 3 месеци од спроведениот третман кај пациенти од група Б

| IDPDZ | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-------------|--------------|--------------|------|---------|
| прв преглед | 3,00 | 120,00 | 5,09 | 0,13 |
| по 6 недели | 1,88 | 75,00 | 4,75 | 0,10 |
| по 3 месеци | 1,13 | 45,00 | 4,62 | 0,10 |

Вредноста на IDPDZ по 6 недели од терапијата за $Z = 5,51$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 101.1.1).

Табела 101.1.1. Разлика во вредностите на индексот на длабочина на пародонталните џепови при прв преглед и по 6 недели од спроведениот третман кај пациенти од група Б

| IDPDZ | N | T | Z | p-level |
|---------------------------|----|------|------|---------|
| прв преглед и по 6 недели | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

Вредноста на IDPDZ по 3 месеци од терапијата за $Z = 5,51$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 101.1.2).

Табела 101.1.2. Разлика во вредностите на индексот на длабочина на пародонталните џепови при прв преглед и по 3 месеци од спроведениот третман кај пациенти од група Б

| IDPDZ | N | T | Z | p-level |
|---------------------------|----|------|------|---------|
| прв преглед и по 3 месеци | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

Вредноста на IDPDZ по 3 месеци од терапијата за $Z = 4,78$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 101.1.3).

Табела 101.1.3. Разлика во вредностите на индексот на длабочина на пародонталните џепови по 6 недели и 3 месеци од спроведениот третман кај пациенти од група Б

| IDPDZ | N | T | Z | p-level |
|------------------------|----|------|------|---------|
| по 6 недели и 3 месеци | 40 | 0,00 | 4,78 | 0,000 |

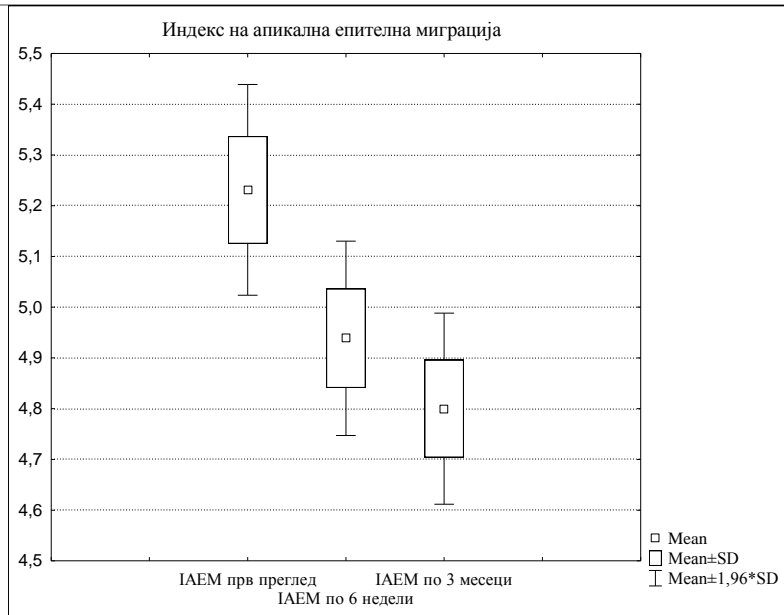
15.6. Индекс на апикална епителна миграција (IAEM)

На табела 102 и графикон 54 прикажана е дескриптивна статистика на IAEM. На првиот преглед IAEM варира во интервалот $5,23 \pm 0,11$ mm., по 6 недели терапија варира во интервалот $4,94 \pm 0,10$ mm. а по 3 месеци терапија варира во интервалот $4,80 \pm 0,10$ mm..

Табела 102. Индекс на апикална епителна миграција кај пациенти од група Б во различно испитуваните временски интервали

| IAEM | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|-------------|----|------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| прв преглед | 40 | 5,23 | 5,20 | 5,27 | 4,95 | 5,40 | 0,11 |
| по 6 недели | 40 | 4,94 | 4,91 | 4,97 | 4,70 | 5,10 | 0,10 |

| | | | | | | | |
|-------------|----|------|------|------|------|------|------|
| по 3 месеци | 40 | 4,80 | 4,77 | 4,83 | 4,60 | 5,00 | 0,10 |
|-------------|----|------|------|------|------|------|------|



Графикон 54. Вредности на IAEM миграција кај пациенти од група Б во различно испитуваните временски интервали

Помеѓу вредностите на IAEM при прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr.(N=40,df=2)=80,00 и $p < 0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика (табела 102.1).

Табела 102.1. Разлики во вредностите на IAEM при прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија кај групата Б

| IAEM | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-------------|--------------|--------------|------|---------|
| прв преглед | 3,00 | 120,00 | 5,23 | 0,11 |
| по 6 недели | 2,00 | 80,00 | 4,94 | 0,10 |
| по 3 месеци | 1,00 | 40,00 | 2,10 | 0,26 |

Вредноста на IAEM по 6 недели од терапијата за $Z=5,51$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 102.1.1).

Табела 102.1.1. Разлики во вредностите на IAEM при прв преглед и 6 недели по спроведената терапија кај групата Б

| IAEM | N | T | Z | p-level |
|---------------------------|----|------|------|---------|
| прв преглед и по 6 недели | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

Вредноста на IAEM по 3 месеци од терапијата за $Z=5,51$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 102.1.2).

Табела 102.1.2. Разлики во вредностите на IAEM при прв преглед и 3 месеци по спроведената терапија кај групата Б

| IAEM | N | T | Z | p-level |
|---------------------------|----|------|------|---------|
| прв преглед и по 3 месеци | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

Вредноста на IAEM по 3 месеци од терапијата за $Z=4,92$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 102.1.3).

Табела 102.1.3. Разлики во вредностите на IAEM по 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија кај групата Б

| IAEM | N | T | Z | p-level |
|---------------------------|----|------|------|---------|
| по 6 недели и по 3 месеци | 40 | 1,00 | 4,92 | 0,000 |

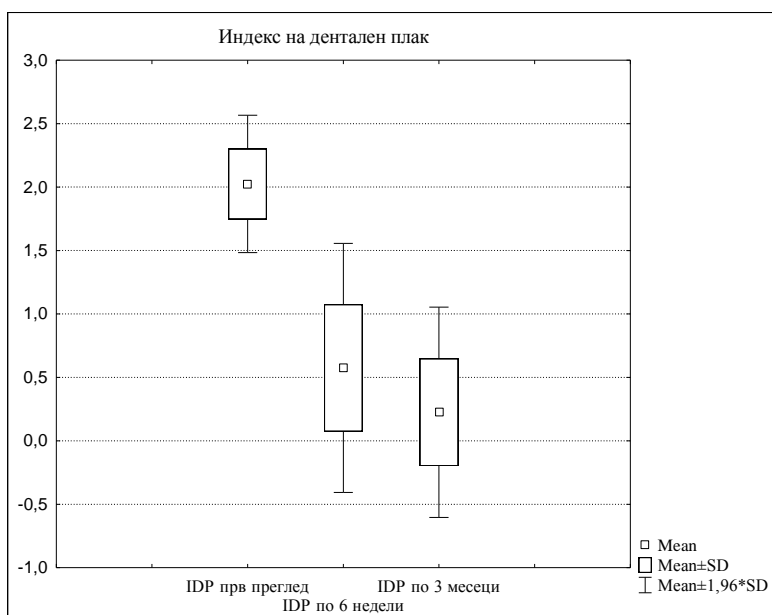
VIII - ПАРОДОНТОЛОШКИ НАОД КАЈ ПАЦИЕТИ БЕЗ T₂DM КАДЕ Е СПРОВЕДЕН КОНЗЕРВАТИВЕН ПАРОДОНТОЛОШКИ ТРЕТМАН СО АПЛИКАЦИЈА НА ЛАСЕР ТЕРАПИЈА (ГР. В)

16.1 Индекс на дентален плак (IDP)

На табела 103 и графикон 55 прикажана е дескриптивна статистика на IDP. На првиот преглед вредноста на IDP варира во интервалот $2,03 \pm 0,28$, по 6 недели терапија варира во интервалот $0,58 \pm 0,50$ а по 3 месеци терапија варира во интервалот $0,23 \pm 0,42$.

Табела 103. Индекс на дентален плак кај пациенти од група В во различно испитуваните временски интервали

| IDP | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|-------------|----|------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| прв преглед | 40 | 2,03 | 1,94 | 2,11 | 1,00 | 3,00 | 0,28 |
| по 6 недели | 40 | 0,58 | 0,41 | 0,74 | 0 | 1 | 0,50 |
| по 3 месеци | 40 | 0,23 | 0,09 | 0,36 | 0 | 1 | 0,42 |



Графикон 55. Вредности на индекс на дентален плак кај пациенти од група В во различно испитуваните временски интервали

Помеѓу вредностите на IDP при прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr.(N=40,df=2)=74,57 и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 103.1).

Табела 103.1. Разлики во вредностите на индексот на дентален плак при прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија кај групата В

| IDP | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-------------|--------------|--------------|------|---------|
| прв преглед | 3,00 | 120,00 | 2,03 | 0,28 |
| по 6 недели | 1,68 | 67,00 | 0,58 | 0,50 |
| по 3 месеци | 1,33 | 53,00 | 0,23 | 0,42 |

Вредноста на IDP по 6 недели од терапијата за $Z = 5,51$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 103.1.1).

Табела 103.1.1. Разлики во вредностите на индексот на дентален плак при прв преглед и 6 недели по спроведената терапија кај групата В

| IDP | N | T | Z | p-level |
|---------------------------|----|------|------|---------|
| прв преглед и по 6 недели | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

Вредноста на IDP по 3 месеци од терапијата за $Z = 5,51$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 103.1.2).

Табела 103.1.2. Разлики во вредностите на индексот на дентален плак при прв преглед и 3 месеци по спроведената терапија кај групата В

| IDP | N | T | Z | p-level |
|---------------------------|----|------|------|---------|
| прв преглед и по 3 месеци | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

Вредноста на IDP по 3 месеци од терапијата за $Z = 3,30$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 103.1.3).

Табела 103.1.3. Разлики во вредностите на индексот на дентален плак при прв преглед и 3 месеци по спроведената терапија кај групата В

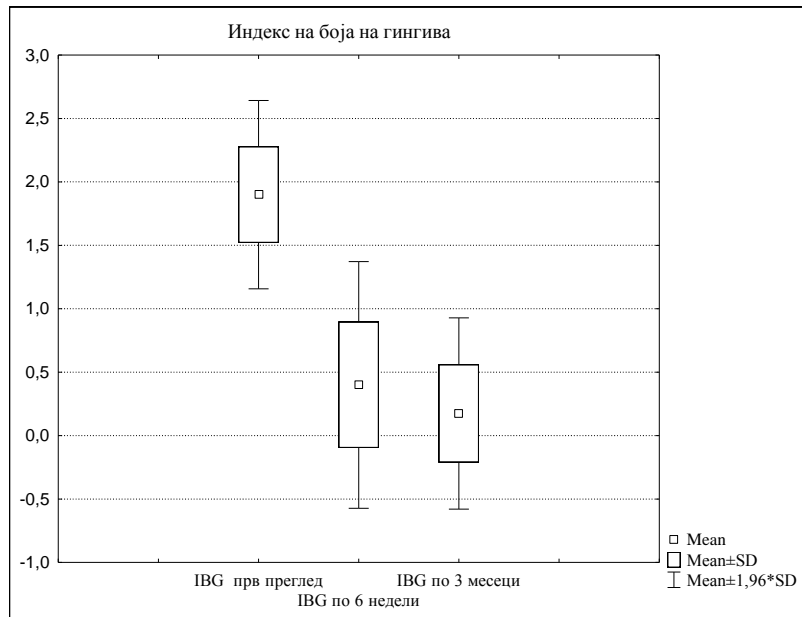
| IDP | N | T | Z | p-level |
|---------------------------|----|------|------|---------|
| по 6 недели и по 3 месеци | 40 | 0,00 | 3,30 | 0,000 |

16.2 Индекс на боја на гингива (IBG)

На табела 104 и графикон 56 прикажана е дескриптивна статистика на IBG. На првиот преглед IBG варира во интервалот $1,90 \pm 0,38$, по 6 недели терапија варира во интервалот $0,40 \pm 0,50$ а по 3 месеци терапија варира во интервалот $0,18 \pm 0,38$.

Табела 104. Индекс на боја на гингива кај пациенти од група В во различно испитуваните временски интервали

| IBG | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|--------------|----|------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| прв преглед | 40 | 1,90 | 1,78 | 2,02 | 1 | 3 | 0,38 |
| по 6 недели | 40 | 0,40 | 0,24 | 0,56 | 0 | 1 | 0,50 |
| Ипо 3 месеци | 40 | 0,18 | 0,05 | 0,30 | 0 | 1 | 0,38 |



Графикон 56. Вредности на индекс на боја на гингива кај пациенти од група В во различно испитуваните временски интервали

Помеѓу вредностите на IBG (прв преглед, шест недели и три месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N=40, df=2$)= $74,55$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика (табела 104.1).

Табела 104.1. Разлики во вредностите на индекс на боја на гингива при прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија кај групата В

| IBG | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-------------|--------------|--------------|------|---------|
| прв преглед | 2,99 | 119,50 | 1,90 | 0,38 |
| по 6 недели | 1,63 | 65,00 | 0,40 | 0,50 |
| по 3 месеци | 1,39 | 55,50 | 0,18 | 0,38 |

Вредноста на IBG по 6 недели од терапијата за $Z=5,44$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 104.1.1).

Табела 104.1.1. Разлики во вредностите на индекс на боја на гингива при прв преглед и 6 недели по спроведената терапија кај групата В

| IBG | N | T | Z | p-level |
|---------------------------|----|------|------|---------|
| прв преглед и по 6 недели | 40 | 0,00 | 5,44 | 0,000 |

Вредноста на IBG по 3 месеци од терапијата за $Z=5,51$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 104.1.2).

Табела 104.1.2. Разлики во вредностите на индекс на боја на гингива при прв преглед и 3 месеци по спроведената терапија кај групата В

| IBG | N | T | Z | p-level |
|---------------------------|----|------|------|---------|
| прв преглед и по 3 месеци | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

Вредноста на IBG по 3 месеци од терапијата за $Z=2,67$ и $p<0,01$ ($p=0,008$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 104.1.3).

Табела 104.1.3. Разлики во вредностите на индекс на боја на гингива по 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија кај групата В

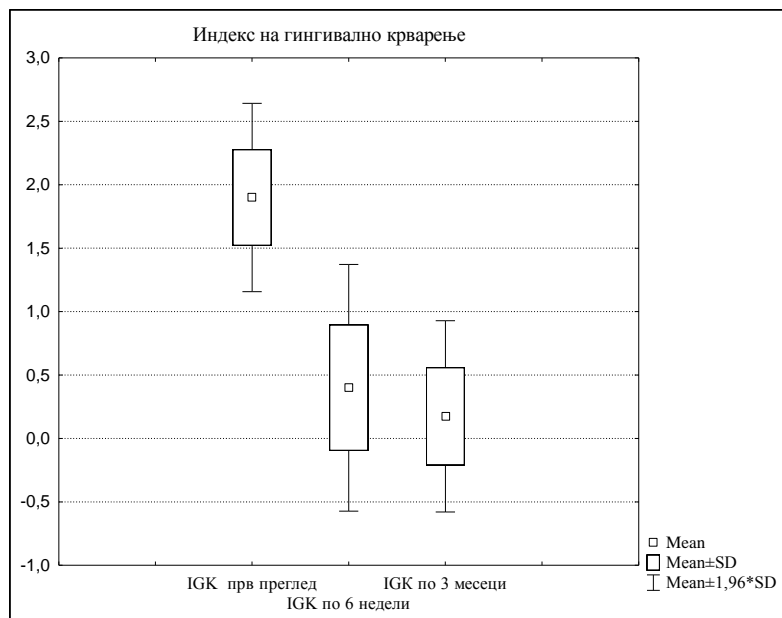
| IBG | N | T | Z | p-level |
|---------------------------|----|------|------|---------|
| по 6 недели и по 3 месеци | 40 | 0,00 | 2,67 | 0,008 |

16.3 Индекс на гингивално крварење (IGK)

На табела 105 и графикон 57 прикажана е дескриптивна статистика на IGK. На првиот преглед IGK варира во интервалот $1,90 \pm 0,38$, по 6 недели терапија варира во интервалот $0,40 \pm 0,50$ а по 3 месеци терапија варира во интервалот $0,18 \pm 0,38$.

Табела 105. Индекс на гингивално крварење кај пациенти од група В во различно испитуваните временски интервали

| IGK | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|-------------|----|------|-----------------------|-----------------------|---------|---------|----------|
| прв преглед | 40 | 1,90 | 1,78 | 2,02 | 1 | 3 | 0,38 |
| по 6 недели | 40 | 0,40 | 0,24 | 0,56 | 0 | 1 | 0,50 |
| по 3 месеци | 40 | 0,18 | 0,05 | 0,30 | 0 | 1 | 0,38 |



Графикон 57. Вредности на индексот на гингивано крварење кај пациенти од група В во различно испитуваните временски интервали

Помеѓу вредностите на IGK при прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N=40, df=2$)= $74,55$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика (табела 105.1).

Табела 105.1. Разлика на вредностите на индексот на гингивално крварење кај пациенти од група В при прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија

| IGK | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-------------|--------------|--------------|------|---------|
| прв преглед | 2,99 | 119,50 | 1,90 | 0,38 |
| по 6 недели | 1,63 | 65,00 | 0,40 | 0,50 |
| по 3 месеци | 1,39 | 55,50 | 0,18 | 0,38 |

Вредноста на IGK по 6 недели од терапијата за $Z=5,44$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 105.1.1).

Табела 105.1.1. Разлика на вредностите на индексот на гингивално крварење кај пациенти од група В при прв преглед и 6 недели по спроведената терапија

| IGK | N | T | Z | p-level |
|---------------------------|----|------|------|---------|
| прв преглед и по 6 недели | 40 | 0,00 | 5,44 | 0,000 |

Вредноста на IGK по 3 месеци од терапијата за $Z=5,51$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 105.1.2).

Табела 105.1.2. Разлика на вредностите на индексот на гингивално крварење кај пациенти од група В при прв преглед и 3 месеци по спроведената терапија

| IGK | N | T | Z | p-level |
|---------------------------|----|------|------|---------|
| прв преглед и по 3 месеци | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

Вредноста на IGK по 3 месеци од терапијата за $Z=2,67$ и $p<0,01$ ($p=0,008$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 105.1.3).

Табела 105.1.3. Разлика на вредностите на индексот на гингивално крварење кај пациенти од група В при по 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија

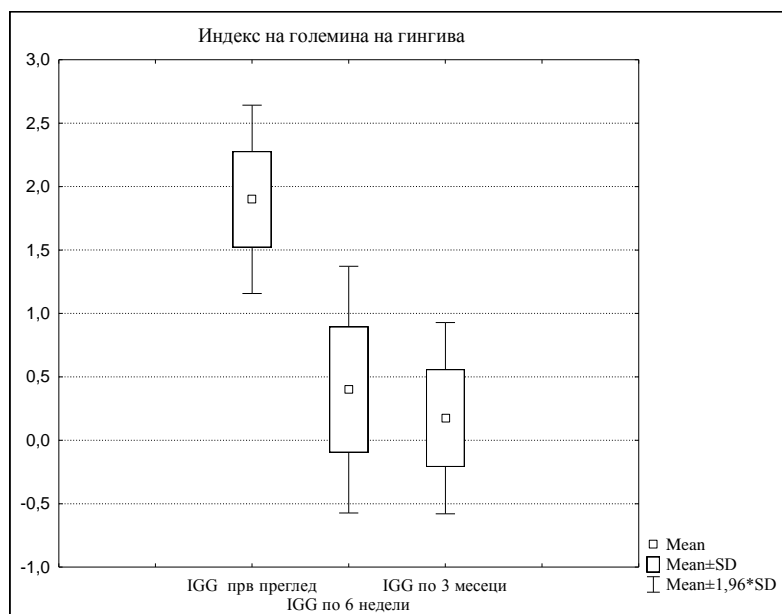
| IGK | N | T | Z | p-level |
|------------------------|----|------|------|---------|
| по 6 недели и 3 месеци | 40 | 0,00 | 2,67 | 0,008 |

16.4 Индекс на големина на гингива (IGG)

На табела 106 и графикон 58 прикажана е дескриптивна статистика на IGG. На првиот преглед IGG варира во интервалот $1,90\pm 0,38$, по 6 недели терапија варира во интервалот $0,40\pm 0,50$ а по 3 месеци терапија варира во интервалот $0,18\pm 0,38$.

Табела 106. Индекс на големина на гингива кај пациенти од група В во различно испитуваните временски интервали

| IGG | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|-------------|----|------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| прв преглед | 40 | 1,90 | 1,78 | 2,02 | 1 | 3 | 0,38 |
| по 6 недели | 40 | 0,40 | 0,24 | 0,56 | 0 | 1 | 0,50 |
| по 3 месеци | 40 | 0,18 | 0,05 | 0,30 | 0 | 1 | 0,38 |



Графикон 58. Вредности на индексот на гингивална големина кај пациенти од група В во различно испитуваните временски интервали

Помеѓу вредностите на IGG при прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N=40, df=2$)= $74,55$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика (табела 106.1).

Табела 106.1. Разлика на вредностите на индексот на гингивална големина кај пациенти од група В при прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија

| IGG | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-------------|--------------|--------------|------|---------|
| прв преглед | 2,99 | 119,50 | 1,90 | 0,38 |
| по 6 недели | 1,63 | 65,00 | 0,40 | 0,50 |
| по 3 месеци | 1,39 | 55,50 | 0,18 | 0,38 |

Вредноста на IGG по 6 недели од терапијата за $Z=5,44$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 106.1.1).

Табела 106.1.1. Разлика на вредностите на индексот на гингивално крварење кај пациенти од група В при прв преглед и 6 недели по спроведената терапија

| IGG | N | T | Z | p-level |
|---------------------------|----|------|------|---------|
| прв преглед и по 6 недели | 40 | 0,00 | 5,44 | 0,000 |

Вредноста на IGG по 3 месеци од терапијата за $Z=5,51$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 106.1.2).

Табела 106.1.2. Разлика на вредностите на индексот на гингивално крварење кај пациенти од група В при прв преглед и 3 месеци по спроведената терапија

| IGG | N | T | Z | p-level |
|---------------------------|----|------|------|---------|
| прв преглед и по 3 месеци | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

Вредноста на IGG по 3 месеци од терапијата за $Z=2,67$ и $p<0,01$ ($p=0,008$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 106.1.3).

Табела 106.1.3. Разлика на вредностите на индексот на гингивално крварење кај пациенти од група В по 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија

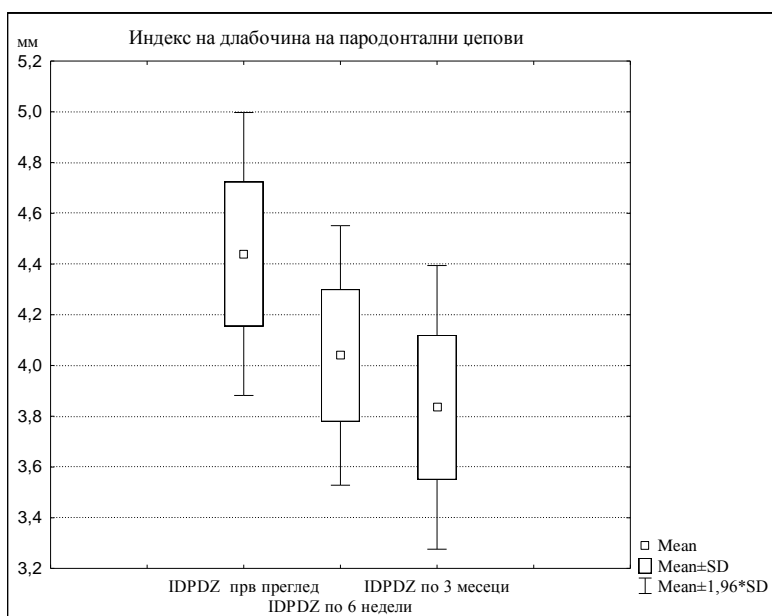
| IGG | N | T | Z | p-level |
|---------------------------|----|------|------|---------|
| по 6 недели и по 3 месеци | 40 | 0,00 | 2,67 | 0,008 |

16.5 Индекс на длабочина на пародонтални џекови (IDPDZ)

На табела 107 и графикон 59 прикажана е дескриптивна статистика на IDPDZ. На првиот преглед IDPDZ варира во интервалот $4,44\pm 0,28$ mm., по 6 недели терапија варира во интервалот $4,04\pm 0,26$ mm. а по 3 месеци терапија варира во интервалот $3,84\pm 0,29$ mm..

Табела 107. Индекс на длабочина на пародонтални џекови кај пациенти од група В во различно испитуваните временски интервали

| IDPDZ | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|-------------|----|------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| прв преглед | 40 | 4,44 | 4,35 | 4,53 | 4,00 | 5,00 | 0,28 |
| по 6 недели | 40 | 4,04 | 3,96 | 4,12 | 3,60 | 4,50 | 0,26 |
| по 3 месеци | 40 | 3,84 | 3,74 | 3,93 | 3,40 | 4,80 | 0,29 |



Графикон 59. Вредности на индексот на длабочина на пародонтални џепови кај пациенти од група В во различно испитуваните временски интервали

Помеѓу вредностите на IDPDZ при прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија) за Friedman ANOVA Chi Sqr. ($N=40, df=2$)= $73,11$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика (табела 107.1).

Табела 107.1 . Разлика на вредностите на индексот на длабочина на пародонтални џепови кај пациенти од група В при прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија

| IDPDZ | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-------------------|--------------|--------------|------|---------|
| IDPDZ прв преглед | 2,95 | 118,00 | 4,44 | 0,28 |
| IDPDZ по 6 недели | 2,00 | 80,00 | 4,04 | 0,26 |
| IDPDZ по 3 месеци | 1,05 | 42,00 | 3,84 | 0,29 |

Вредноста на IDPDZ по 6 недели од терапијата за $Z=5,37$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 107.1.1).

Табела 107.1.1. Разлика на вредностите на индексот на длабочина на пародонтални џепови кај пациенти од група В при прв преглед и 6 недели по спроведената терапија

| IDPDZ | N | T | Z | p-level |
|---------------------------|----|------|------|---------|
| прв преглед и по 6 недели | 40 | 0,00 | 5,37 | 0,000 |

Вредноста на IDPDZ по 3 месеци од терапијата за $Z=5,50$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 107.1.2).

Табела 107.1.2. Разлика на вредностите на индексот на длабочина на пародонтални џепови кај пациенти од група В при прв преглед и 3 месеци по спроведената терапија

| IDPDZ | N | T | Z | p-level |
|---------------------------|----|------|------|---------|
| прв преглед и по 3 месеци | 40 | 1,00 | 5,50 | 0,000 |

Вредноста на IDPDZ по 3 месеци од терапијата за $Z=4,97$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 107.1.3).

Табела 107.1.3.Разлика во вредностите на индексот на длабочина на пародонтални цепови кај пациентите од група В по 6 недели и 3 месеци од спроведениот третман

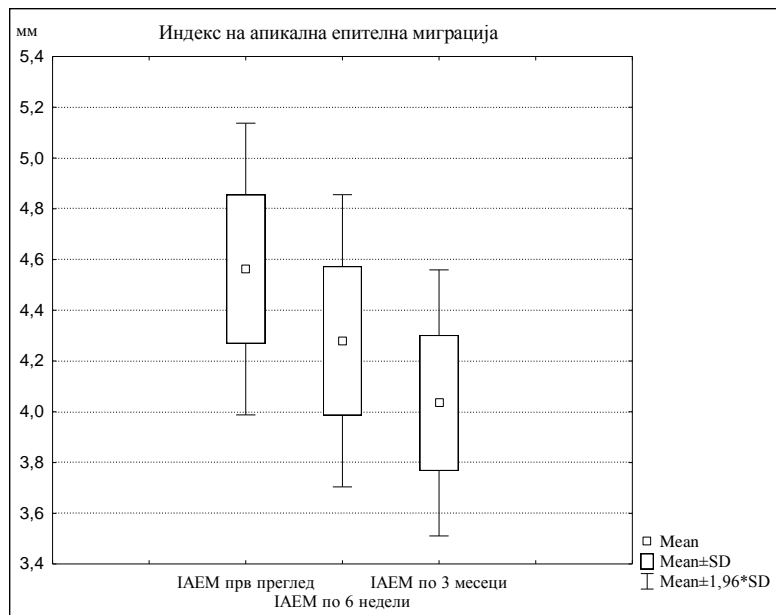
| IDPDZ | N | T | Z | p-level |
|------------------------|----|-------|------|---------|
| по 6 недели и 3 месеци | 40 | 40,00 | 4,97 | 0,000 |

16.6 Индекс на апикална епителна миграција (IAEM)

На табела 108 и графикон 60 прикажана е дескриптивна статистика на IAEM. На првиот преглед IAEM варира во интервалот $4,56 \pm 0,29$ mm., по 6 недели терапија варира во интервалот $4,28 \pm 0,29$ mm., а по 3 месеци терапија варира во интервалот $4,04 \pm 0,27$ mm..

Табела 108. Индекс на апикална епителна миграција кај пациенти од група В во различно испитуваните временски интервали

| IAEM | N | Mean | Confidence -95,00% | Confidence +95,00% | Minimum | Maximum | Std.Dev. |
|-------------|----|------|--------------------|--------------------|---------|---------|----------|
| прв преглед | 40 | 4,56 | 4,47 | 4,66 | 4,10 | 5,10 | 0,29 |
| по 6 недели | 40 | 4,28 | 4,19 | 4,37 | 3,80 | 4,80 | 0,29 |
| по 3 месеци | 40 | 4,04 | 3,95 | 4,12 | 3,60 | 4,60 | 0,27 |



Графикон 60. Вредности на индексот на апикална епителна миграција кај пациенти од група В во различно испитуваните временски интервали

Помеѓу вредностите на IAEM при прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија за Friedman ANOVA Chi Sqr.(N=40,df=2)=78,59 и $p < 0,001$ ($p = 0,000$ постои значајна разлика (табела 108.1).

Табела 108.1. Разлика на вредностите на IAEM кај пациенти од група В при прв преглед, 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија

| IAEM | Average Rank | Sum of Ranks | Mean | Std.Dv. |
|-------------|--------------|--------------|------|---------|
| прв преглед | 2,96 | 118,50 | 4,56 | 0,29 |

| | | | | |
|-------------|------|-------|------|------|
| по 6 недели | 2,04 | 81,50 | 4,28 | 0,29 |
| по 3 месеци | 1,00 | 40,00 | 4,04 | 0,27 |

Вредноста на IAEM по 6 недели од терапијата за $Z=5,30$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 108.1.1).

Табела 108.1.1. Разлика на вредностите на IAEM кај пациенти од група В при прв преглед и 6 недели по спроведената терапија

| IAEM | N | T | Z | p-level |
|---------------------------|----|------|------|---------|
| прв преглед и по 6 недели | 40 | 0,00 | 5,30 | 0,000 |

Вредноста на IAEM по 3 месеци од терапијата за $Z=5,51$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста при првиот преглед (табела 108.1.2).

Табела 108.1.2. Разлика на вредностите на IAEM кај пациенти од група В при прв преглед и 3 месеци по спроведената терапија

| IAEM | N | T | Z | p-level |
|---------------------------|----|------|------|---------|
| прв преглед и по 3 месеци | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

Вредноста на IAEM по 3 месеци од терапијата за $Z=5,51$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата (табела 108.1.3).

Табела 108.1.3. Разлика на вредностите на IAEM кај пациенти од група В при по 6 недели и 3 месеци по спроведената терапија

| IAEM | N | T | Z | p-level |
|---------------------------|----|------|------|---------|
| по 6 недели и по 3 месеци | 40 | 0,00 | 5,51 | 0,000 |

17. Разлики во вредностите од пародонтолошкиот наод по спроведената терапија помеѓу групите А, Б и В

17.1 Разлика во вредностите на IDP при прв преглед кај групите А, Б и В

Помеѓу вредностите на IDP при прв преглед во релацијата група А, Б и В за Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks: $H(2,N=120)=0,61$ и $p>0,05$ ($p=0,74$) нема значајна разлика (табела 109.).

Табела 109. Разлика во вредностите на IDP при прв преглед во релацијата група А, Б и В

| Група | Code | Valid N | Sum of Ranks |
|---------|------|---------|--------------|
| Група А | 1 | 40 | 2514,00 |
| Група Б | 2 | 40 | 2407,50 |
| Група В | 3 | 40 | 2338,50 |

Во мултиплата компарација на p вредности во релацијата група А, Б и В за $p>0,05$ ($p=1,00$) нема значајна разлика во вредноста на IDP при прв преглед (табела 109.1).

Табела 109.1 Multiple Comparisons p values вредности во релацијата група А, Б и В

| Група | Група А R:62,85 | Група Б R:60,19 | Група С R:58,46 |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Група А | | 1,00 | 1,00 |
| Група Б | 1,00 | | 1,00 |
| Група В | 1,00 | 1,00 | |

17.2. Разлика во вредностите на IBG при прв преглед во релацијата група А, Б и В

Помеѓу вредностите на IBG при прв преглед во релацијата група А, Б и В за Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks: $H(2, N=120)=0,44$ и $p>0,05$ ($p=0,80$) нема значајна разлика (табела 110.).

Табела 110. Разлика во вредностите на IBG при прв преглед во релацијата група А, Б и В

| Група | Code | Valid N | Sum of Ranks |
|---------|------|---------|--------------|
| Група А | 1 | 40 | 2370,00 |
| Група Б | 2 | 40 | 2387,50 |
| Група В | 3 | 40 | 2502,50 |

Во мултиплата компарација на р вредности во релацијата група А, Б и В за $p>0,05$ ($p=1,00$) нема значајна разлика во вредноста на IBG (прв преглед) (табела 110.1).

Табела 110.1 Multiple Comparisons p values вредности на IBG при прв преглед во релацијата група А, Б и В

| Група | Група А R:59,25 | Група Б R:59,69 | Група С R:62,56 |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Група А | | 1,00 | 1,00 |
| Група Б | 1,00 | | 1,00 |
| Група В | 1,00 | 1,00 | |

17.3. Разлика во вредностите на IGK при прв преглед во релацијата група А, Б и В

Помеѓу вредностите на IGK при прв преглед во релацијата група А, Б и В за Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks: $H(2, N=120)=0,44$ и $p>0,05$ ($p=0,80$) нема значајна разлика (табела 111.).

Табела 111. Разлика во вредностите на IGK при прв преглед во релацијата група А, Б и В

| Група | Code | Valid N | Sum of Ranks |
|---------|------|---------|--------------|
| Група А | 1 | 40 | 2370,00 |
| Група Б | 2 | 40 | 2387,50 |
| Група В | 3 | 40 | 2502,50 |

Во мултиплата компарација на p вредности во релацијата група А, Б и В за $p > 0,05$ ($p = 1,00$) нема значајна разлика во вредноста на IGK при прв преглед (табела 111.1).

Табела 111.1 Multiple Comparisons p values вредности во релацијата група А, Б и В

| Група | Група А R:59,25 | Група Б R:59,69 | Група С R:62,56 |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Група А | | 1,00 | 1,00 |
| Група Б | 1,00 | | 1,00 |
| Група В | 1,00 | 1,00 | |

17.4. Разлика во вредностите на IGG при прв преглед во релацијата група А, Б и В

Помеѓу вредностите на IGG при прв преглед во релацијата група А, Б и В за Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks: $H(2, N=120) = 0,44$ и $p > 0,05$ ($p = 0,80$) нема значајна разлика (табела 112.).

Табела 112. Разлика во вредностите на IGG при прв преглед во релацијата група А, Б и В

| Група | Code | Valid N | Sum of Ranks |
|---------|------|---------|--------------|
| Група А | 1 | 40 | 2370,00 |
| Група Б | 2 | 40 | 2387,50 |
| Група В | 3 | 40 | 2502,50 |

Во мултиплата компарација на p вредности во релацијата група А, Б и В за $p > 0,05$ ($p = 1,00$) нема значајна разлика во вредноста на IGG (прв преглед) (табела 112.1).

Табела 112.1 Multiple Comparisons p values на вредности во релацијата група А, Б и В

| Група | Група А R:59,25 | Група Б R:59,69 | Група С R:62,56 |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Група А | | 1,00 | 1,00 |
| Група Б | 1,00 | | 1,00 |
| Група В | 1,00 | 1,00 | |

17.5 Разлика во вредностите на IDPDZ при прв преглед во релацијата група А, Б и В

Помеѓу вредностите на IDPDZ при прв преглед во релацијата група А, Б и В за Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks: $H(2, N=120) = 75,70$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 113).

Табела 113. Разлика во вредностите на IDPDZ при прв преглед во релацијата група А, Б и В

| Група | Code | Valid N | Sum of Ranks |
|---------|------|---------|--------------|
| Група А | 1 | 40 | 3207,50 |
| Група Б | 2 | 40 | 3180,00 |
| Група В | 3 | 40 | 872,50 |

Вредноста на IDPDZ при прв преглед во група В за $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во групите А и Б.

Помеѓу Група А и Б за $p > 0,05$ ($p = 1,00$) нема значајна разлика во вредноста на IDPDZ при првиот преглед (табела 113.1).

Табела 113.1 Multiple Comparisons p values на вредности во релацијата група А, Б и В

| Група | Група А R:80,19 | Група Б R:79,50 | Група С R:21,81 |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Група А | | 1,00 | 0,000 |
| Група Б | 1,00 | | 0,000 |
| Група В | 0,000 | 0,000 | |

17.6 Разлика во вредностите IAEM при прв преглед во релацијата група А, Б и В

Помеѓу вредностите на IAEM при прв преглед во релацијата група А, Б и В за Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks: $H(2, N=120) = 78,44$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 114).

Табела 114. Разлика во вредностите на IAEM при прв преглед во релацијата група А, Б и В

| Група | Code | Valid N | Sum of Ranks |
|---------|------|---------|--------------|
| Група А | 1 | 40 | 3373,00 |
| Група Б | 2 | 40 | 3035,50 |
| Група В | 3 | 40 | 851,50 |

Вредноста на IAEM при прв преглед во група В за $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во групите А и Б.

Помеѓу групите А и Б за $p > 0,05$ ($p = 0,83$) нема значајна разлика во вредноста на IAEM (прв преглед) (табела 114.1).

Табела 114.1 Multiple Comparisons p values на вредности во релацијата група А, Б и В

| Група | Група А R:84,33 | Група Б R:75,89 | Група С R:21,29 |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Група А | | 0,83 | 0,000 |
| Група Б | 0,83 | | 0,000 |
| Група В | 0,000 | 0,000 | |

17.7 Разлика во вредностите на IDP по 6 недели терапија во релацијата група А, Б и В

Помеѓу вредностите на IDP по 6 недели терапија во релацијата група А, Б и В за Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks: $H(2,N=120)=49,48$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика (табела 115.).

Табела 115. Разлика во вредностите на IDP по 6 недели терапија во релацијата група А, Б и В

| Група | Code | Valid N | Sum of Ranks |
|---------|------|---------|--------------|
| Група А | 1 | 40 | 2256,50 |
| Група Б | 2 | 40 | 3480,00 |
| Група В | 3 | 40 | 1523,50 |

Вредноста на IDP по 6 недели терапија во група В за $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во група Б.

Вредноста на IDP по 6 недели терапиј во група А за $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во група Б.

Помеѓу група А и група В за $p>0,05$ ($p=0,06$) нема значајна разлика во вредноста на IDP по 6 недели терапија (табела 115.1).

Табела 115.1 Multiple Comparisons p value на вредности во релацијата група А, Б и В

| Група | Група А R:56,41 | Група Б R:87,00 | Група С R:39,09 |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Група А | | 0,000 | 0,06 |
| Група Б | 0,000 | | 0,000 |
| Група В | 0,06 | 0,000 | |

17.8 Разлика во вредностите на IBG по 6 недели терапија во релацијата група А, Б и В

Помеѓу вредностите на IBG по 6 недели терапија во релацијата група А, Б и В за Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks: $H(2,N=120)=37,34$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика (табела 116.).

Табела 116. Разлика во вредностите на IBG по 6 недели терапија во релацијата група А, Б и В

| Група | Code | Valid N | Sum of Ranks |
|---------|------|---------|--------------|
| Група А | 1 | 40 | 2202,50 |
| Група Б | 2 | 40 | 3345,50 |
| Група В | 3 | 40 | 1712,00 |

Вредноста на IBG по 6 недели терапија во група В за $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во група Б.

Вредноста на IBG по 6 недели терапија во група А за $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во група Б.

Помеѓу група А и група В за $p > 0,05$ ($p = 0,34$) нема значајна разлика во вредноста на IBG по 6 недели терапија, (табела 116.1).

Табела 116.1 Multiple Comparisons p values на вредности во релацијата група А, Б и В

| Група | Група А R:55,06 | Група Б R:83,64 | Група С R:42,80 |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Група А | | 0,000 | 0,34 |
| Група Б | 0,000 | | 0,000 |
| Група В | 0,34 | 0,000 | |

17.9 Разлика вредностите на IGK

Помеѓу вредностите на IGK по 6 недели терапија во релацијата група А, Б и В за Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks: $H(2, N=120) = 37,34$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 117).

Табела 117. Разлика во вредностите на IGK по 6 недели терапија во релацијата група А, Б и В

| Група | Code | Valid N | Sum of Ranks |
|---------|------|---------|--------------|
| Група А | 1 | 40 | 2202,50 |
| Група Б | 2 | 40 | 3345,50 |
| Група В | 3 | 40 | 1712,00 |

Вредноста на IGK по 6 недели терапија во група В за $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во група Б. Вредноста на IGK по 6 недели терапија во група А за $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во група Б.

Помеѓу група А и група В за $p > 0,05$ ($p = 0,34$) нема значајна разлика во вредноста на IGK по 6 недели терапија (табела 117.1).

Табела 117.1 Multiple Comparisons p values на вредности во релацијата група А, Б и В

| Група | Група А R:55,06 | Група Б R:83,64 | Група С R:42,80 |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Група А | | 0,000 | 0,34 |
| Група Б | 0,000 | | 0,000 |
| Група В | 0,34 | 0,000 | |

17.10 Разлика во вредностите на IGG по 6 недели терапија

Помеѓу вредностите на IGG по 6 недели терапија во релацијата група А, Б и В за Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks: $H(2, N=120) = 37,34$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 118.).

Табела 118. Разлика во вредностите на IGG по 6 недели терапија во релацијата група А, Б и В

| Група | Code | Valid N | Sum of Ranks |
|---------|------|---------|--------------|
| Група А | 1 | 40 | 2202,50 |
| Група Б | 2 | 40 | 3345,50 |
| Група В | 3 | 40 | 1712,00 |

Вредноста на IGG по 6 недели терапија во група В за $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во група Б.

Вредноста на IGG по 6 недели терапија во група А за $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во група Б.

Помеѓу група А и група В за $p > 0,05$ ($p = 0,34$) нема значајна разлика во вредноста на IGG по 6 недели терапија) (табела 118.1).

Табела 118.1 Multiple Comparisons p values вредности во релацијата група А, Б и В

| Група | Група А R:55,06 | Група Б R:83,64 | Група С R:42,80 |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Група А | | 0,000 | 0,34 |
| Група Б | 0,000 | | 0,000 |
| Група В | 0,34 | 0,000 | |

17.11. Разлика во вредностите на IDPDZ по 6 недели терапија во релацијата група А, Б и В

Помеѓу вредностите на IDPDZ по 6 недели терапија во релацијата група А, Б и В за Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks: $H(2, N=120) = 86,97$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 119.).

Табела 119. Разлика во вредностите на IDPDZ по 6 недели терапија во релацијата група А, Б и В

| Група | Code | Valid N | Sum of Ranks |
|---------|------|---------|--------------|
| Група А | 1 | 40 | 2233,50 |
| Група Б | 2 | 40 | 3948,00 |
| Група В | 3 | 40 | 1078,50 |

Вредноста на IDPDZ по 6 недели терапија во група В за $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во група Б.

Вредноста на IDPDZ по 6 недели терапија во група А за $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во група Б.

Вредноста на IDPDZ по 6 недели терапија во група В за $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во група А (по 6 недели терапија) (табела 119.1).

Табела 119.1 Multiple Comparisons p values вредности во релацијата група А, Б и В

| Група | Група А R:55,84 | Група Б R:98,70 | Група С R:26,96 |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Група А | | 0,000 | 0,000 |
| Група Б | 0,000 | | 0,000 |
| Група В | 0,000 | 0,000 | |

17.12. Разлика во вредностите на IAEM по 6 недели терапија во релацијата група А, Б и В

Помеѓу вредностите на IAEM по 6 недели терапија во релацијата група А, Б и В за Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks: $H(2, N=120)=84,21$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика (табела 120.).

Табела 120. Разлика во вредностите на IAEM по 6 недели терапија во релацијата група А, Б и В

| група | Code | Valid N | Sum of Ranks |
|---------|------|---------|--------------|
| Група А | 1 | 40 | 2370,00 |
| Група Б | 2 | 40 | 3863,50 |
| Група В | 3 | 40 | 1026,50 |

Вредноста на IAEM по 6 недели терапија во група В за $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во група Б.

Вредноста на IAEM (по 6 недели терапија) во група А за $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во група Б.

Вредноста на IAEM (по 6 недели терапија) во група В за $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во Група А (по 6 недели терапија) (табела 120.1).

Табела 120.1 Multiple Comparisons p values во релација група А, Б и В

| Група | Група А R:59,25 | Група Б R:96,59 | Група С R:25,66 |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Група А | | 0,000 | 0,000 |
| Група Б | 0,000 | | 0,000 |
| Група В | 0,000 | 0,000 | |

17.13. Разлика во вредностите на IDP по 3 месеци терапија во релацијата група А, Б и В

Помеѓу вредностите на IDP по 3 месеци терапија во релацијата група А, Б и В за Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks: $H(2, N=120)=46,65$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика (табела 121.).

Табела 121. Разлика во вредностите на IDP по 3 месеци терапија во релацијата група А, Б и В

| Група | Code | Valid N | Sum of Ranks |
|---------|------|---------|--------------|
| Група А | 1 | 40 | 2368,00 |
| Група Б | 2 | 40 | 3379,00 |
| Група В | 3 | 40 | 1513,00 |

Вредноста на IDP по 3 месеци терапија во група В за $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во група Б.

Вредноста на IDP по 3 месеци терапија во група А за $p < 0,01$ ($p = 0,003$) значајно е помала во однос на вредноста во група Б.

Вредноста на IDP по 3 месеци терапија во група В за $p < 0,05$ ($p = 0,02$) значајно е помала во однос на вредноста во Група А (табела 121.1).

Табела 121.1 Multiple Comparisons p values во релација група А, Б и В

| Група | Група А R:59,20 | Група Б R:84,48 | Група С R:37,83 |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Група А | | 0,003 | 0,02 |
| Група Б | 0,003 | | 0,000 |
| Група В | 0,02 | 0,000 | |

17.14. Разлика во вредностите на IBG по 3 месеци терапија во релацијата група А,Б и В

Помеѓу вредностите на IBG (по 3 месеци терапија) во релацијата група А,Б и В за Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks: $H(2,N=120)=47,90$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 122.).

Табела 122. Разлика во вредностите на IBG по 3 месеци терапија во релацијата група А,Б и В

| Група | Code | Valid N | Sum of Ranks |
|---------|------|---------|--------------|
| Група А | 1 | 40 | 2194,50 |
| Група Б | 2 | 40 | 3456,00 |
| Група В | 3 | 40 | 1609,50 |

Вредноста на IBG по 3 месеци терапија во група В за $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во група Б.

Вредноста на IBG по 3 месеци терапија во група А за $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во група Б.

Вредноста на IBG по 3 месеци терапија во група В за $p > 0,05$ ($p = 0,18$) незначајно е помала во однос на вредноста во група А (табела 122.1).

Табела 122.1. Multiple Comparisons p values во релација група А, Б и В

| Група | Група А | Група Б | Група С |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

| | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| | R:54,86 | R:86,40 | R:40,24 |
| Група А | | 0,000 | 0,18 |
| Група Б | 0,000 | | 0,000 |
| Група В | 0,18 | 0,000 | |

17.15. Разлика во вредностите на IGK по 3 месеци терапија во релацијата група А, Б и В

Помеѓу вредностите на IGK (по 3 месеци терапија) во релацијата група А, Б и В за Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks: $H(2, N=120)=47,90$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика (табела 123.).

Табела 123. Разлика во вредностите на IGK по 3 месеци терапија во релацијата група А, Б и В

| Група | Code | Valid N | Sum of Ranks |
|---------|------|---------|--------------|
| Група А | 1 | 40 | 2194,50 |
| Група Б | 2 | 40 | 3456,00 |
| Група С | 3 | 40 | 1609,50 |

Вредноста на IGK по 3 месеци терапија во група В за $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во група Б.

Вредноста на IGK по 3 месеци терапија во група А за $p < 0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во група Б.

Вредноста на IGK по 3 месеци терапија во група В за $p > 0,05$ ($p=0,18$) незначајно е помала во однос на вредноста во група А (табела 123.1).

Табела 123.1 Multiple Comparisons p values во релација група А, Б и В

| Група | Група А R:54,86 | Група Б R:86,40 | Група С R:40,24 |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Група А | | 0,000 | 0,18 |
| Група Б | 0,000 | | 0,000 |
| Група В | 0,18 | 0,000 | |

17.16. Разлика во вредностите на IGG по 3 месеци терапија

Помеѓу вредностите на IGG по 3 месеци терапија во релацијата група А, Б и В за Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks: $H(2, N=120)=47,90$ и $p < 0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика (табела 124.).

Табела 124. Разлика во вредностите на IGG по 3 месеци терапија во релацијата група А, Б и В

| Група | Code | Valid N | Sum of Ranks |
|-------|------|---------|--------------|
|-------|------|---------|--------------|

| | | | |
|---------|---|----|---------|
| Група А | 1 | 40 | 2194,50 |
| Група Б | 2 | 40 | 3456,00 |
| Група В | 3 | 40 | 1609,50 |

Вредноста на IGG по 3 месеци терапија во група В за $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во група Б.

Вредноста на IGG по 3 месеци терапија во група А за $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во група Б.

Вредноста на IGG по 3 месеци терапија во група В за $p > 0,05$ ($p = 0,18$) незначајно е помала во однос на вредноста во група А (табела 124.1).

Табела 124.1 Multiple Comparisons p values во релација група А, Б и В

| Група | Група А R:54,86 | Група Б R:86,40 | Група С R:40,24 |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Група А | | 0,000 | 0,18 |
| Група Б | 0,000 | | 0,000 |
| Група В | 0,18 | 0,000 | |

17.17. Разлика во вредностите на IDPDZ по 3 месеци терапија во релацијата група А, Б и В

Помеѓу вредностите на IDPDZ по 3 месеци терапија во релацијата група А, Б и В за Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks: $H(2, N=120) = 86,84$ и $p < 0,001$ ($p = 0,000$) постои значајна разлика (табела 125).

Табела 125. Разлика во вредностите на IDPDZ по 3 месеци терапија во релацијата група А, Б и В

| Група | Code | Valid N | Sum of Ranks |
|---------|------|---------|--------------|
| Група А | 1 | 40 | 2291,00 |
| Група Б | 2 | 40 | 3923,50 |
| Група С | 3 | 40 | 1045,50 |

Вредноста на IDPDZ по 3 месеци терапија во група В за $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во група Б.

Вредноста на IDPDZ по 3 месеци терапија во група А за $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во група Б.

Вредноста на IDPDZ по 3 месеци терапија во група В за $p < 0,001$ ($p = 0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во Група А (табела 125.1).

Табела 125.1 Multiple Comparisons p values во релација група А, Б и В

| Група | Група А | Група Б | Група С |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

| | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| | R:57,28 | R:98,09 | R:26,14 |
| Група А | | 0,000 | 0,000 |
| Група Б | 0,000 | | 0,000 |
| Група С | 0,000 | 0,000 | |

17.18. Разлика во вредностите на IAEM по 3 месеци терапија во релацијата група А, Б и В

Помеѓу вредностите на IAEM по 3 месеци терапија во релацијата група А, Б и В за Kruskal-Wallis ANOVA by Ranks: $H(2, N=120)=91,05$ и $p<0,001$ ($p=0,000$) постои значајна разлика (табела 126.).

Табела 126. Разлика во вредностите на IAEM по 3 месеци терапија во релацијата група А, Б и В

| Група | Code | Valid N | Sum of Ranks |
|---------|------|---------|--------------|
| Група А | 1 | 40 | 2355,00 |
| Група Б | 2 | 40 | 3929,00 |
| Група В | 3 | 40 | 976,00 |

Вредноста на IAEM по 3 месеци терапија во група В за $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во група Б. Вредноста на IAEM по 3 месеци терапија во група А за $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во група Б. Вредноста на IAEM по 3 месеци терапија во група В за $p<0,001$ ($p=0,000$) значајно е помала во однос на вредноста во група А (табела 126.1).

Табела 126.1 Multiple Comparisons p values во релација група А, Б и В

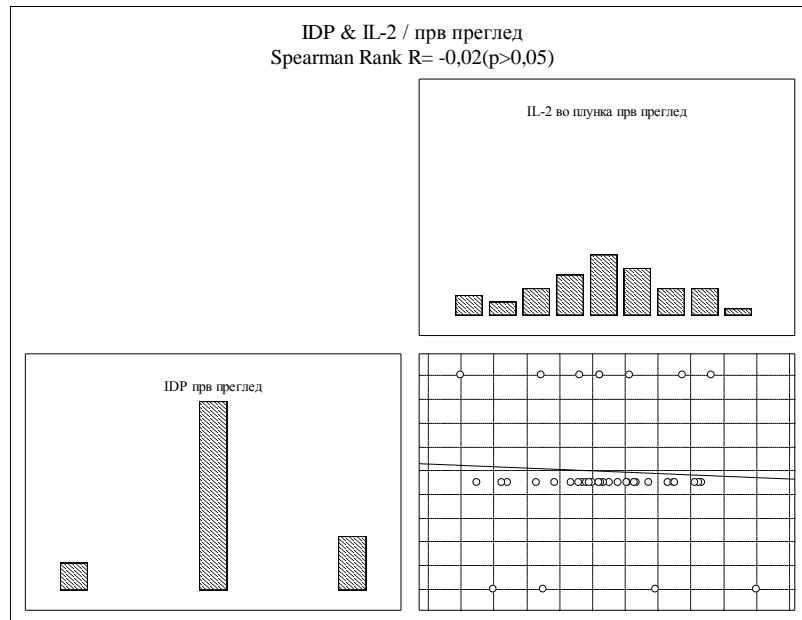
| Група | Група А R:58,89 | Група Б R:98,23 | Група С R:24,40 |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Група А | | 0,000 | 0,000 |
| Група Б | 0,000 | | 0,000 |
| Група В | 0,000 | 0,000 | |

VIII –КОРЕЛАЦИЈА НА ИСПИТУВАНИТЕ ПАРАМЕТРИ ВО ПЛУНКА И ГИНГИВАЛЕН ФЛУИД КАЈ ГРУПА А

18. Корелација на IDP, IBG, IGK, IGG, IDPDZ, IAEM и IL-2, IL-6, TNF- α , hs-CRP во плунка кај пациенти заболени од тип 2 diabetes mellitus каде е спроведен конзервативен пародонтолошки третман дополнет со ласер терапија (Група А)

18.1 Корелација помеѓу IDP и IL-2 кај пациенти од група А при прв преглед

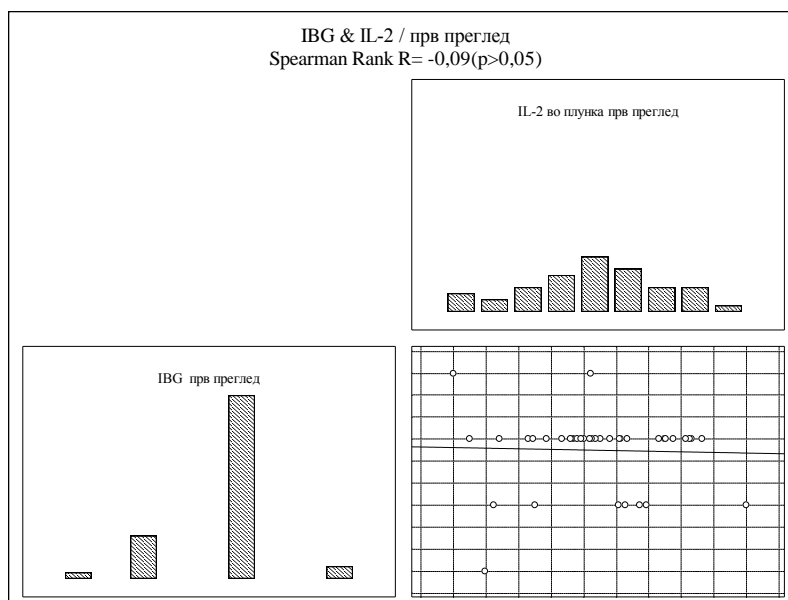
Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-2 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R = -0,02$ ($p > 0,05$) покажа многу слаба негативна незначајна корелација (графикон 61).



Графикон 61. Корелација помеѓу IDP и IL-2 кај пациенти од група А при прв преглед

18.2 Корелација помеѓу IBG и IL-2 кај пациенти од група А при прв преглед

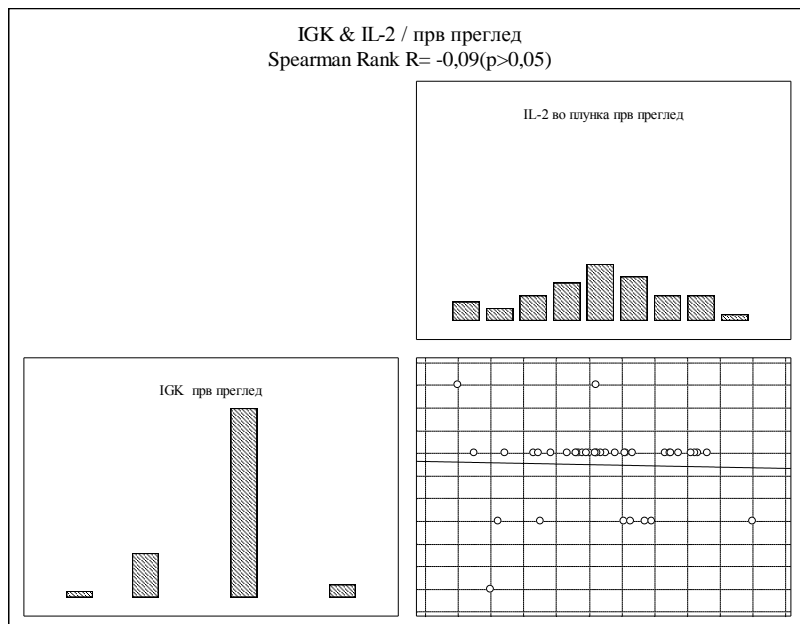
Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-2 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R = -0,09$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 62).



Графикон 62. Корелација помеѓу IBG и IL-2 кај пациенти од група А при прв преглед

18.3. Корелација на IGK и IL-2 кај пациенти од групата А при прв преглед

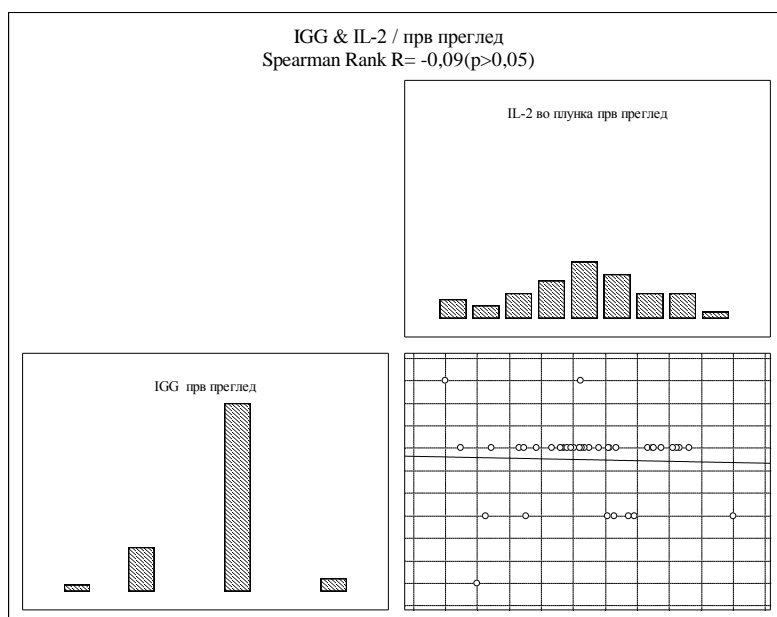
Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-2 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank R= -0,09 ($p>0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 63).



Графикон 63. Корелација на IGK и IL-2 кај пациенти од групата А при прв преглед

18.4. Корелација на IGG и IL-2 / кај пациенти од група А при прв преглед

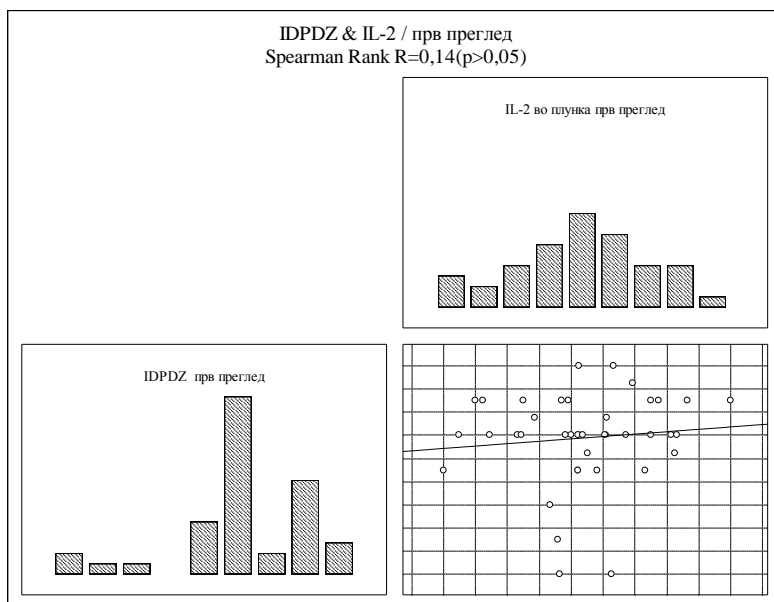
Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-2 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank R= -0,09 ($p>0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 64).



Графикон 64. Корелација на IGG и IL-2 кај пациенти од група А при прв преглед

18.5. Корелација на IDPDZ и IL-2 кај пациенти од група А при прв преглед

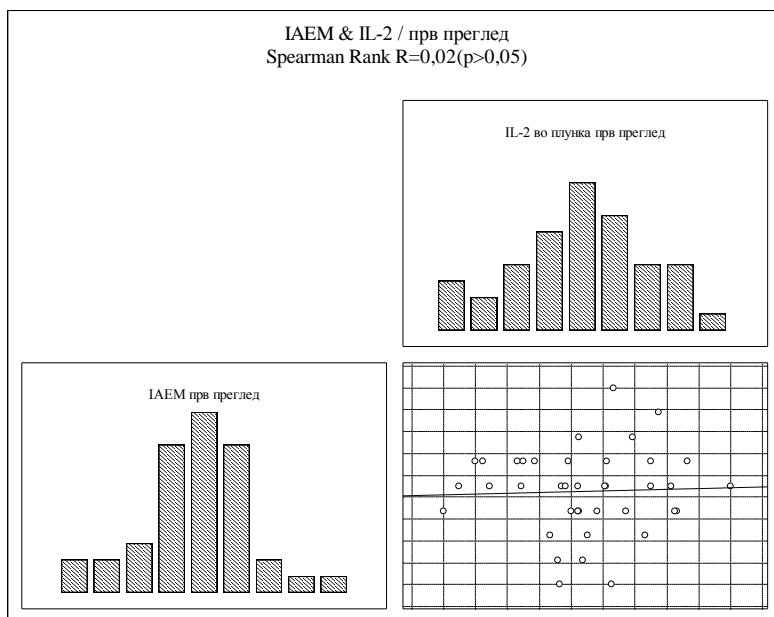
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-2 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,14$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 65).



Графикон 65. Корелација на IDPDZ и IL-2 кај пациенти од група А при прв преглед

18.6. Корелација на IAEM и IL-2 кај пациенти од група А при прв преглед

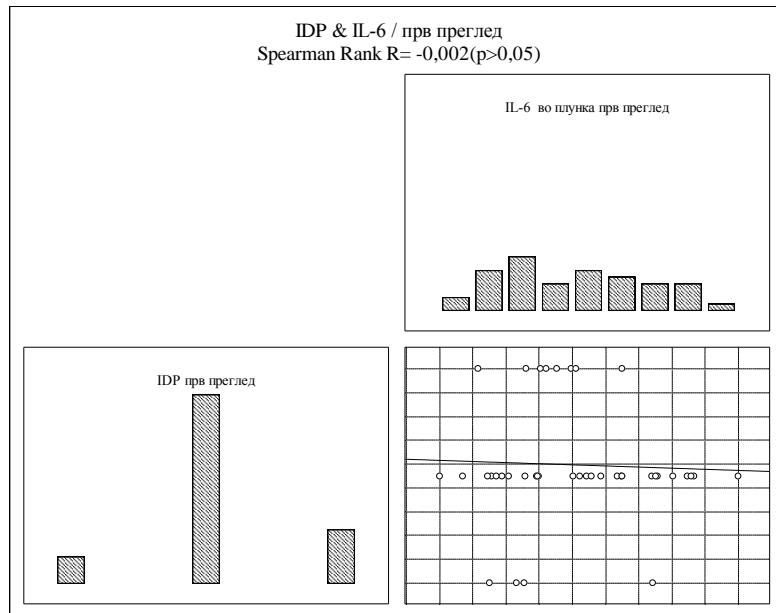
Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-2 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,02$ ($p>0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 66).



Графикон 66. Корелација на IAEM и IL-2 кај пациенти од група А при прв преглед

18.7. Корелација на IDP и IL-6 кај пациенти од група А при прв преглед

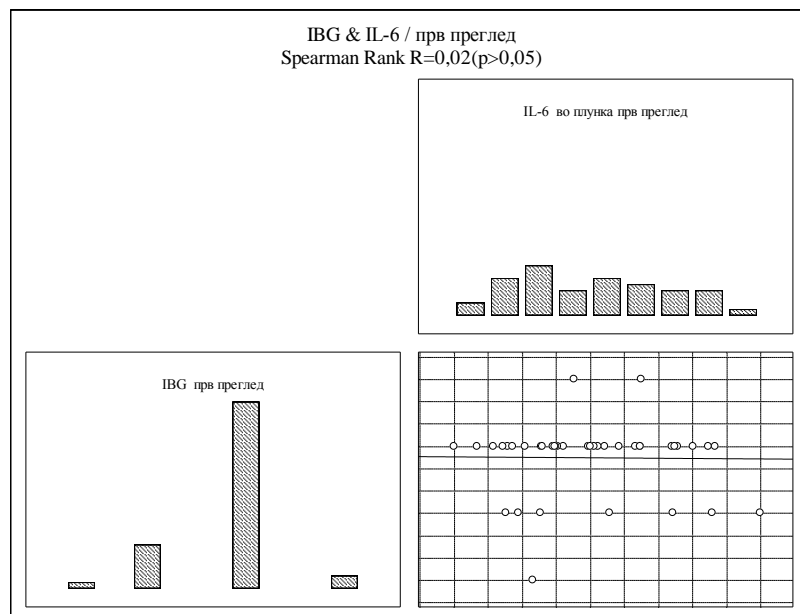
Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-6 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R = -0,002$ ($p > 0,05$) покажа изразито слаба негативна незначајна корелација (графикон 67).



Графикон 67. Корелација на IDP и IL-6 кај пациенти од група А при прв преглед

18.8. Корелација на IBG и IL-6 кај пациенти од група А при прв преглед

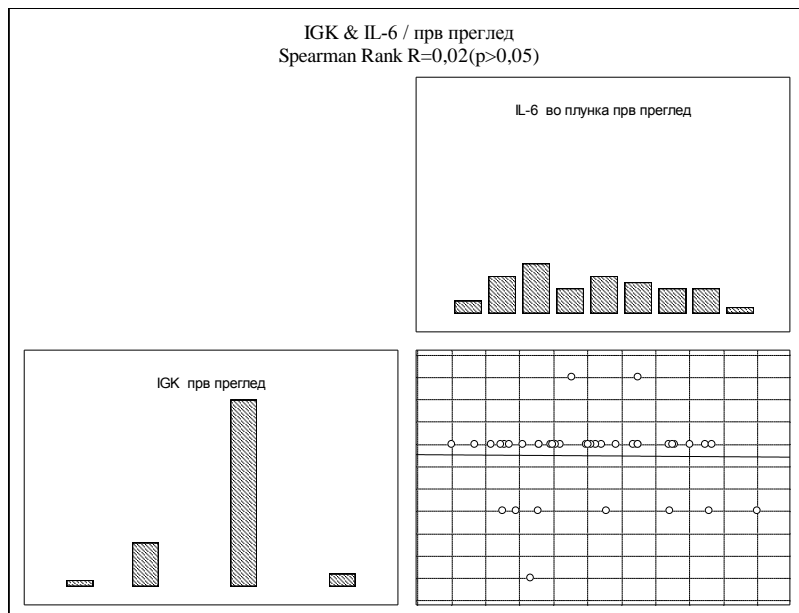
Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-6 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R = 0,02$ ($p > 0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 68).



Графикон 68. Корелација на IBG и IL-6 кај пациенти од група А при прв преглед

18.9. Корелација на IGK и IL-6 кај пациентите од група А при прв преглед

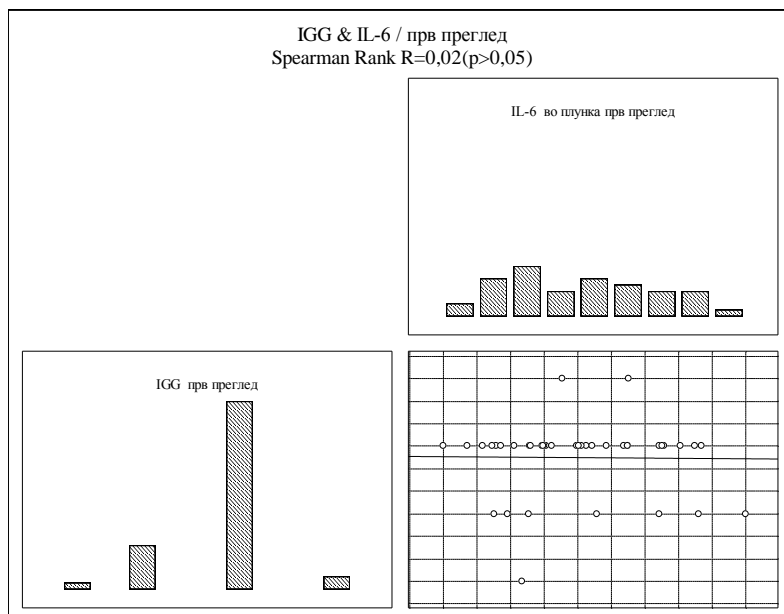
Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-6 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,02$ ($p>0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 69).



Графикон 69. Корелација на IGK и IL-6 кај пациентите од група А при прв преглед

18.10. Корелација на IGG и IL-6 кај пациентите од група А прв преглед

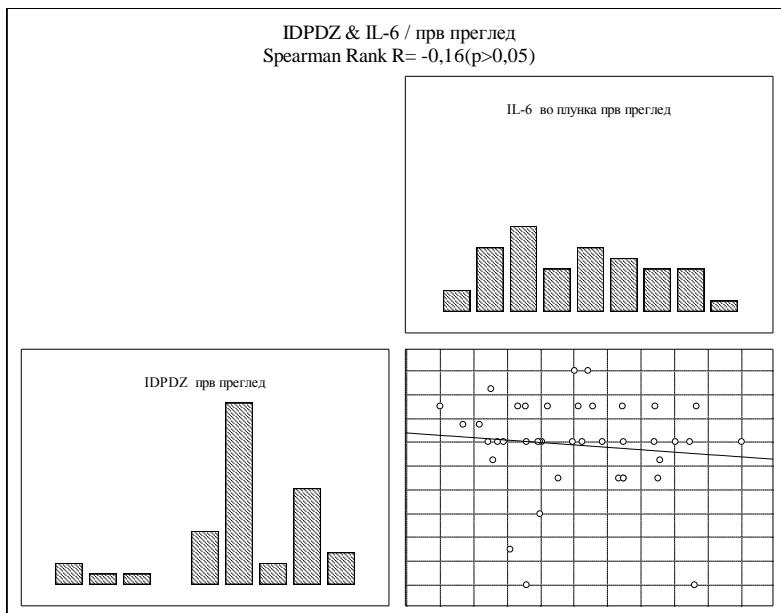
Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-6 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,02$ ($p>0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 70).



Графикон 70. Корелација на IGG и IL-6 кај пациентите од група А прв преглед

18.11. Корелација на IDPDZ и IL-6 кај пациенти од група А при прв преглед

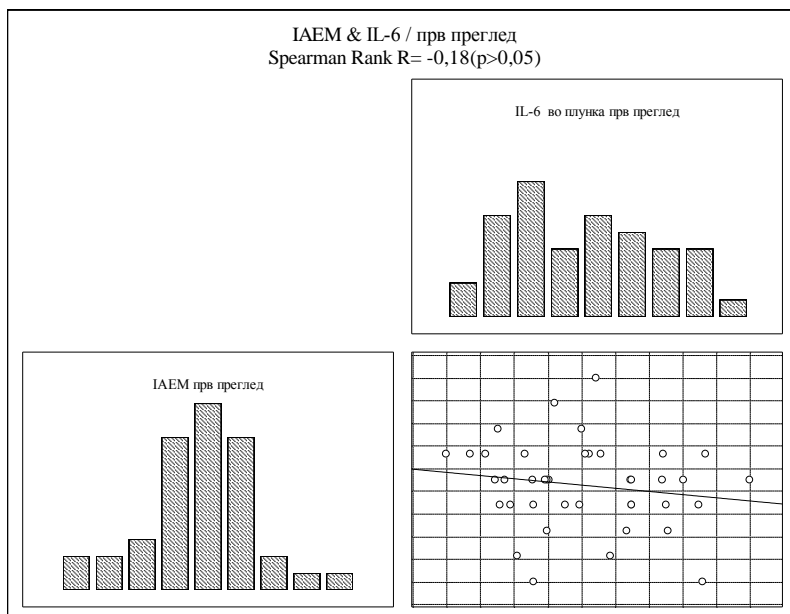
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-6 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R = -0,16$ ($p > 0,05$) покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 71).



Графикон 71. Корелација на IDPDZ и IL-6 кај пациенти од група А при прв преглед

18.12. Корелација на IAEM и IL-6 кај пациенти од група А при прв преглед

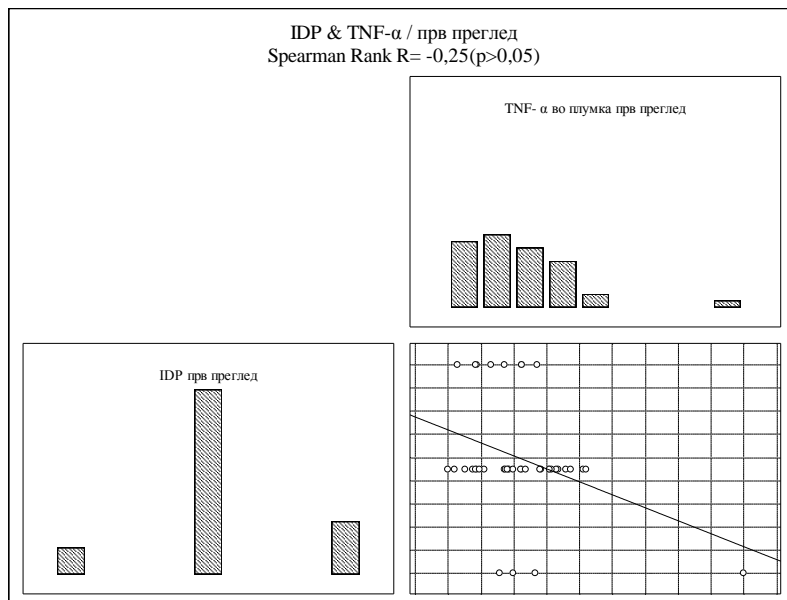
Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-6 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R = -0,18$ ($p > 0,05$) покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 72).



Графикон 72. Корелација на IAEM и IL-6 кај пациенти од група А при прв преглед

18.13. Корелација на IDP и TNF- α кај пациенти од група А при прв преглед

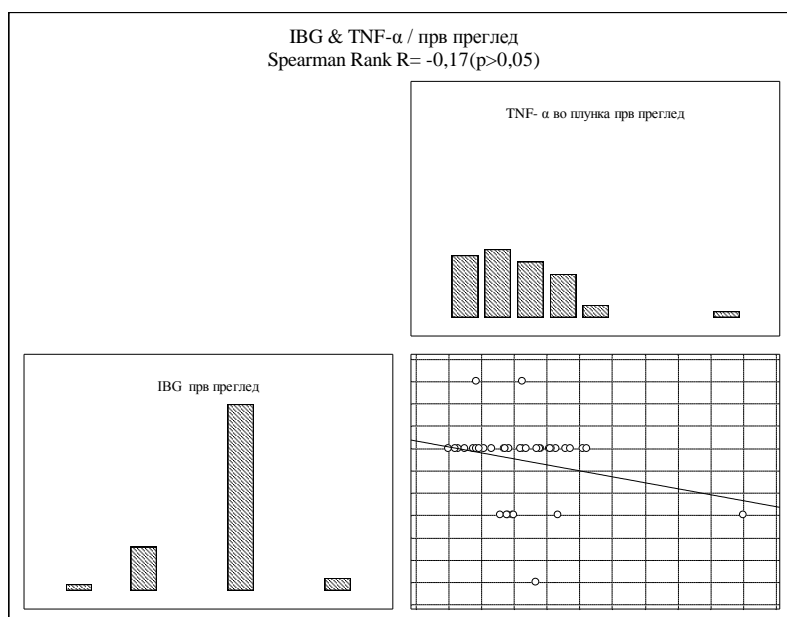
Испитаниот однос помеѓу IDP и TNF- α во плунка при првиот преглед за Spearman Rank R= -0,25 ($p>0,05$) покажа умерено јака негативна незначајна корелација (графикон 73).



Графикон 73. Корелација на IDP и TNF- α кај пациенти од група А при прв преглед

18.14. Корелација на IBG и TNF- α кај пациенти од група А при прв преглед

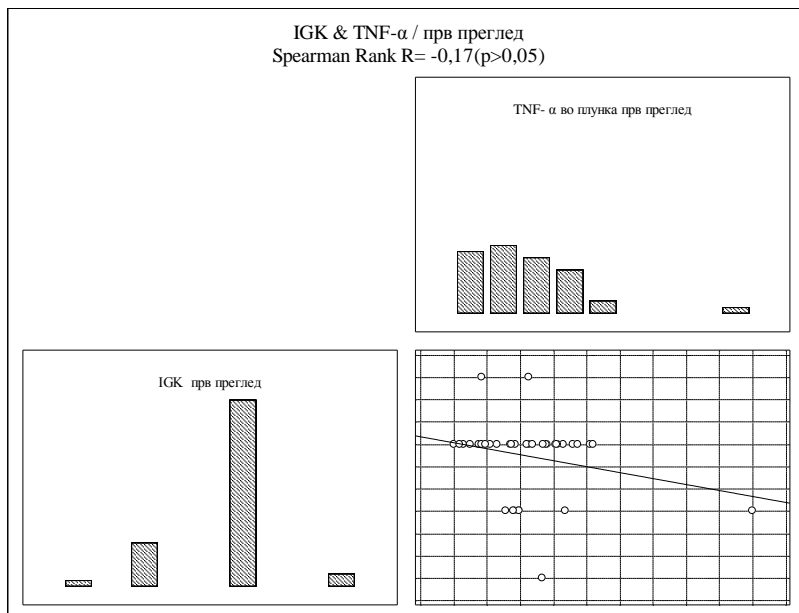
Испитаниот однос помеѓу IBG и TNF- α во плунка при првиот преглед за Spearman Rank R= -0,17 ($p>0,05$) покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 74).



Графикон 74. Корелација на IBG и TNF- α кај пациенти од група А при прв преглед

18.15. Корелација на IGK и TNF- α кај пациенти од група А при прв преглед

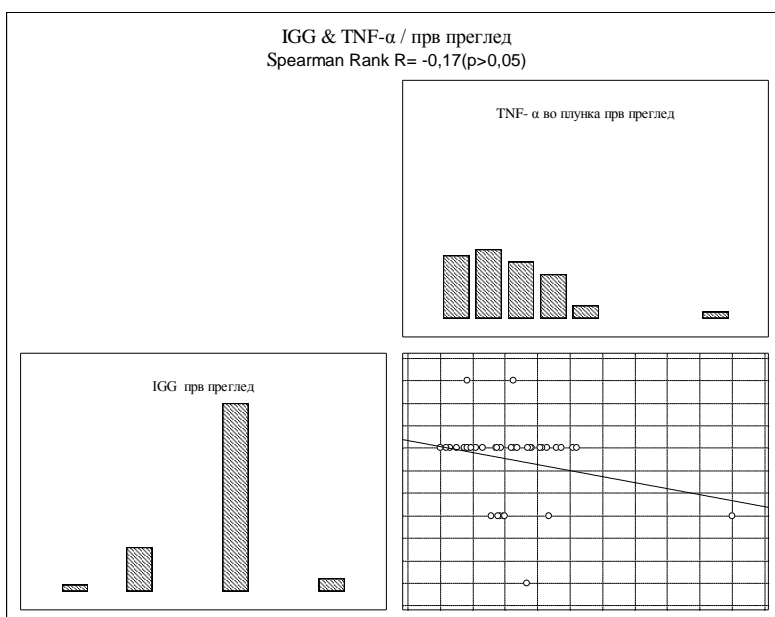
Испитаниот однос помеѓу IGK и TNF- α во плунка при првиот преглед за Spearman Rank R= -0,17 ($p>0,05$) покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 75).



Графикон 75. Корелација на IGK и TNF- α кај пациенти од група А при прв преглед

18.16. Корелација на IGG и TNF- α кај пациенти од група А при прв преглед

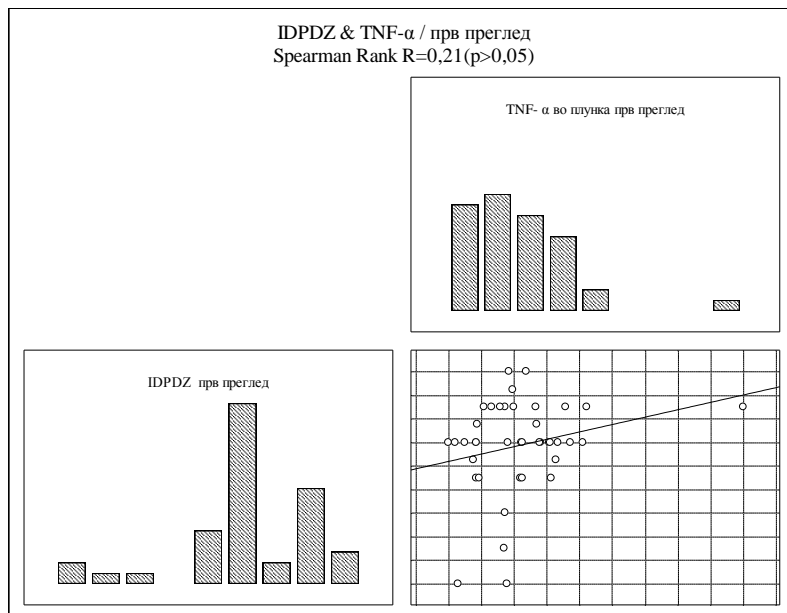
Испитаниот однос помеѓу IGG и TNF- α во плунка при првиот преглед за Spearman Rank R= -0,17 ($p>0,05$) покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 76).



Графикон 76. Корелација на IGG и TNF- α кај пациенти од група А при прв преглед

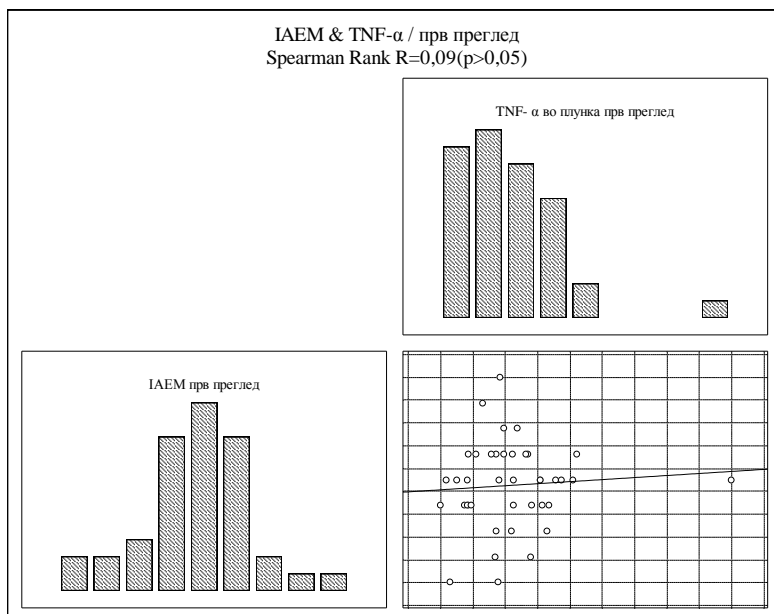
18.17. Корелација на IDPDZ и TNF- α кај пациенти од група А при прв преглед

Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и TNF- α во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,21$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 77).



Графикон 77. Корелација на IDPDZ и TNF- α кај пациенти од група А при прв преглед
18.18. Корелација на IAEM и TNF- α кај пациенти од група А при прв преглед

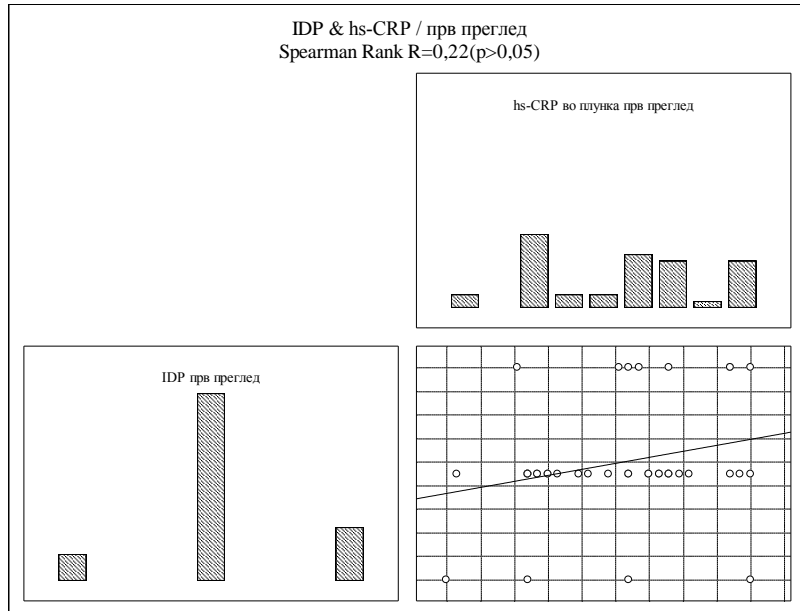
Испитаниот однос помеѓу IAEM и TNF- α во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,09$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 78).



Графикон 78. Корелација на IAEM и TNF- α кај пациенти од група А при прв преглед

18.19. Корелација на IDP и hs-CRP кај пациенти од групата А при прв преглед

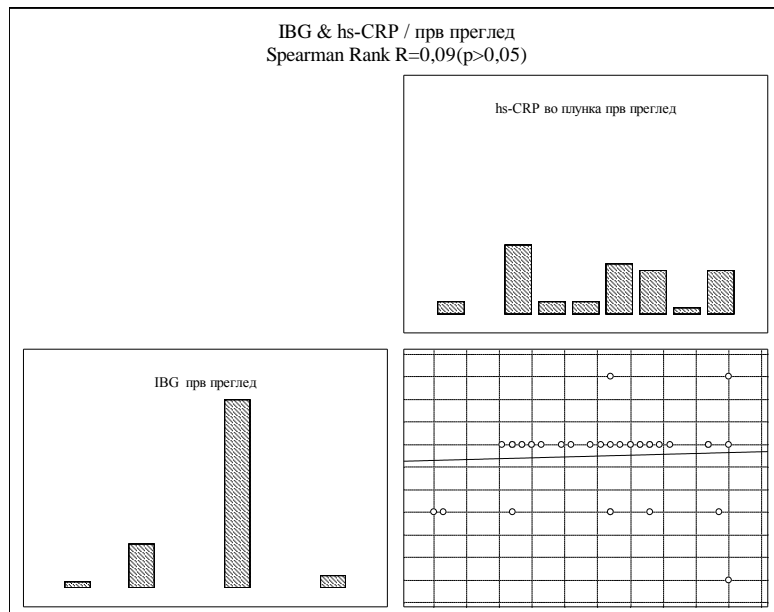
Испитаниот однос помеѓу IDP и hs-CRP во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,22$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 79).



Графикон 79. Корелација на IAEM и TNF- α кај пациенти од група А при прв преглед

18.20. Корелација на IBG и hs-CRP кај пациентите од група А при прв преглед

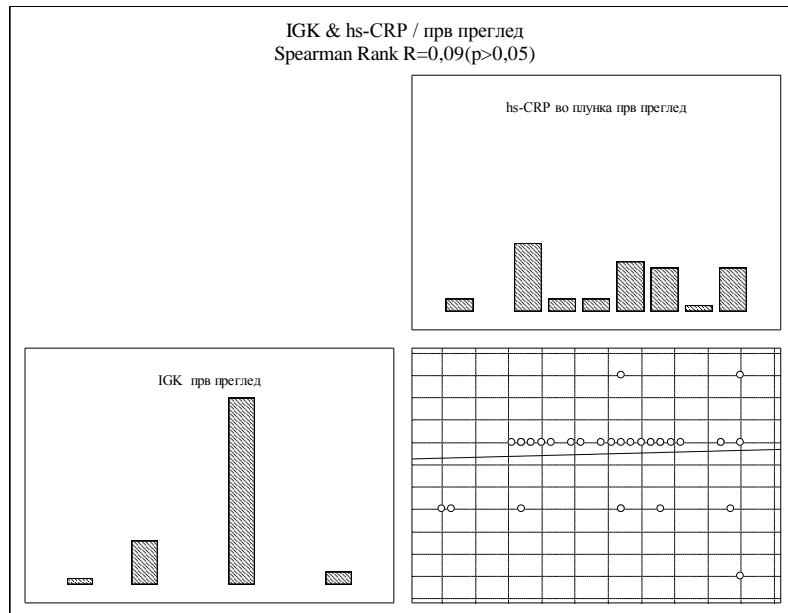
Испитаниот однос помеѓу IBG и hs-CRP во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,09$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 80).



Графикон 80. Корелација на IBG и hs-CRP кај пациентите од група А при прв преглед

18.21. Корелација на IГK и hs-CRP кај пациенти од група А при прв преглед

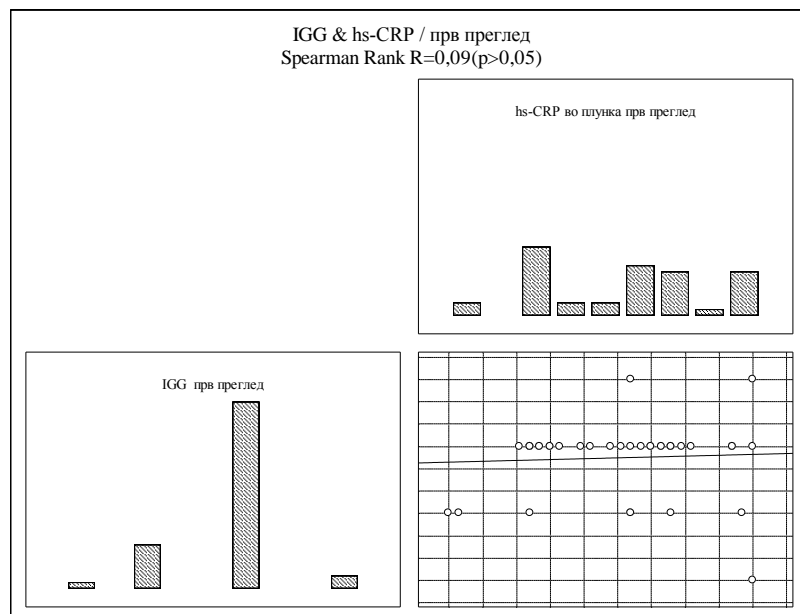
Испитаниот однос помеѓу IГK и hs-CRP во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,09$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 81).



Графикон 81. Корелација на IГK и hs-CRP кај пациенти од група А при прв преглед

18.22. Корелација на IGG и hs-CRP кај пациенти од група А при прв преглед

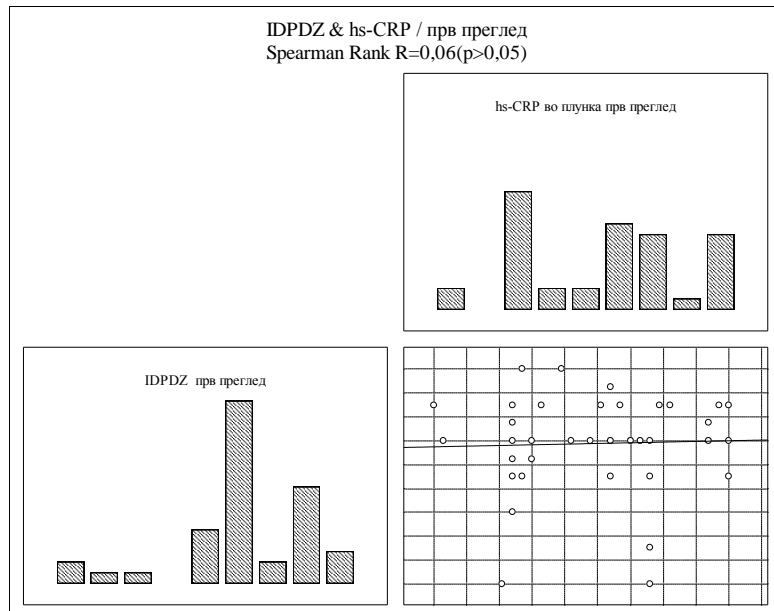
Испитаниот однос помеѓу IGG и hs-CRP во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,09$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 82).



Графикон 82. Корелација на IGG и hs-CRP кај пациенти од група А при прв преглед

18.23. Корелација на IDPDZ и hs-CRP кај пациенти од група А при прв преглед

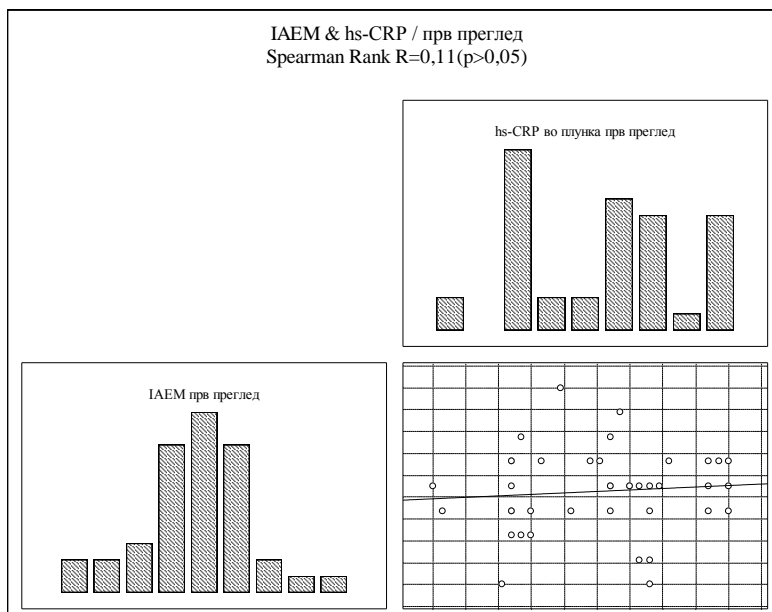
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и hs-CRP во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,06$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 83).



Графикон 83. Корелација на IDPDZ и hs-CRP кај пациенти од група А при прв преглед

18.24. Корелација на IAEM и hs-CRP кај пациенти од група А при прв преглед

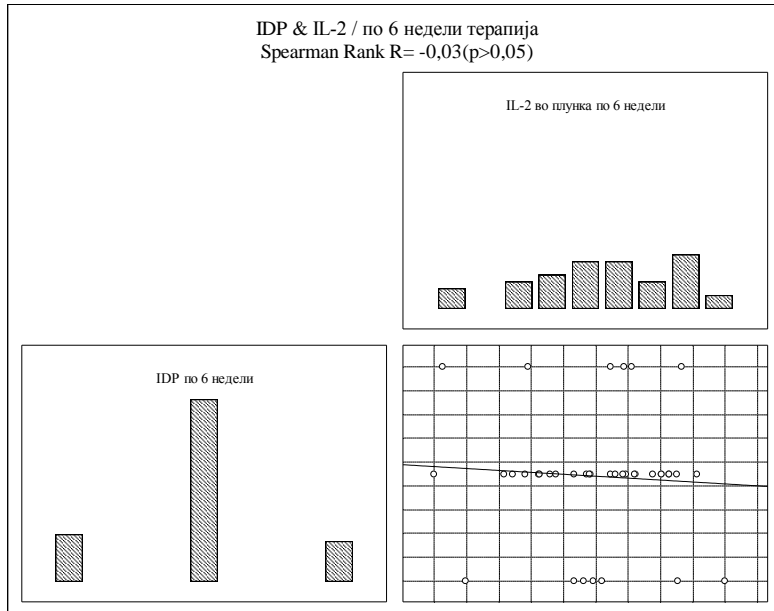
Испитаниот однос помеѓу IAEM и hs-CRP во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,11$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 84).



Графикон 84. Корелација на IAEM и hs-CRP кај пациенти од група А при прв преглед

18.25. Корелација на IDP и IL-2 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

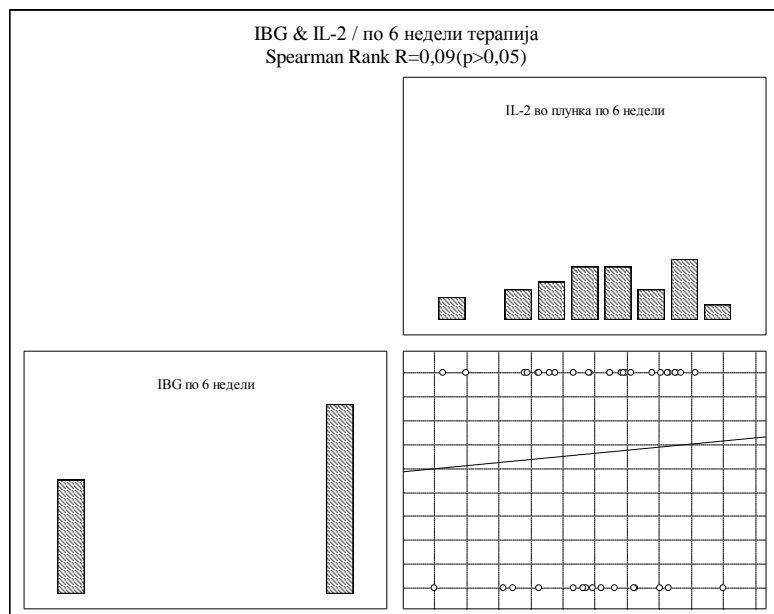
Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-2 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,03$ ($p > 0,05$) покажа многу слаба негативна незначајна корелација (графикон 85).



Графикон 85. Корелација на IDP и IL-2 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

18.26. Корелација на IBG и IL-2 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

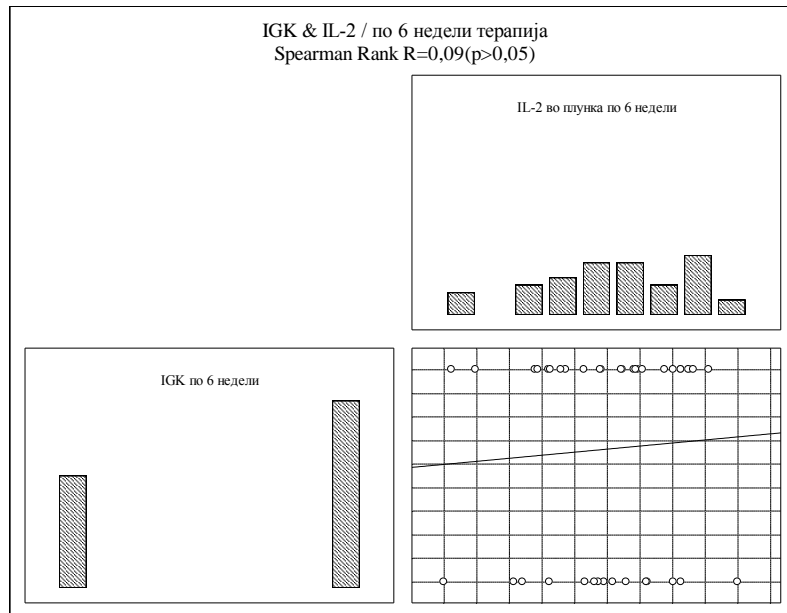
Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-2 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = 0,09$ ($p > 0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 86).



Графикон 86. Корелација на IBG и IL-2 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

18.27. Корелација на IGG и IL-2 кај пациенти од група по 6 недели терапија

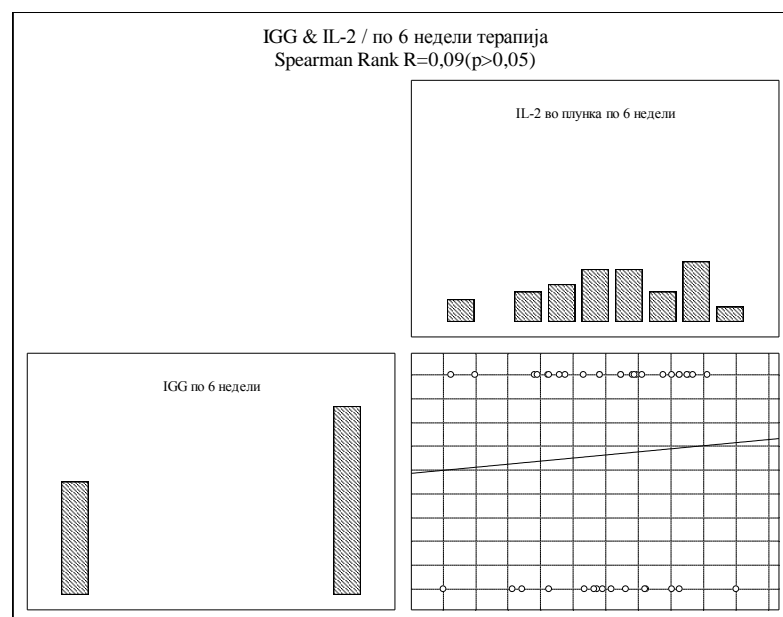
Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-2 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,09$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 87).



Графикон 87. Корелација на IGG и IL-2 кај пациенти од група по 6 недели терапија

18.28. Корелација на IGG и IL-2 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

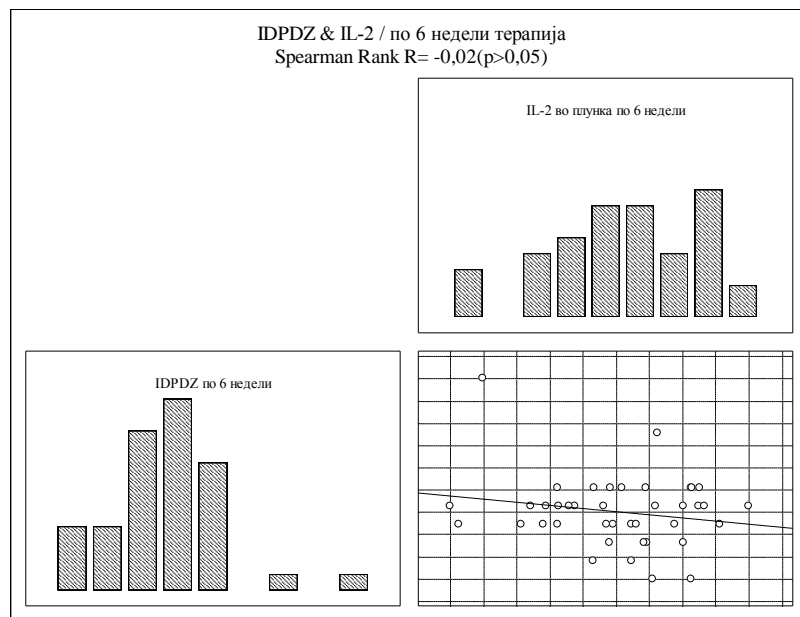
Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-2 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,09$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 88).



Графикон 88. Корелација на IGG и IL-2 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

18.29. Корелација на IDPDZ и IL-2 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

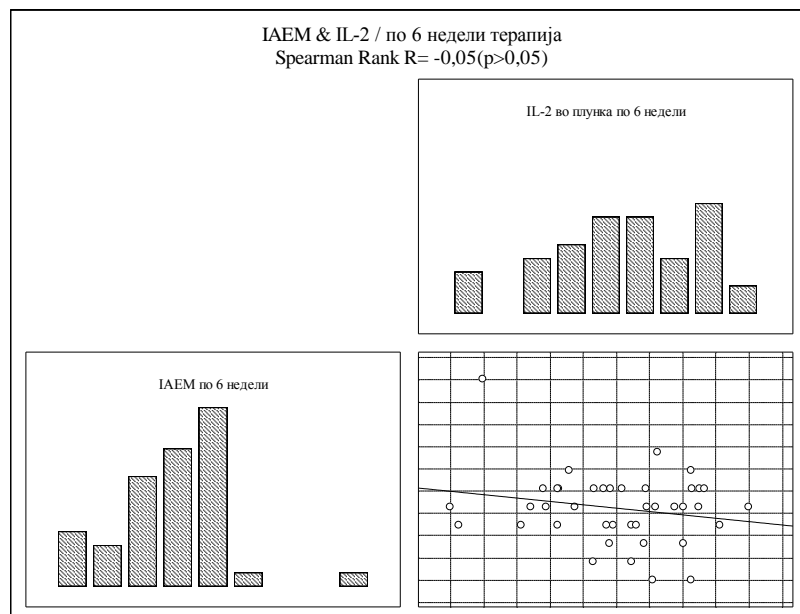
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-2 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,02$ ($p > 0,05$) покажа многу слаба негативна незначајна корелација (графикон 89).



Графикон 89. Корелација на IDPDZ и IL-2 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

18.30. Корелација на IAEM и IL-2 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

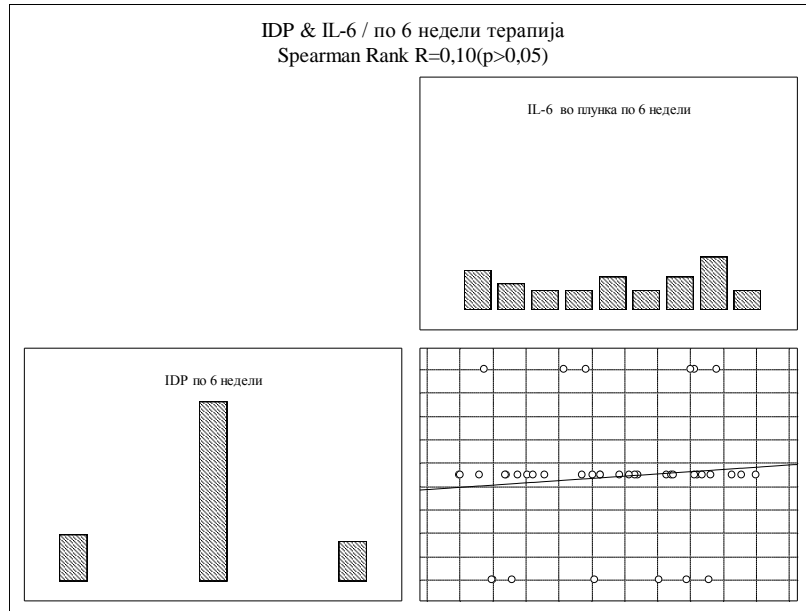
Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-2 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,05$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 90).



Графикон 90. Корелација на IAEM и IL-2 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

18.31. Корелација на IDP и IL-6 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

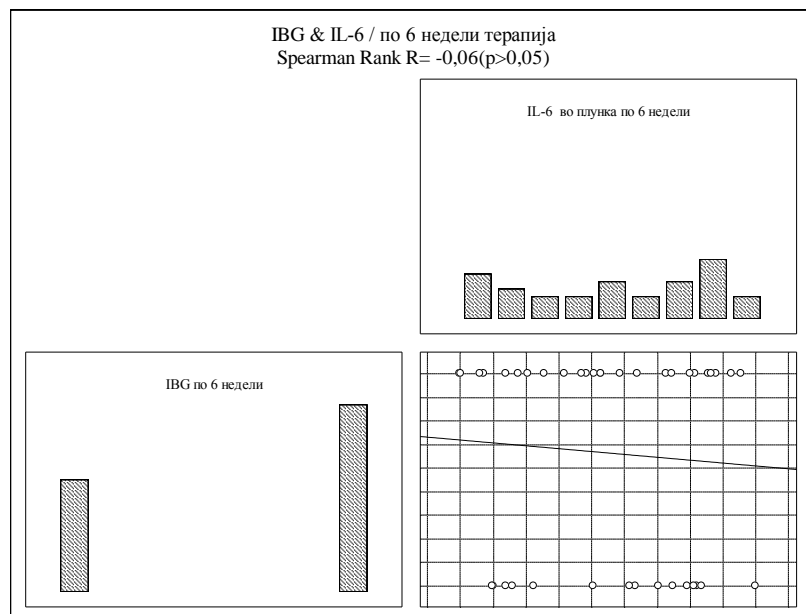
Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-6 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,10$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 91).



Графикон 91. Корелација на IDP и IL-6 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

18.32. Корелација на IBG и IL-6 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

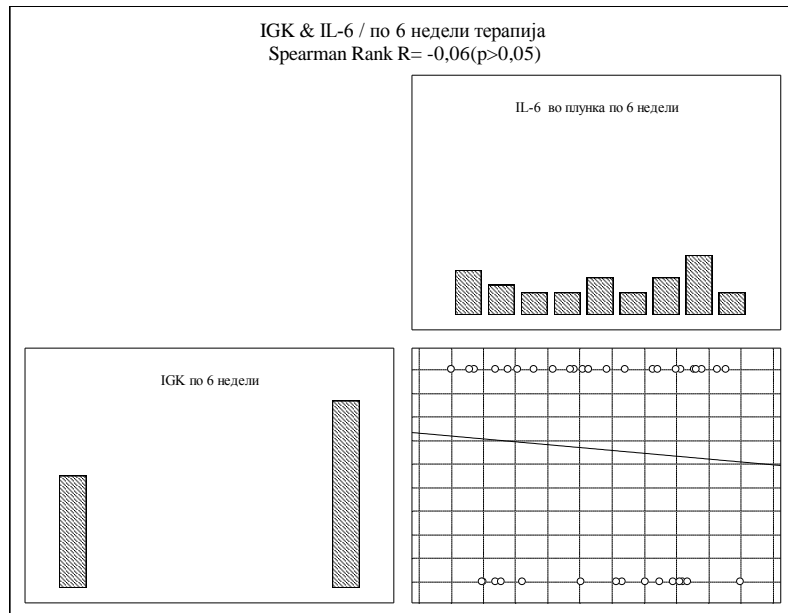
Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-6 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R= -0,06(p>0,05)$ покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 92).



Графикон 92. Корелација на IBG и IL-6 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

18.33. Корелација на IGK и IL-6 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

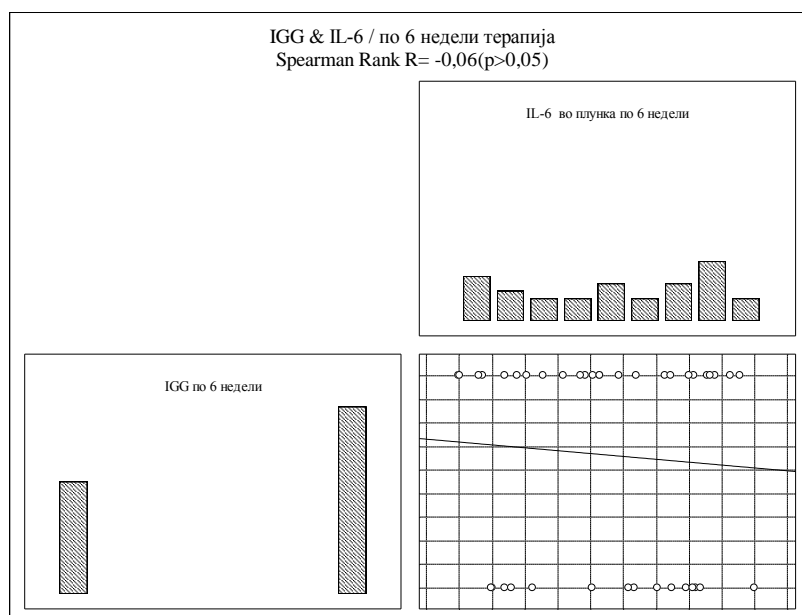
Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-6 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank R= -0,06 ($p>0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 93).



Графикон 93. Корелација на IGK и IL-6 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

18.34. Корелација на IGG и IL-6 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-6 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank R= -0,06 ($p>0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 94).

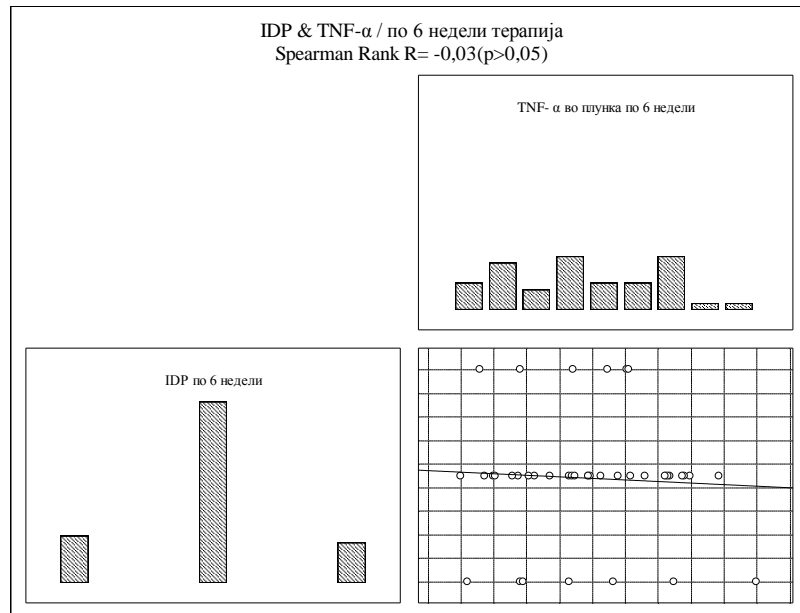


Графикон 94. Корелација на IGG и IL-6 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

18.35. Корелација на IDPDZ и IL-6 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

18.37. Корелација на IDP и TNF- α кај пациенти од група А по 6 недели терапија

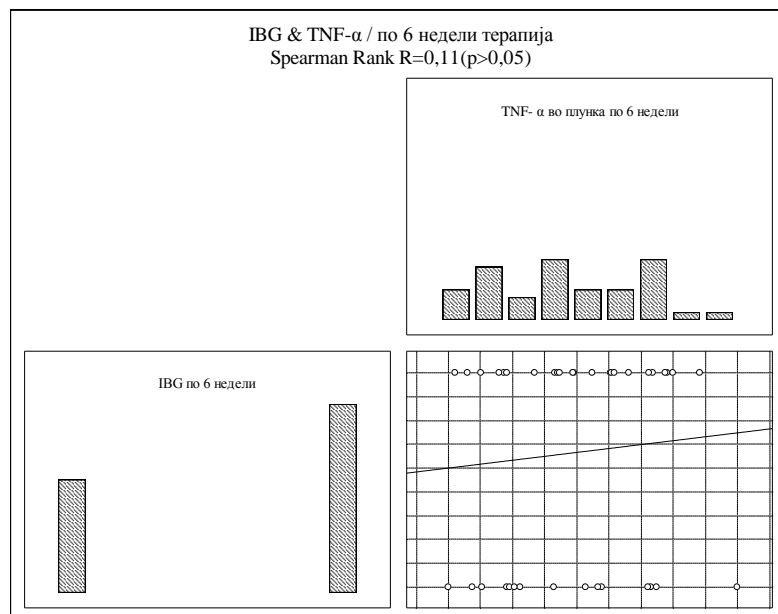
Испитаниот однос помеѓу IDP и TNF- α во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,03$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 97).



Графикон 97. Корелација на IDP и TNF- α кај пациенти од група А по 6 недели терапија

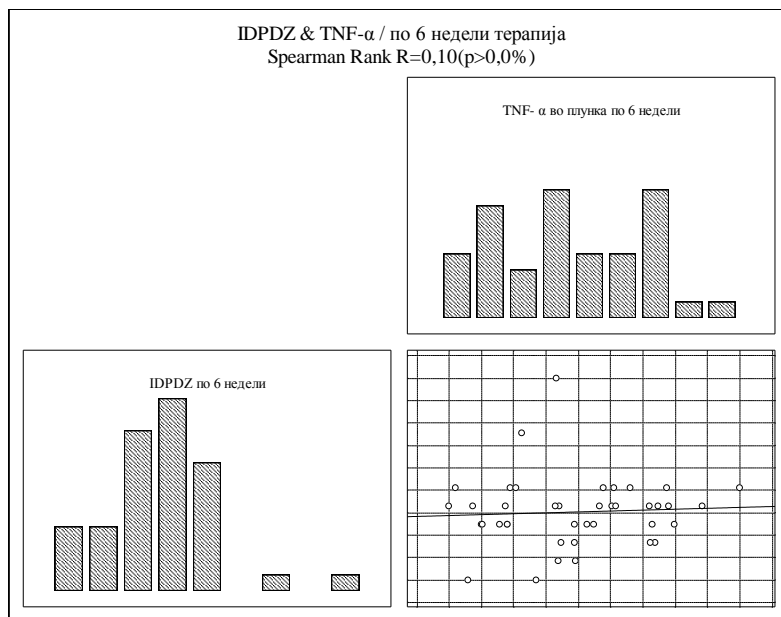
18.38. Корелација на IBG и TNF- α кај пациенти од група А по 6 недели терапија

Испитаниот однос помеѓу IBG и TNF- α во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = 0,11$ ($p > 0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 98).



Графикон 98. Корелација на IBG и TNF- α кај пациенти од група А по 6 недели терапија

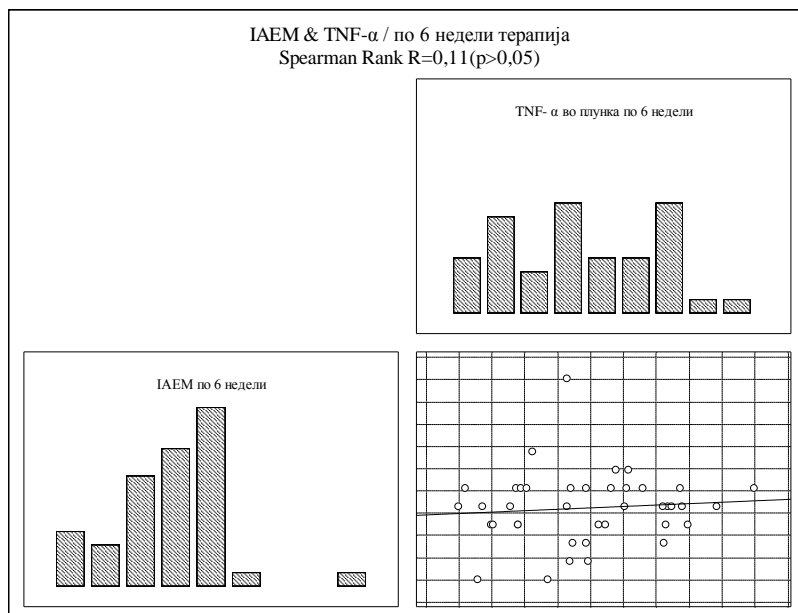
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и TNF- α во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,10$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 101).



Графикон 101. Корелација на IDPDZ и TNF- α кај пациенти од група А по 6 недели терапија

18.42. Корелација на IAEM и TNF- α кај пациенти од група А по 6 недели терапија

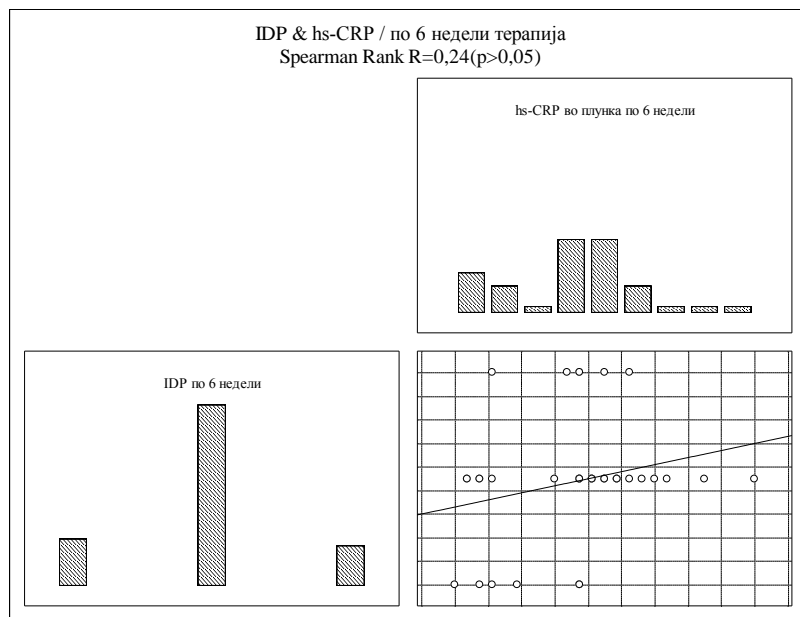
Испитаниот однос помеѓу IAEM и TNF- α во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,11$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 102).



Графикон 102. Корелација на IAEM и TNF- α кај пациенти од група А по 6 недели терапија

18.43. Корелација на IDP и hs-CRP кај пациенти од група А по 6 недели терапија

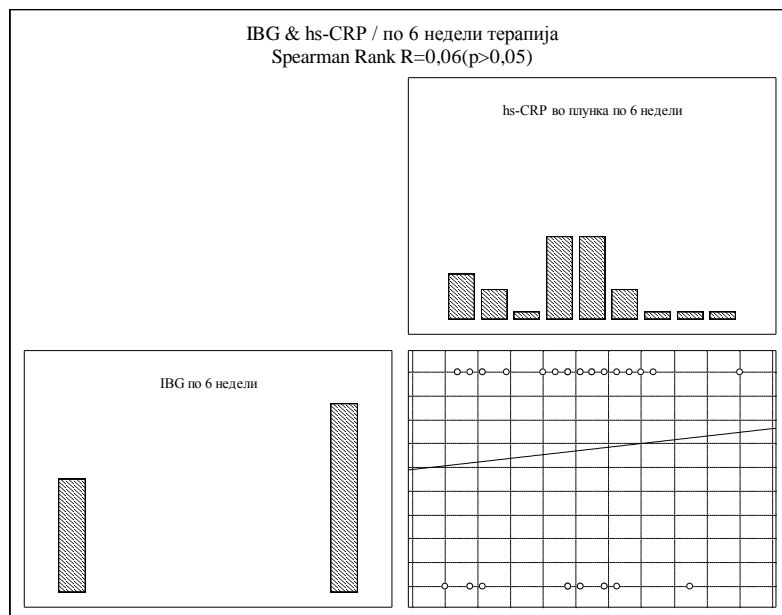
Испитаниот однос помеѓу IDP и hs-CRP во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,24$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 103).



Графикон 103. Корелација на IDP и hs-CRP кај пациенти од група А по 6 недели терапија

18.44. Корелација на IBG и hs-CRP кај пациенти од група А по 6 недели терапија

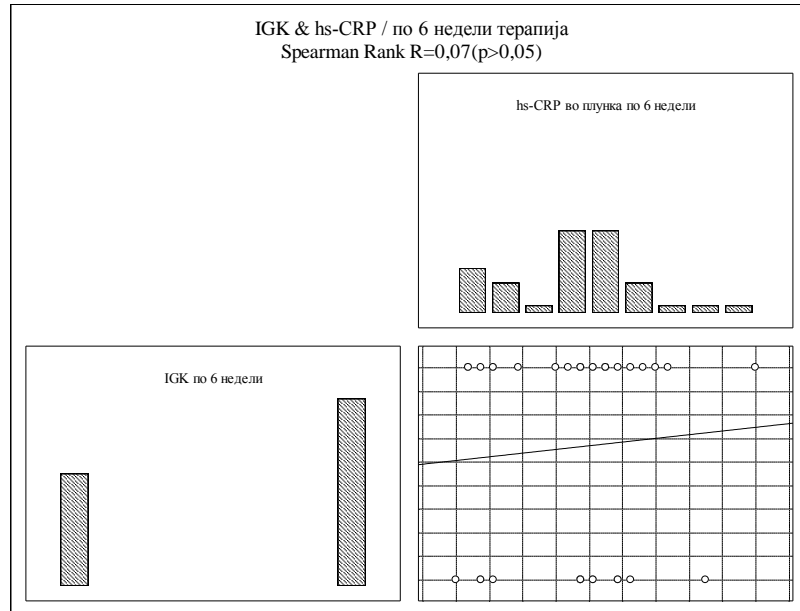
Испитаниот однос помеѓу IBG и hs-CRP во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,06$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 104).



Графикон 104. Корелација на IBG и hs-CRP кај пациенти од група А по 6 недели терапија

18.45. Корелација на IГK и hs-CRP кај пациенти од група А по 6 недели терапија

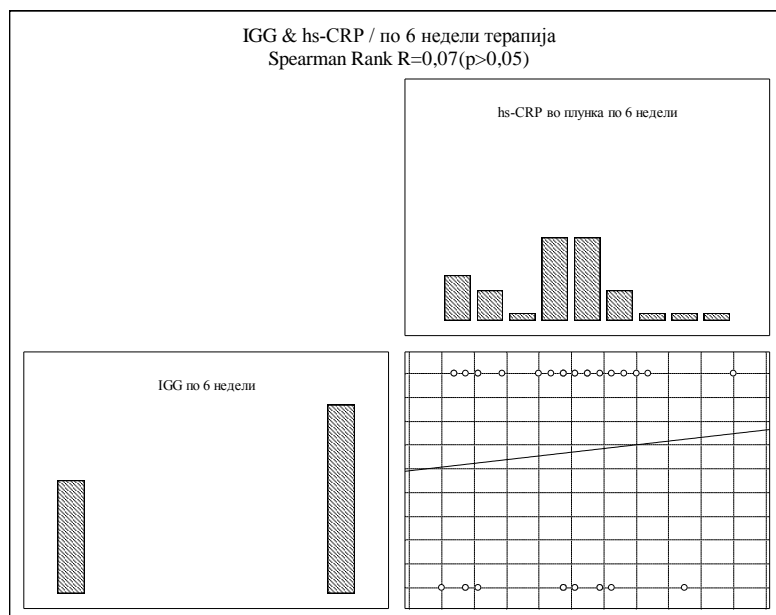
Испитаниот однос помеѓу IГK и hs-CRP во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,07$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 105).



Графикон 105. Корелација на IГK и hs-CRP кај пациенти од група А по 6 недели терапија

18.46. Корелација на IGG и hs-CRP кај пациенти од група А по 6 недели терапија

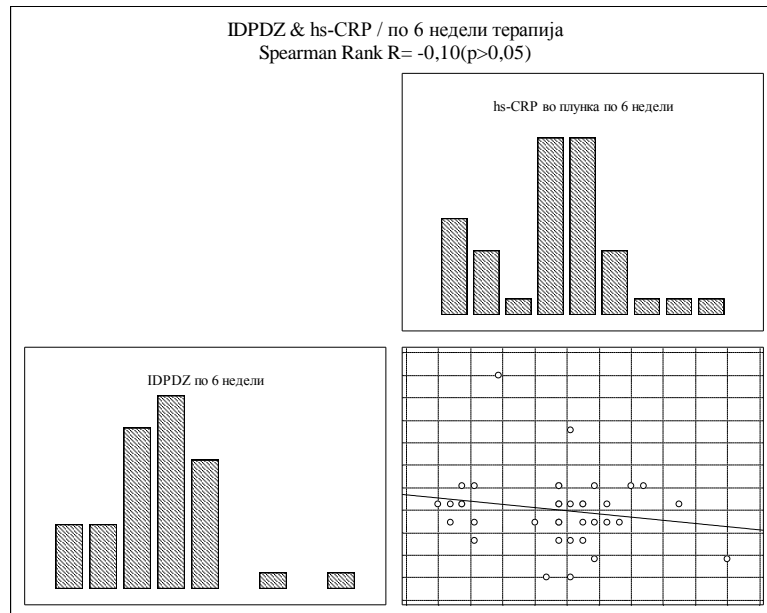
Испитаниот однос помеѓу IGG и hs-CRP во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,07$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 106).



Графикон 106. Корелација на IGG и hs-CRP кај пациенти од група А по 6 недели терапија

18.47. Корелација на IDPDZ и hs-CRP кај пациенти од група А по 6 недели терапија

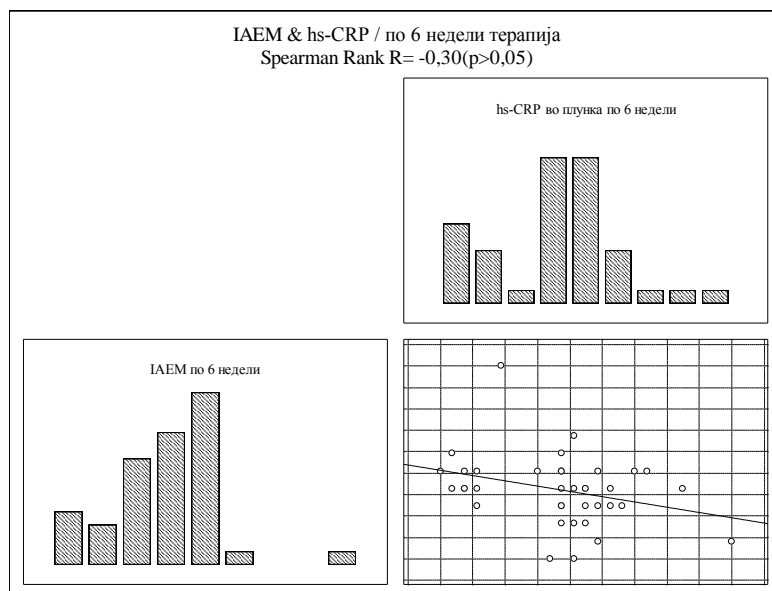
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и hs-CRP во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,10$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 107).



Графикон 107. Корелација на IDPDZ и hs-CRP кај пациенти од група А по 6 недели терапија

18.48. Корелација на IAEM и hs-CRP кај пациенти од група А по 6 недели терапија

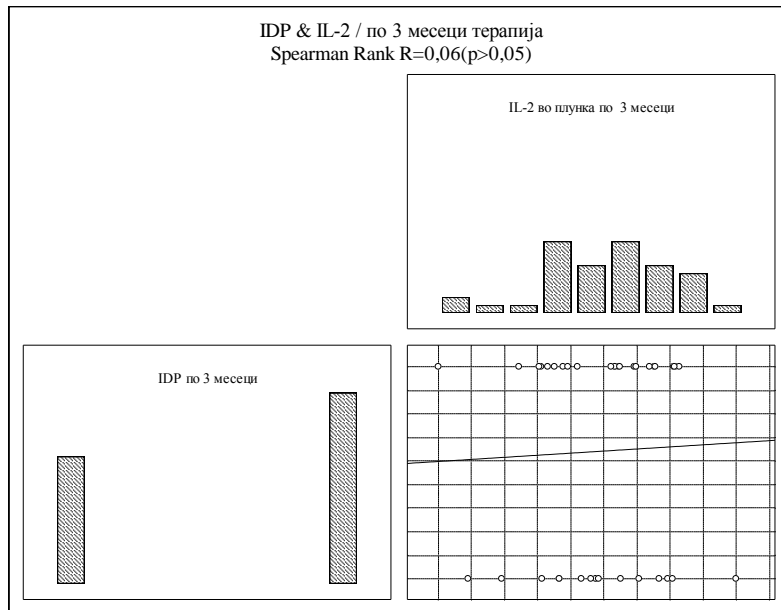
Испитаниот однос помеѓу IAEM и TNF- α во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,30$ ($p > 0,05$) покажа умерено јака негативна незначајна корелација (графикон 108).



Графикон 108. Корелација на IAEM и hs-CRP кај пациенти од група А по 6 недели терапија

18.49. Корелација на IDP и IL-2 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

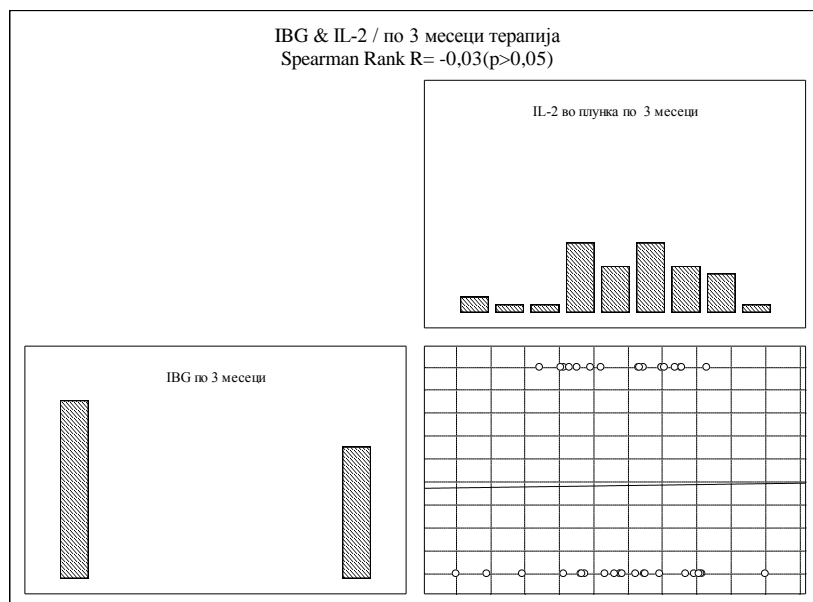
Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-2 во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,06$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 109).



Графикон 109. Корелација на IDP и IL-2 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

18.50. Корелација на IBG и IL-2 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

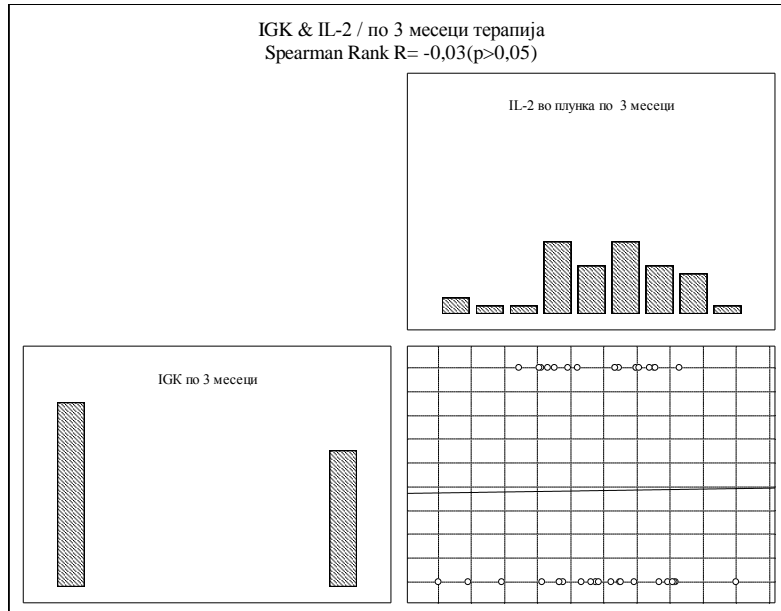
Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-2 во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R= - 0,03$ ($p>0,05$) покажа многу слаба негативна незначајна корелација (графикон 110).



Графикон 110. Корелација на IBG и IL-2 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

18.51. Корелација на IGK и IL-2 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

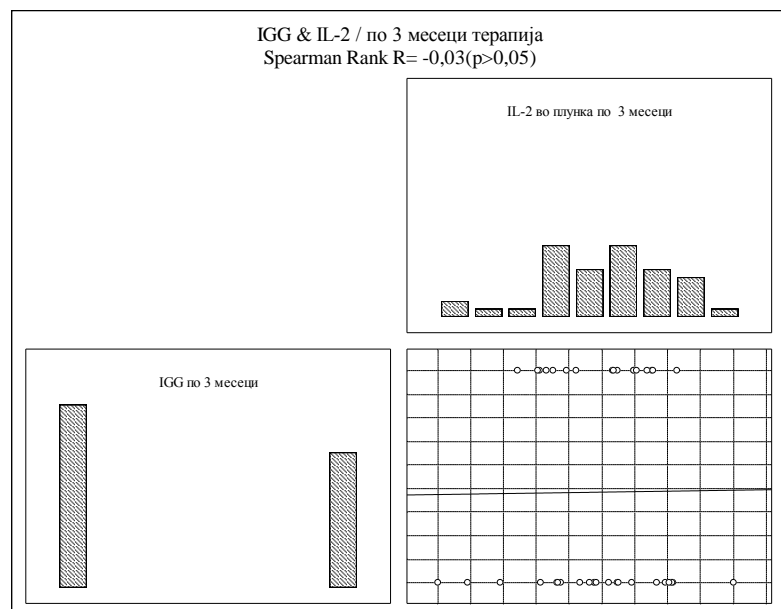
Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-2 во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank R= - 0,03 ($p>0,05$) покажа многу слаба негативна незначајна корелација (графикон 111).



Графикон 111. Корелација на IGK и IL-2 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

18.52. Корелација на IGG и IL-2 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

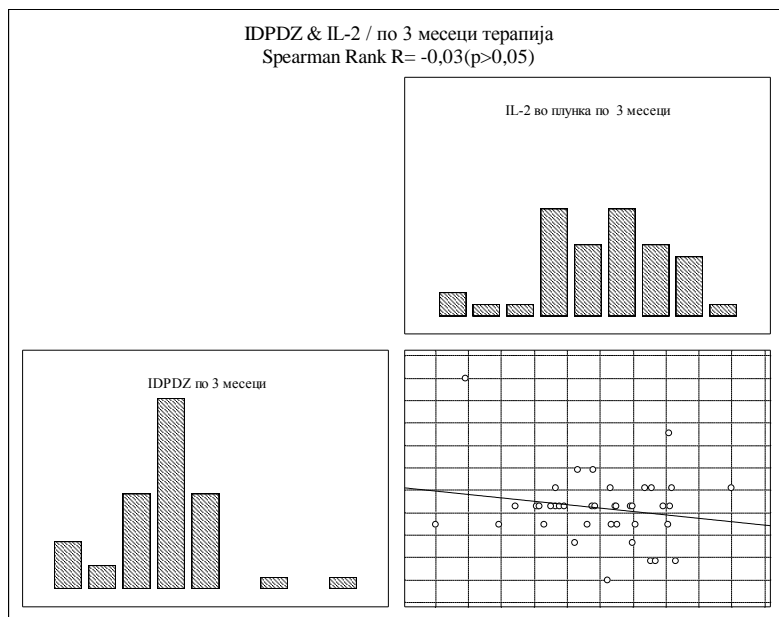
Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-2 во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank R= -0,03 ($p>0,05$) покажа многу слаба негативна незначајна корелација (графикон 112).



Графикон 112. Корелација на IGG и IL-2 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

18.53. Корелација на IDPDZ и IL-2 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

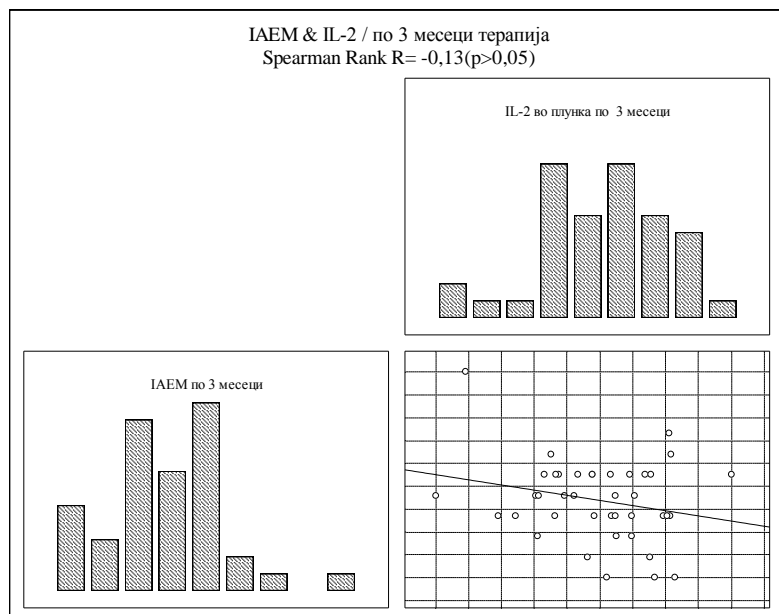
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-2 во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank R= -0,03 ($p>0,05$) покажа многу слаба негативна незначајна корелација (графикон 113).



Графикон 113. Корелација на IDPDZ и IL-2 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

18.54. Корелација на IAEM и IL-2 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

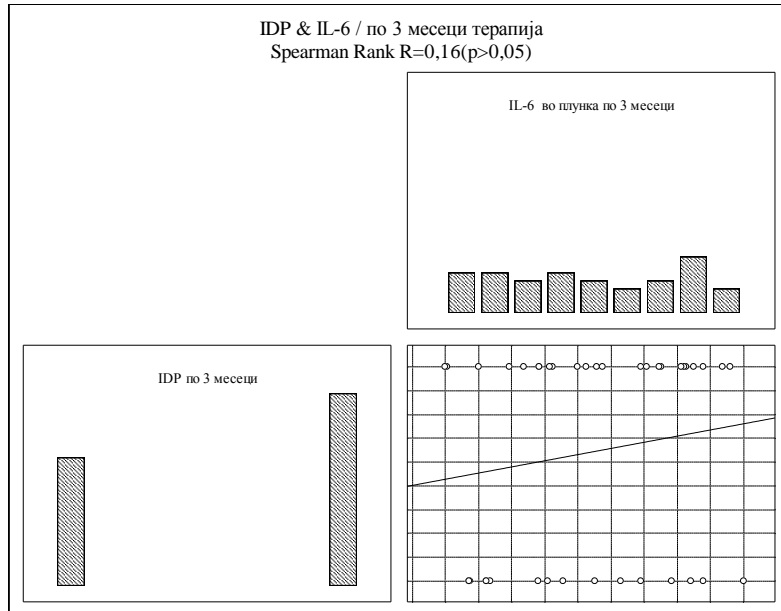
Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-2 во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank R= -0,13 ($p>0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 114).



Графикон 114. Корелација на IAEM и IL-2 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

18.55. Корелација на IDP и IL-6 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

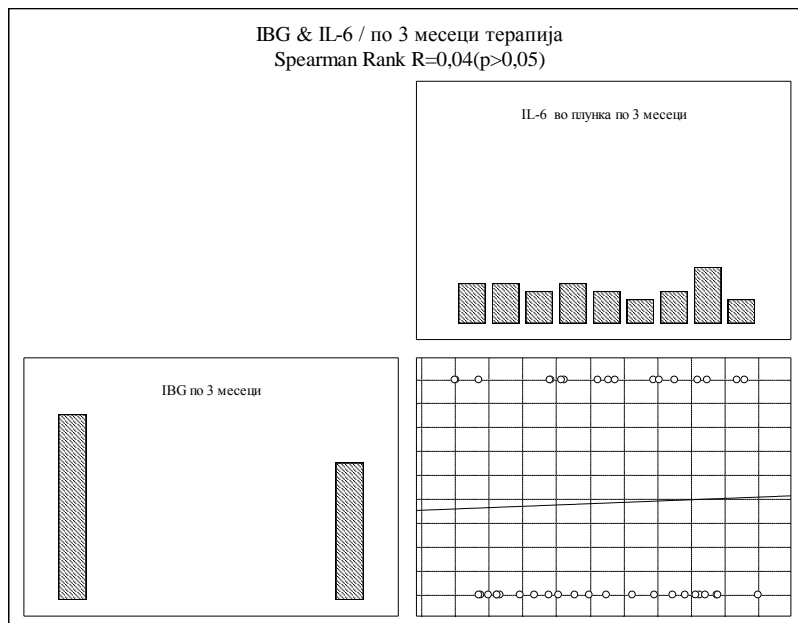
Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-6 во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,16$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 115).



Графикон 115. Корелација на IDP и IL-6 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

18.56. Корелација на IBG и IL-6 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

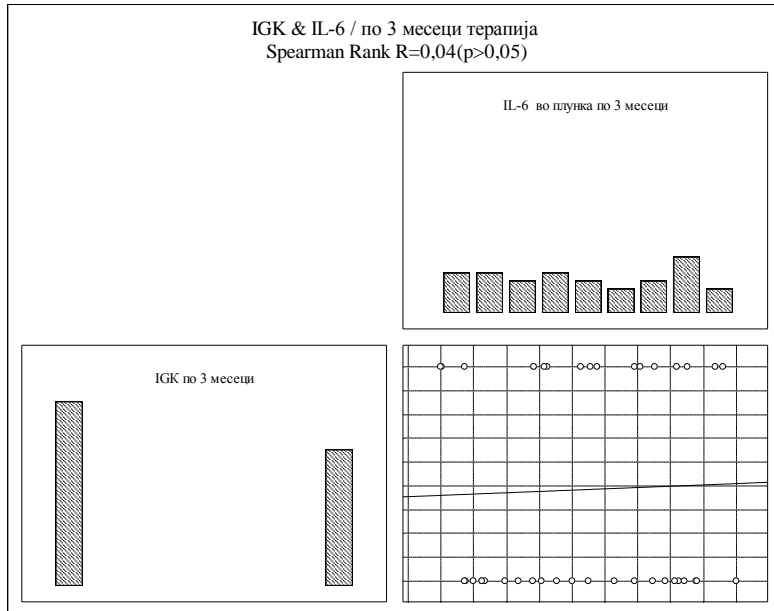
Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-6 во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,04$ ($p>0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 116).



Графикон 116. Корелација на IBG и IL-6 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

18.57. Корелација на IGK и IL-6 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

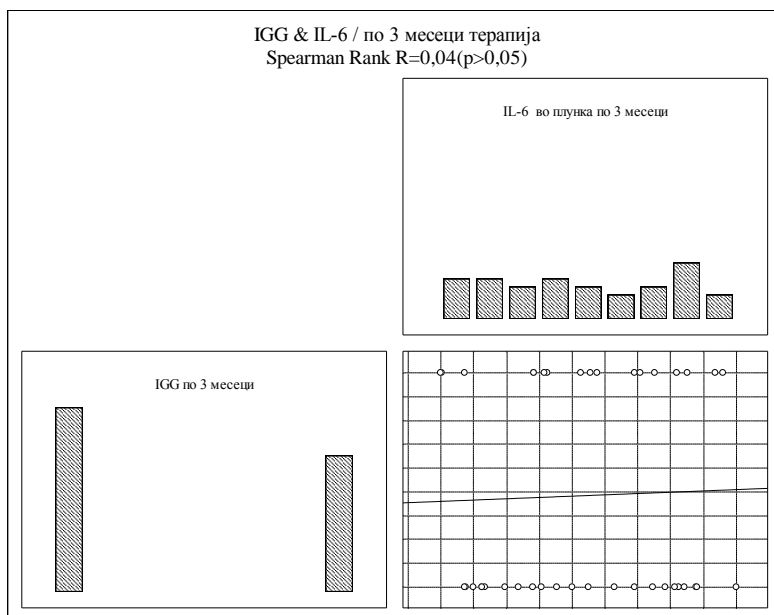
Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-6 во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,04$ ($p>0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 117).



Графикон 117. Корелација на IGK и IL-6 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

18.58. Корелација на IGG и IL-6 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

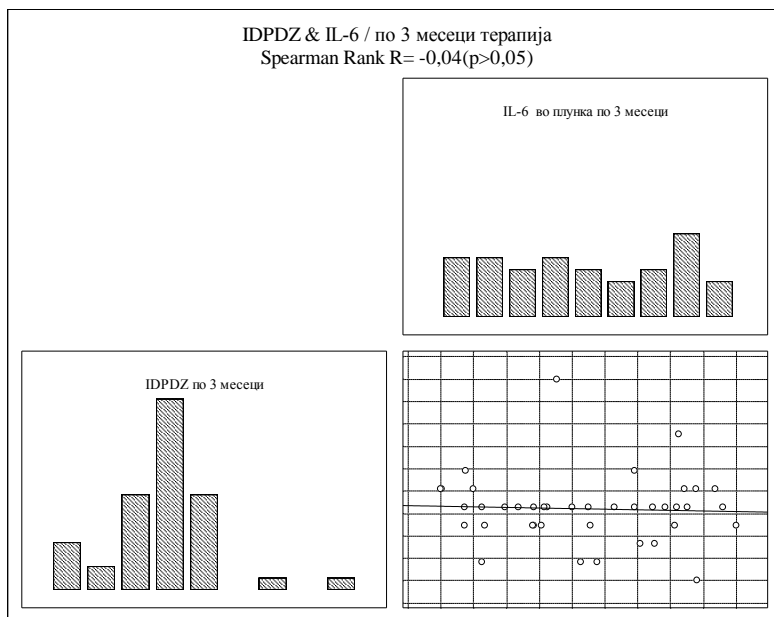
Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-6 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,04$ ($p>0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 118).



Графикон 118. Корелација на IGG и IL-6 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

18.59. Корелација на IDPDZ и IL-6 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

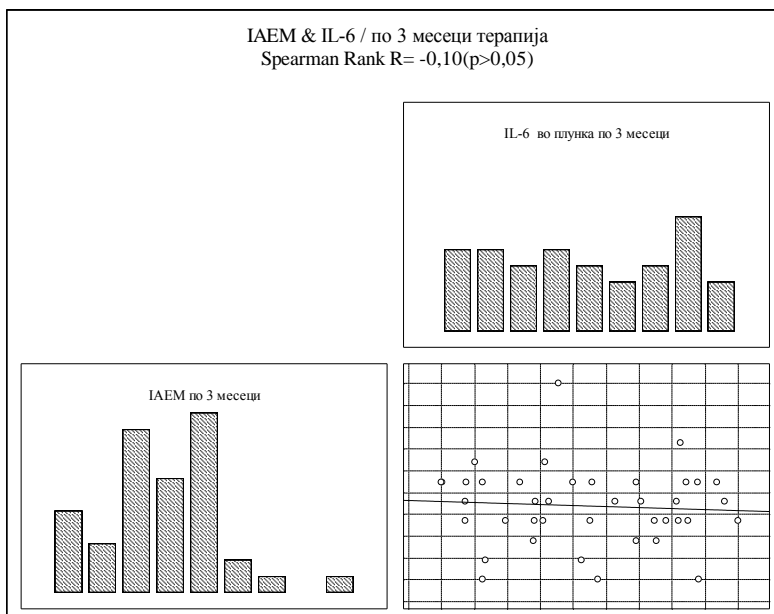
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-6 во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = -0,04$ ($p > 0,05$) покажа многу слаба негативна незначајна корелација (графикон 119).



Графикон 119. Корелација на IDPDZ и IL-6 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

18.60. Корелација на IAEM и IL-6 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

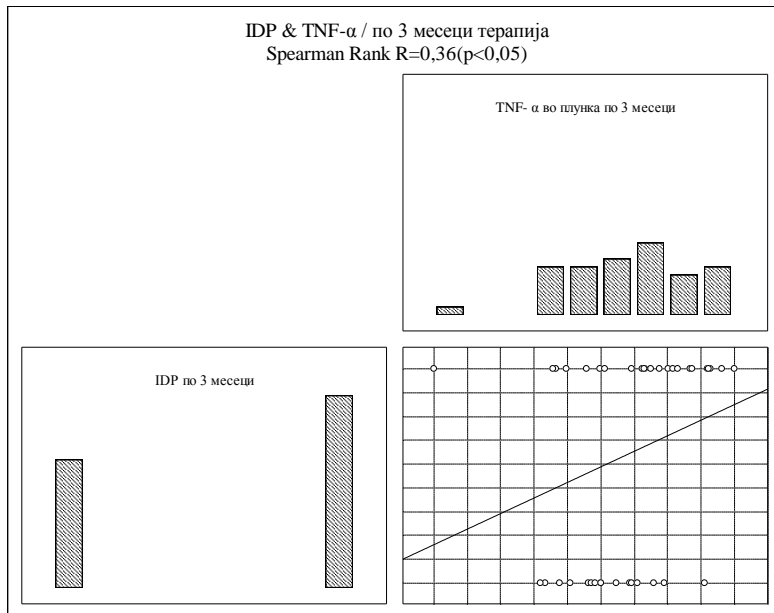
Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-6 во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = -0,10$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 120).



Графикон 120. Корелација на IAEM и IL-6 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

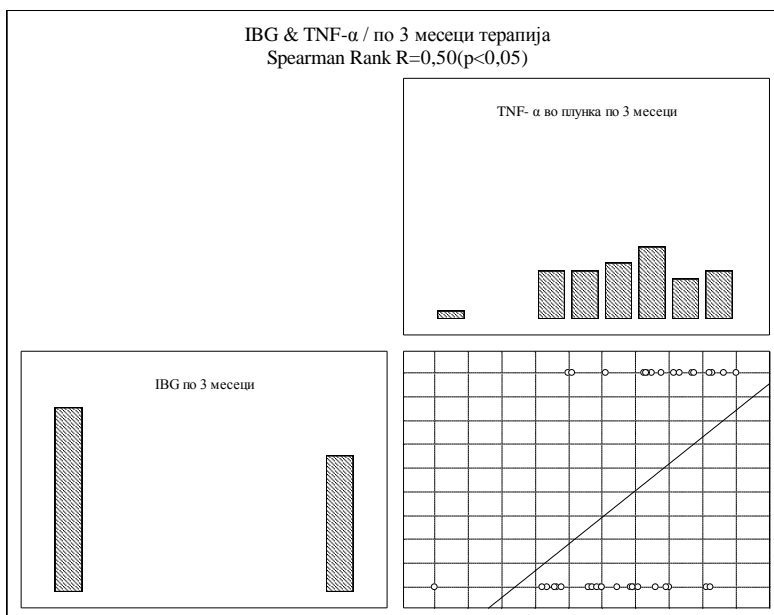
18.61. Корелација на IDP и TNF- α кај пациенти од група по 3 месеци терапија

Испитаниот однос помеѓу IDP и TNF- α во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,36$ ($p<0,05$) покажа умерено јака позитивна значајна корелација (графикон 121).



Графикон 121. Корелација на IDP и TNF- α кај пациенти од група по 3 месеци терапија
18.62. Корелација на IBG и TNF- α кај пациенти од група A по 3 месеци терапија

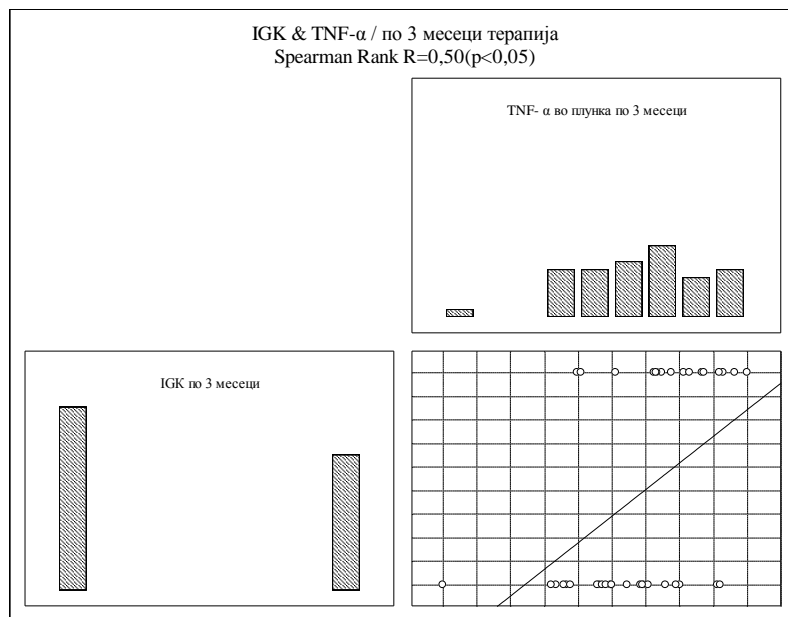
Испитаниот однос помеѓу IBG и TNF- α во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,50$ ($p<0,05$) покажа средно јака позитивна значајна корелација (графикон 122).



Графикон 122. Корелација на IBG и TNF- α кај пациенти од група A по 3 месеци терапија

18.63. Корелација на IGK и TNF- α кај пациенти од група A по 3 месеци терапија

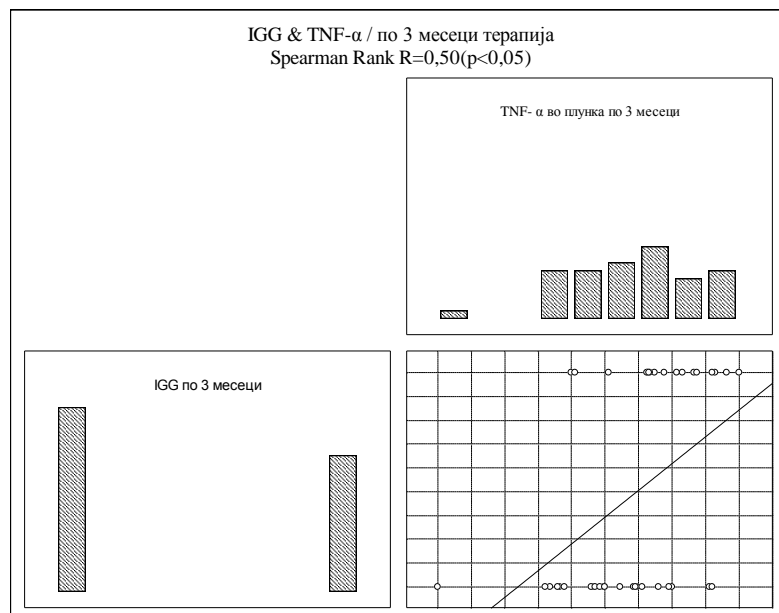
Испитаниот однос помеѓу IGK и TNF- α во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,50$ ($p<0,05$) покажа средно јака позитивна значајна корелација (графикон 123).



Графикон 123. Корелација на IGK и TNF- α кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

18.64. Корелација на IGG и TNF- α кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

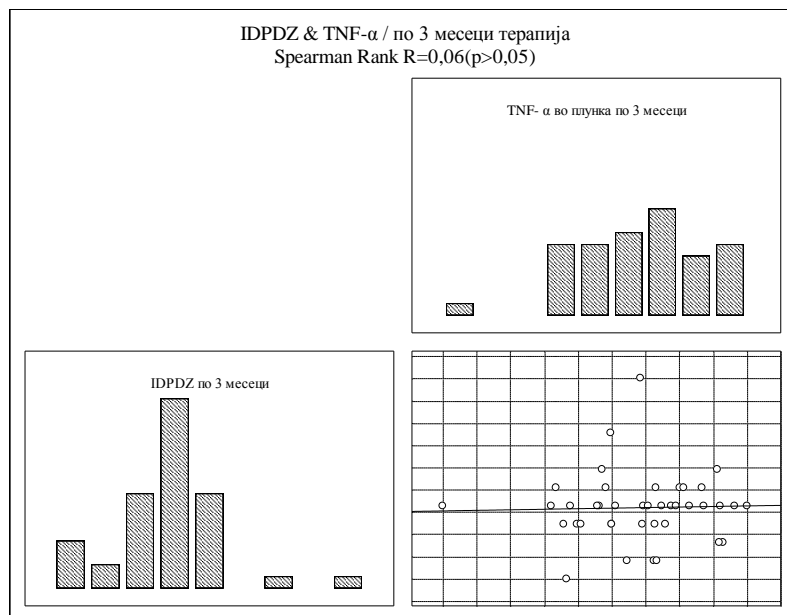
Испитаниот однос помеѓу IGG и TNF- α во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,50$ ($p<0,05$) покажа средно јака позитивна значајна корелација (графикон 124).



Графикон 124. Корелација на IGG и TNF- α кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

18.65. Корелација на IDPDZ и TNF- α кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

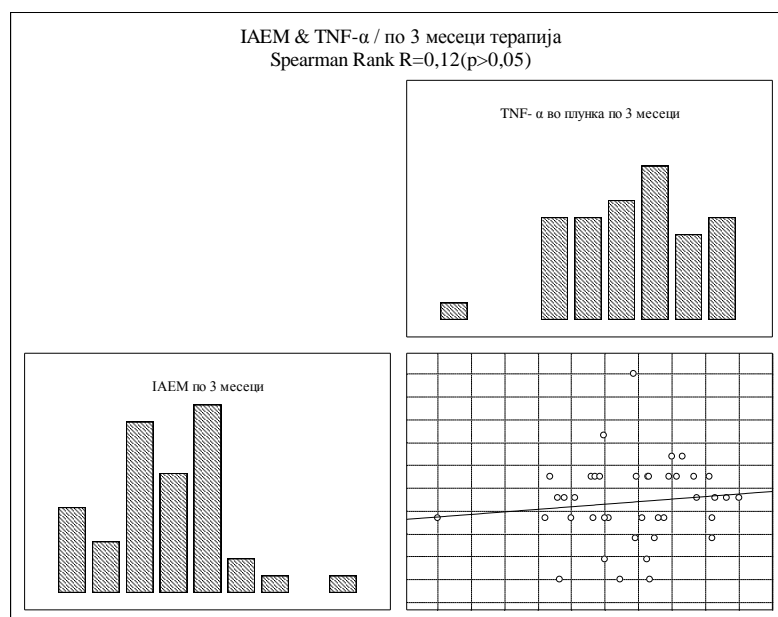
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и TNF- α во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,06$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 125).



Графикон 125. Корелација на IDPDZ и TNF- α кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

18.66. Корелација на IAEM и TNF- α кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

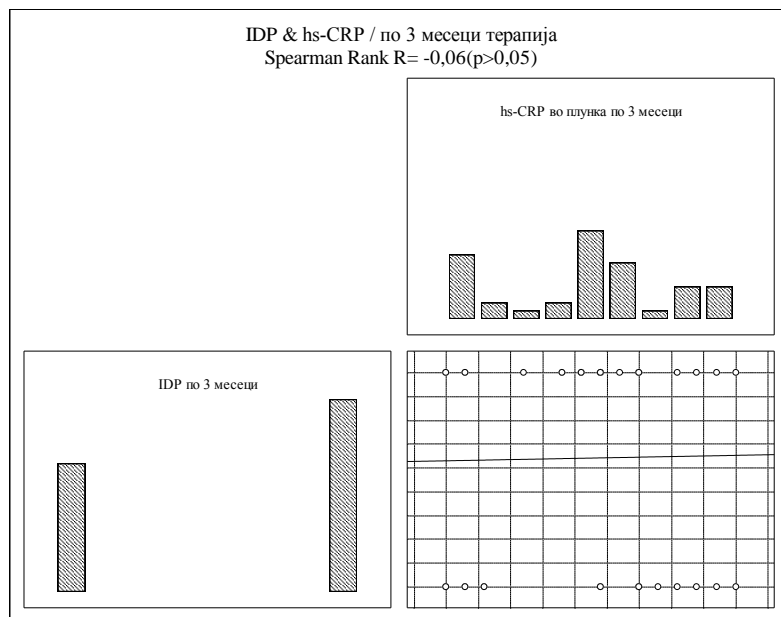
Испитаниот однос помеѓу IAEM и TNF- α во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,12$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 126).



Графикон 126. Корелација на IAEM и TNF- α кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

18.67. Корелација на IDP и hs-CRP кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

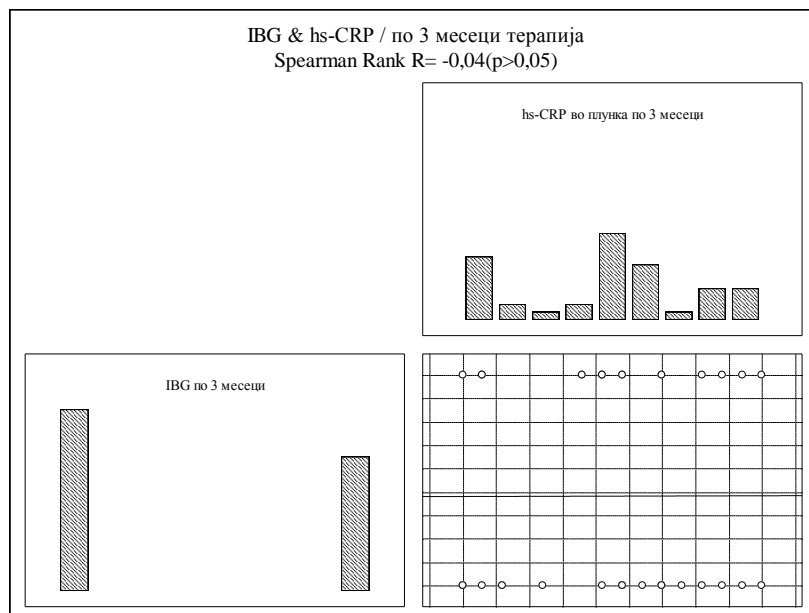
Испитаниот однос помеѓу IDP и hs-CRP во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank R= - 0,06 ($p>0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 127).



Графикон 127. Корелација на IDP и hs-CRP кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

18.68. Корелација на IBG и hs-CRP кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

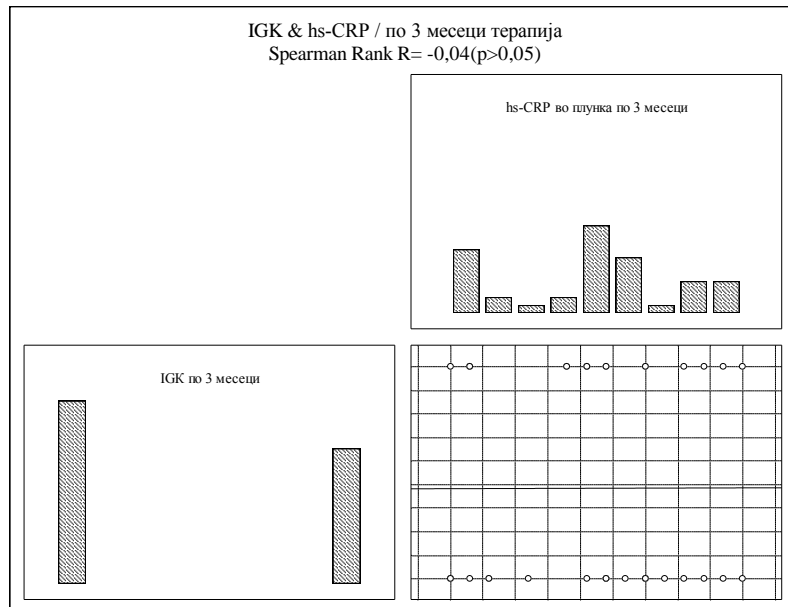
Испитаниот однос помеѓу IBG и hs-CRP во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank R= - 0,04 ($p>0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 128).



Графикон 128. Корелација на IBG и hs-CRP кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

18.69. Корелација на IGK и hs-CRP кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

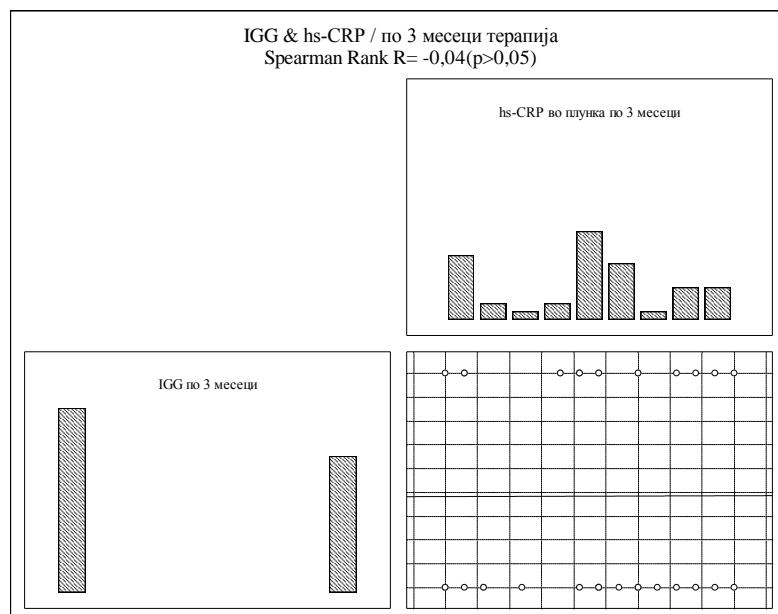
Испитаниот однос помеѓу IGK и hs-CRP во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank R= -0,04 (p>0,05) покажа многу слаба негативна незначајна корелација (графикон 129).



Графикон 129. Корелација на IGK и hs-CRP кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

18.70. Корелација на IGG и hs-CRP кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

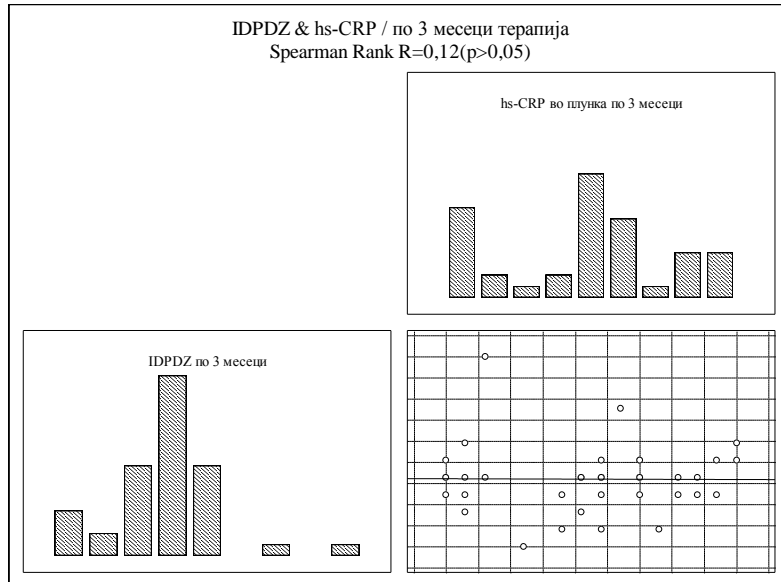
Испитаниот однос помеѓу IGG и hs-CRP во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank R= -0,04 (p>0,05) покажа многу слаба негативна незначајна корелација (графикон 130).



Графикон 130. Корелација на IGG и hs-CRP кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

18.71. Корелација на IDPDZ и hs-CRP кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

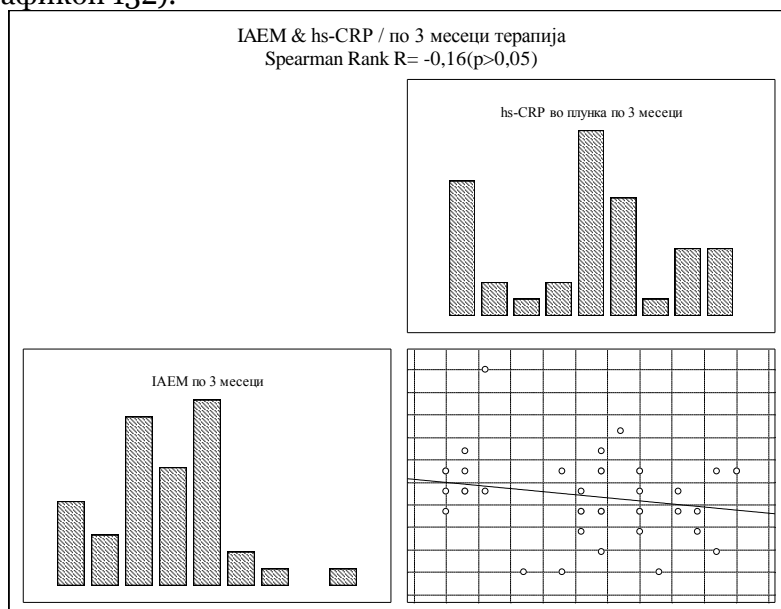
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и hs-CRP во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,12$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 131).



Графикон 131. Корелација на IDPDZ и hs-CRP кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

18.72. Корелација на IAEM и hs-CRP кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

Испитаниот однос помеѓу IAEM и TNF- α во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R= - 0,16$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 132).

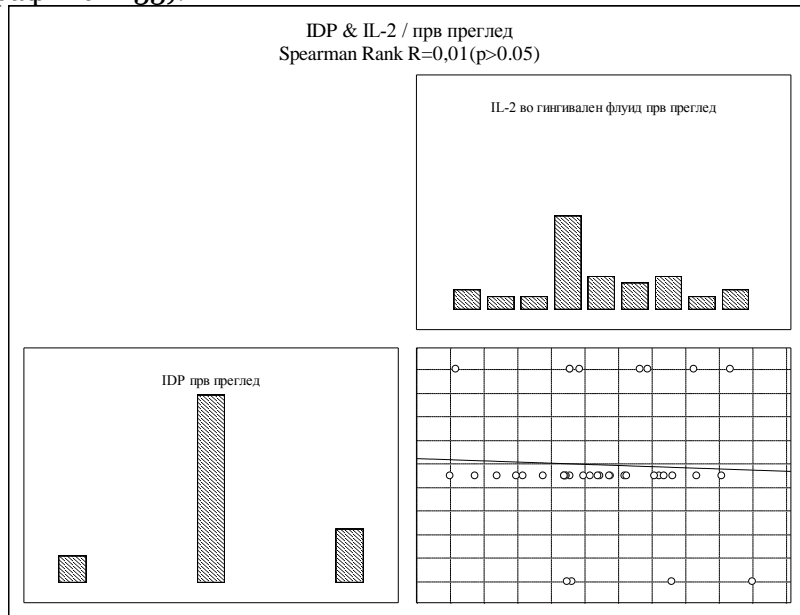


Графикон 132. Корелација на IAEM и hs-CRP кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

19. Корелација на IDP, IBG, IGK, IGG, IDPDZ, IAEM и IL-2, IL-6, TNF- α , hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти заболени од тип 2 diabetes mellitus каде е спроведен конзервативен пародонтолошки третман дополнет со ласер терапија (Група А)

19.1. Корелација помеѓу IDP и IL-2 кај пациенти од група А при прв преглед

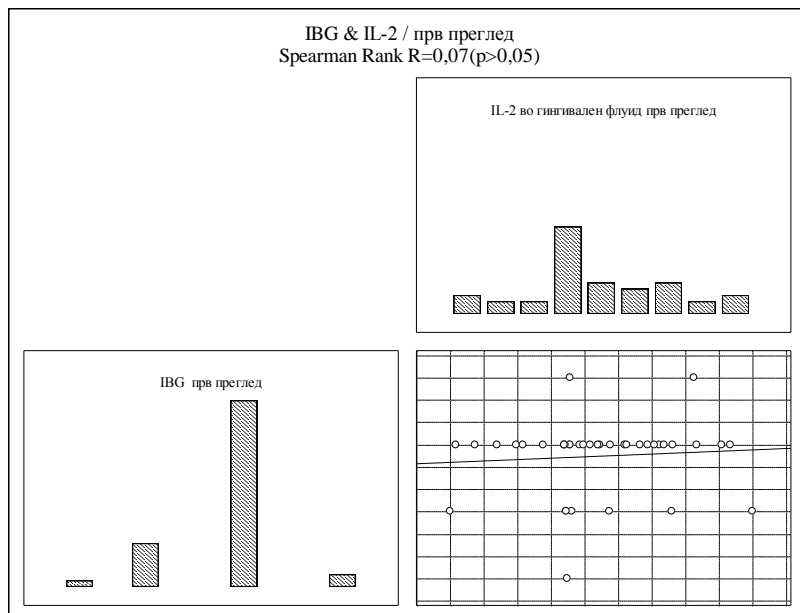
Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-2 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,01$ ($p>0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 133).



Графикон 133. Корелација помеѓу IDP и IL-2 кај пациенти од група А при прв преглед

19.2. Корелација на IBG и IL-2, кај пациенти од група А при прв преглед

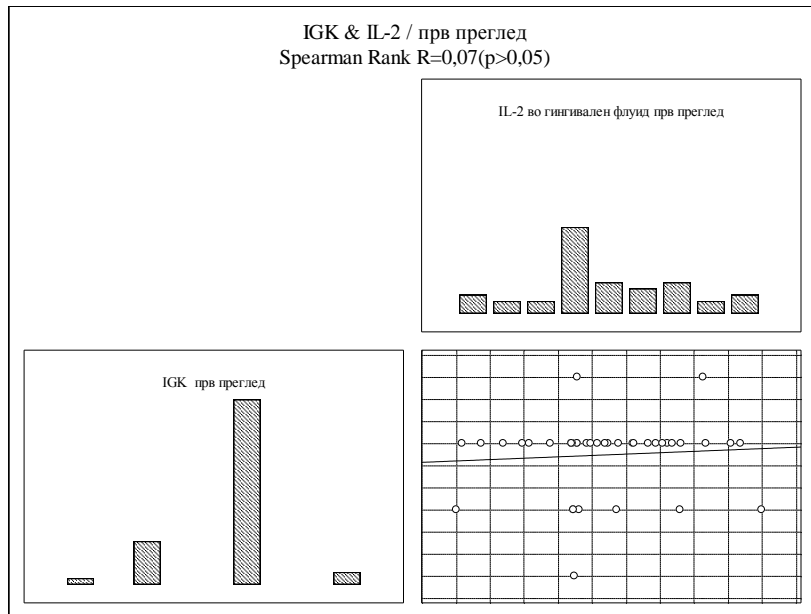
Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-2 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,07$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 134).



Графикон 134. Корелација на IBG и IL-2, кај пациенти од група А при прв преглед

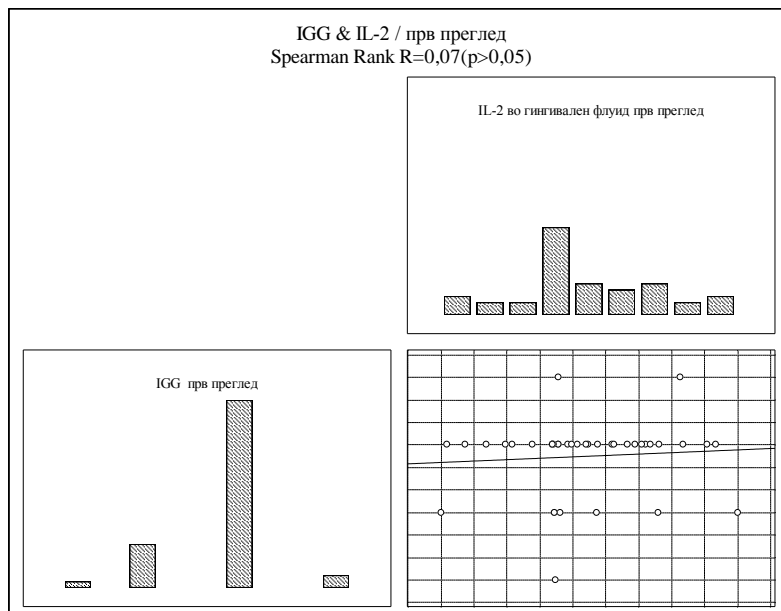
19.3. Корелација на IGK и IL-2 кај пациенти од група А при прв преглед

Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-2 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,07$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 135).



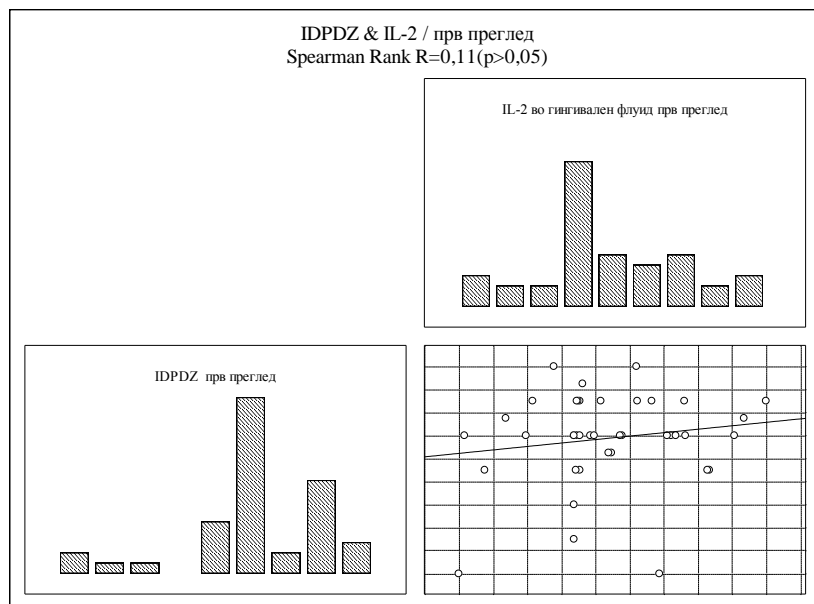
Графикон 135. Корелација на IGK и IL-2 кај пациенти од група А при прв преглед
19.4. Корелација на IGG и IL-2 кај пациенти од група А при прв преглед

Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-2 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,07$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 136).



Графикон 136. Корелација на IGG и IL-2 кај пациенти од група А при прв преглед
19.5. Корелација на IDPDZ и IL-2 кај пациенти од група А при прв преглед

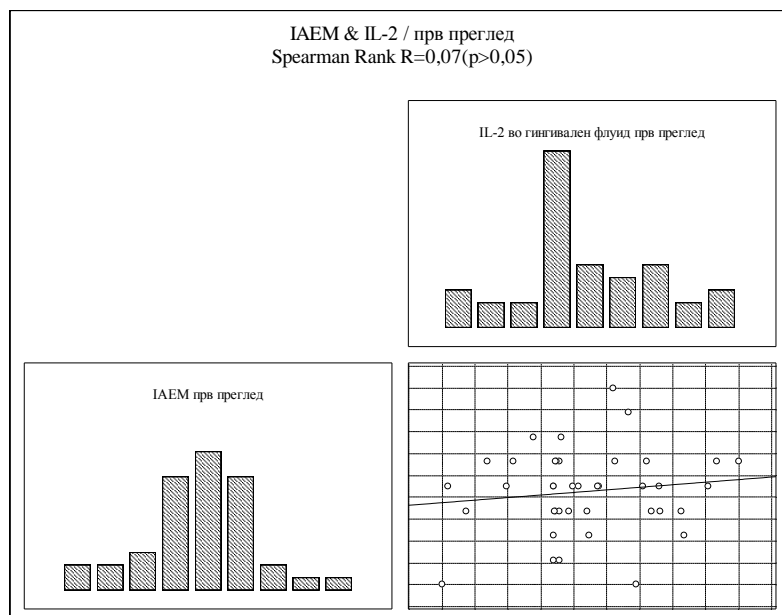
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-2 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,11$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 137).



Графикон 137. Корелација на IDPDZ и IL-2 кај пациенти од група А при прв преглед

19.6. Корелација на IAEM и IL-2 кај пациенти од група А при прв преглед

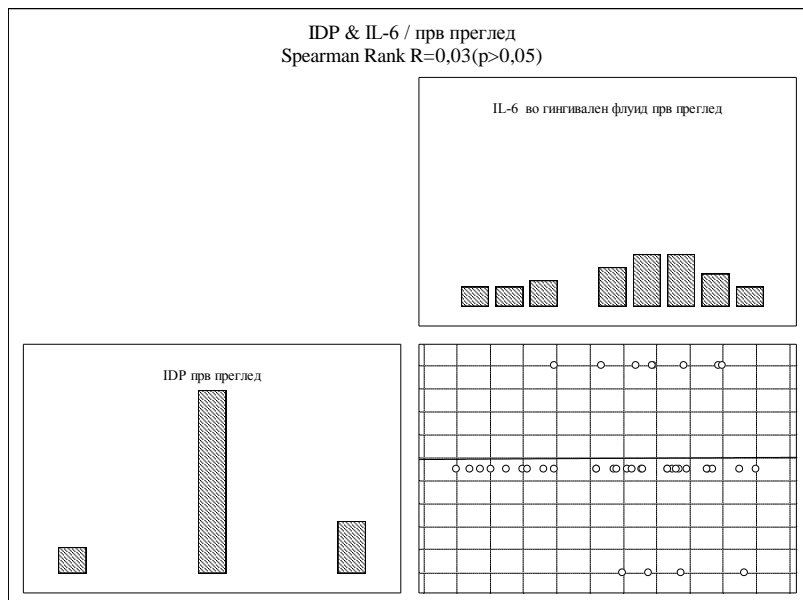
Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-2 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,07$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 138).



Графикон 138. Корелација на IAEM и IL-2 кај пациенти од група А при прв преглед

19.7. Корелација на IDP и IL-6 кај пациенти од група А при прв преглед

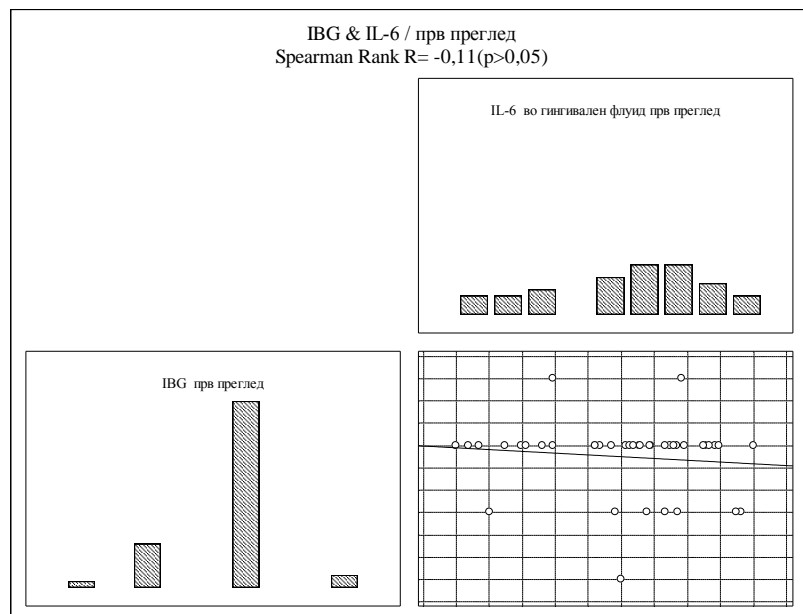
Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-6 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R= 0,03$ ($p>0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 139).



Графикон 139. Корелација на IDP и IL-6 кај пациенти од група А при прв преглед

19.8. Корелација на IBG и IL-6 кај пациенти од група А при прв преглед

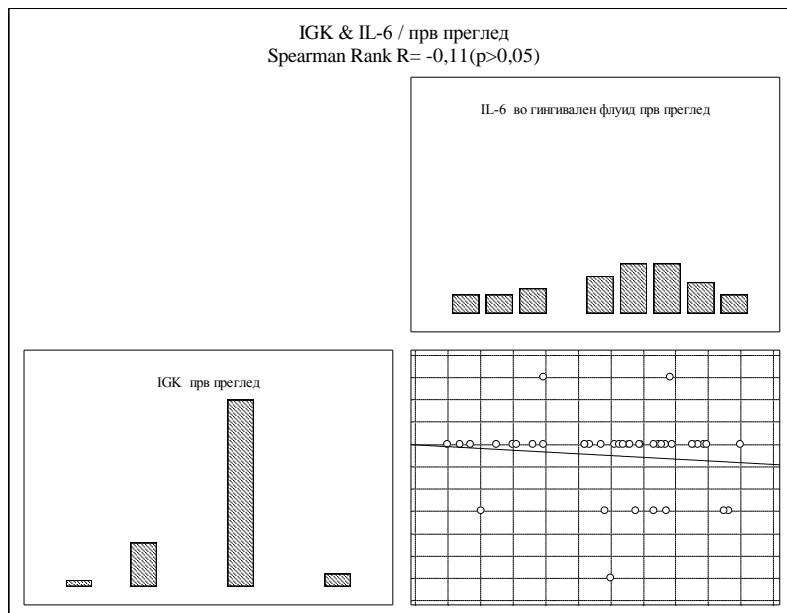
Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-6 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R= -0,11$ ($p>0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 140).



Графикон 140. Корелација на IBG и IL-6 кај пациенти од група А при прв преглед

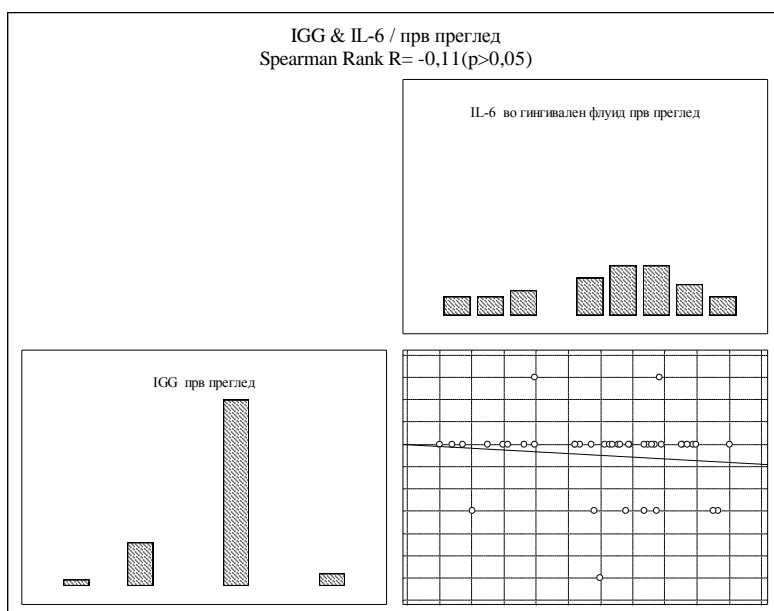
19.9. Корелација на IGK и IL-6 кај пациенти од група А при прв преглед

Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-6 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank R= - 0,11 ($p>0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 141).



Графикон 141. Корелација на IGK и IL-6 кај пациенти од група А при прв преглед
19.10. Корелација на IGG и IL-6 кај пациенти од група А при прв преглед

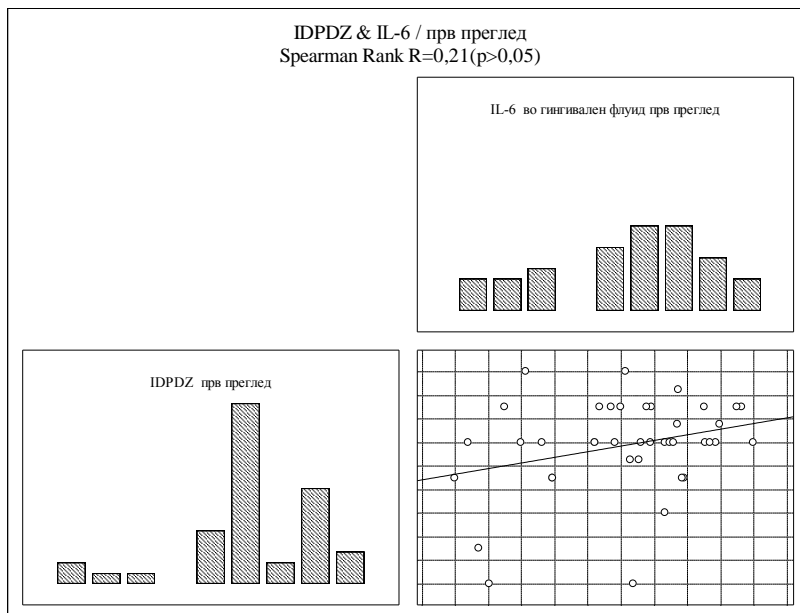
Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-6 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank R= -0,11 ($p>0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 142).



Графикон 142. Корелација на IGG и IL-6 кај пациенти од група А при прв преглед

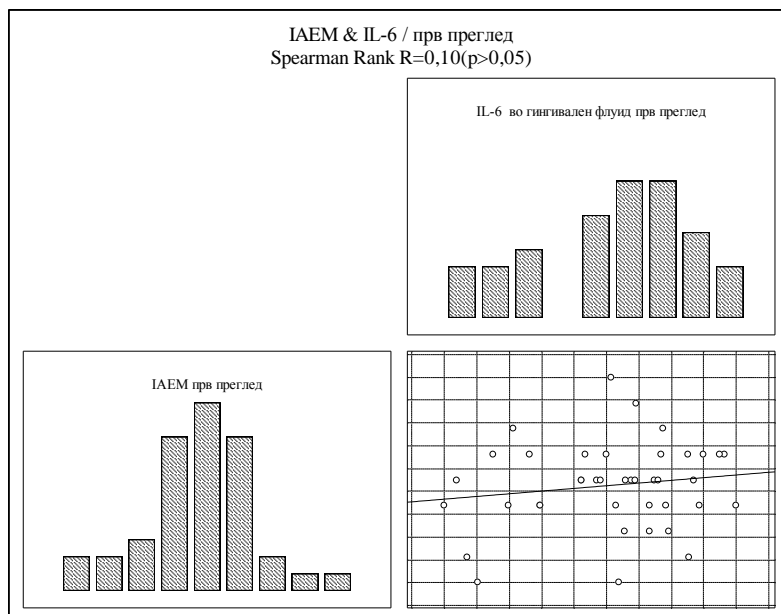
19.11. Корелација на IDPDZ и IL-6 кај пациенти од група А при прв преглед

Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-6 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,21$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 143).



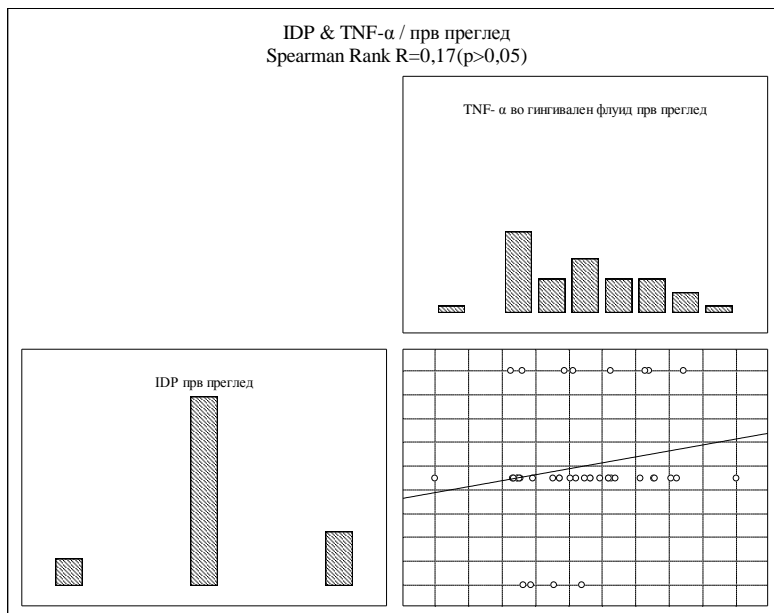
Графикон 143. Корелација на IDPDZ и IL-6 кај пациенти од група А при прв преглед
19.12. Корелација на IAEM и IL-6 кај пациенти од група А при прв преглед

Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-6 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,10$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 144).



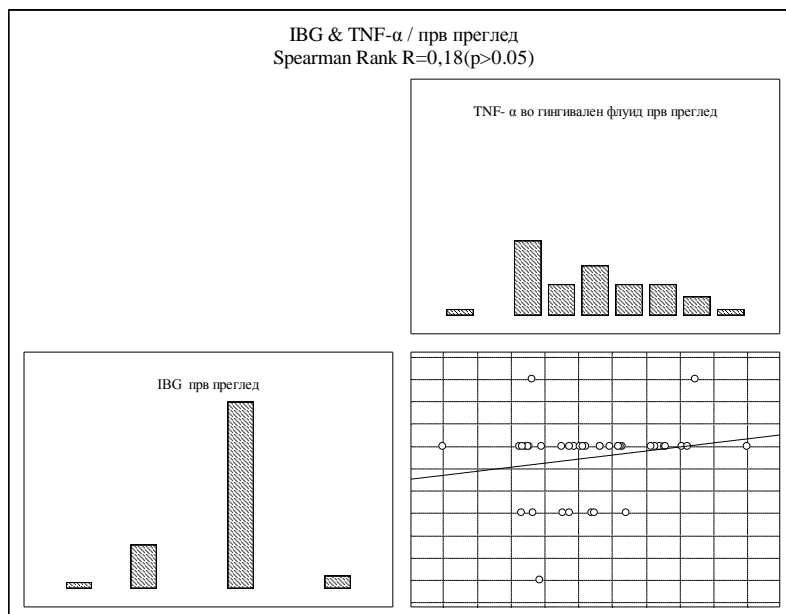
Графикон 144. Корелација на IAEM и IL-6 кај пациенти од група А при прв преглед
19.13. Корелација на IDP и TNF- α кај пациенти од група А при прв преглед

Испитаниот однос помеѓу IDP и TNF- α во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,17$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 145).



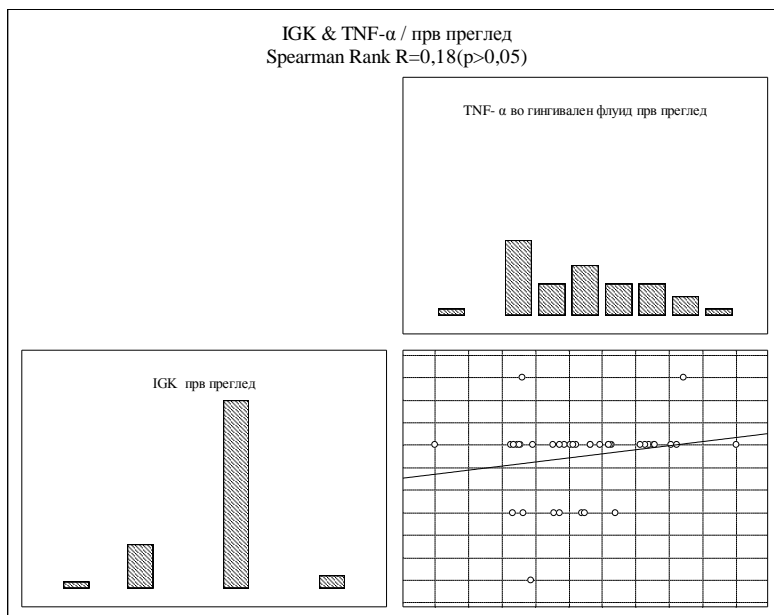
Графикон 145. Корелација на IDP и TNF- α кај пациенти од група А при прв преглед
19.14. Корелација на IBG и TNF- α кај пациенти од група А при прв преглед

Испитаниот однос помеѓу IBG и TNF- α во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,18$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 146).



Графикон 14. Корелација на IBG и TNF- α кај пациенти од група А при прв преглед
19.15. Корелација на IGK и TNF- α кај пациенти од група А при прв преглед

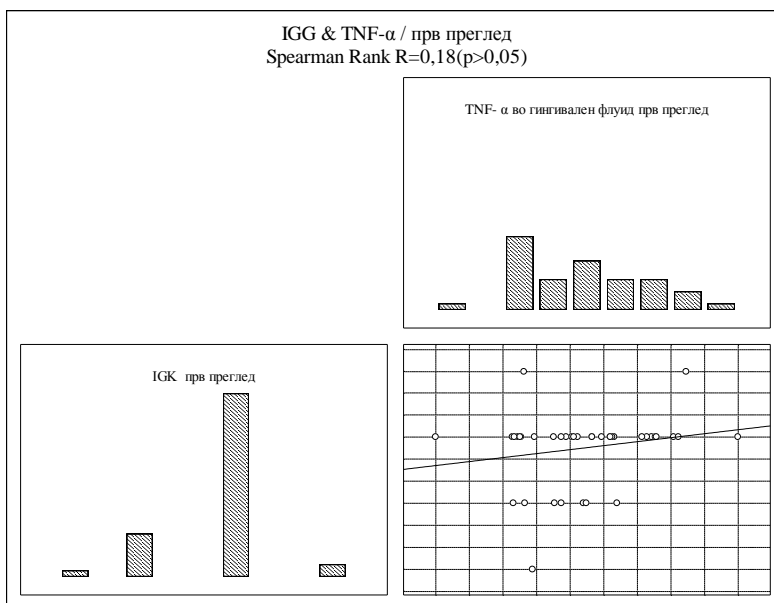
Испитаниот однос помеѓу IGK и TNF- α во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,18$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 147).



Графикон 147. Корелација на IGK и TNF- α кај пациенти од група А при прв преглед

19.16. Корелација на IGG и TNF- α кај пациенти од група А при прв преглед

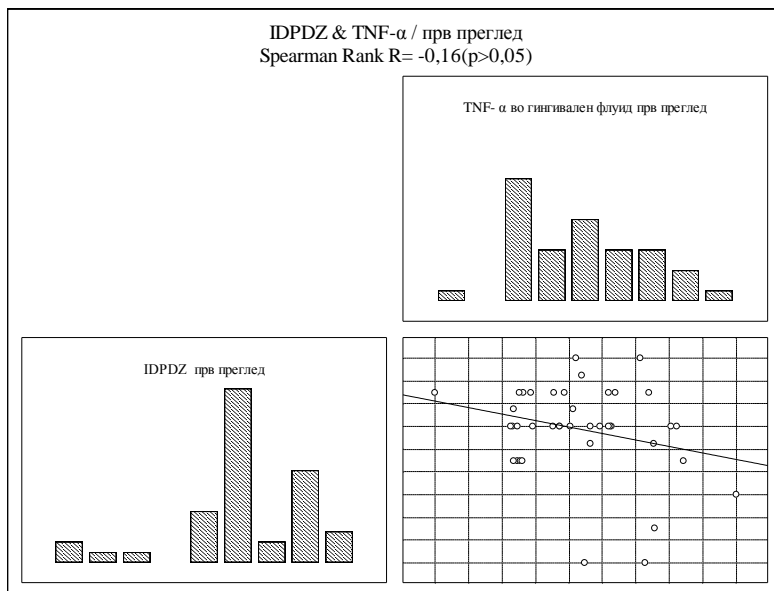
Испитаниот однос помеѓу IGG и TNF- α во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,18$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 148).



Графикон 148. Корелација на IGG и TNF- α кај пациенти од група А при прв преглед

19.17. Корелација на IDPDZ и TNF- α кај пациенти од група А при прв преглед

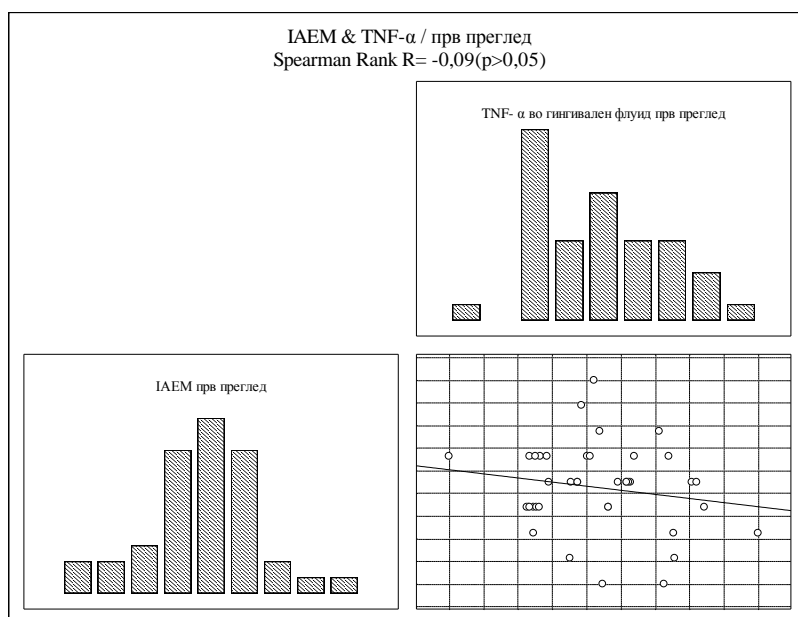
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и TNF- α во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R = -0,16$ ($p > 0,05$) покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 149).



Графикон 149. Корелација на IDPDZ и TNF- α кај пациенти од група А при прв преглед

19.18. Корелација на IAEM и TNF- α кај пациенти од група А при прв преглед

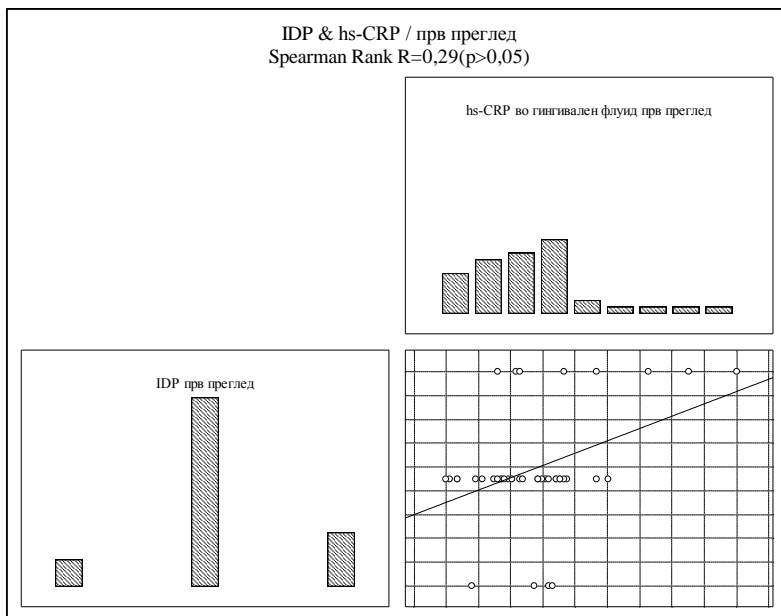
Испитаниот однос помеѓу IAEM и TNF- α во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R = -0,09$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 150).



Графикон 150. Корелација на IAEM и TNF- α кај пациенти од група А при прв преглед

19.19. Корелација на IDP и hs-CRP кај пациенти од група А прв преглед

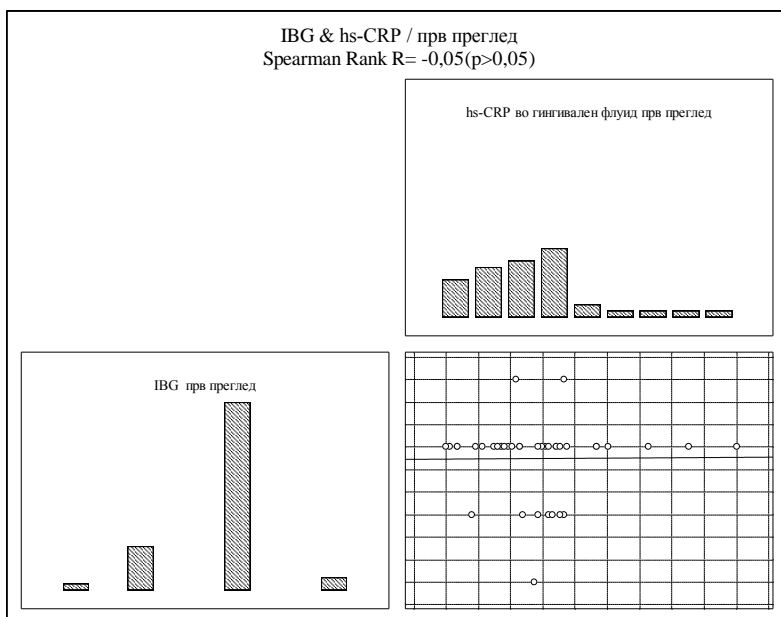
Испитаниот однос помеѓу IDP и hs-CRP во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,29$ ($p>0,05$) покажа умерено јака позитивна незначајна корелација (графикон 151).



Графикон 151. Корелација на IDP и hs-CRP кај пациенти од група А при прв преглед

19.20. Корелација на IBG и hs-CRP кај пациенти од група А при прв преглед

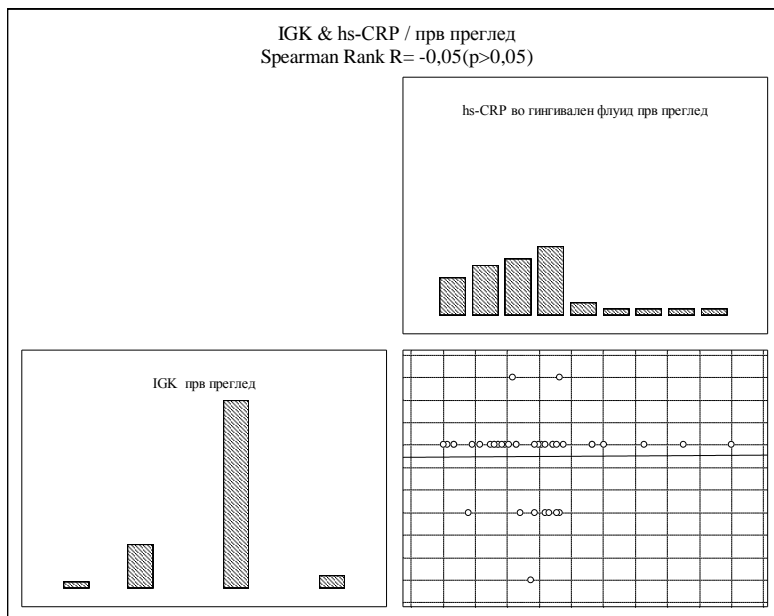
Испитаниот однос помеѓу IBG и hs-CRP во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R= -0,05$ ($p>0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 152).



Графикон 152. Корелација на IBG и hs-CRP кај пациенти од група А при прв преглед

19.21. Корелација на IGK и hs-CRP кај пациенти од група А при прв преглед

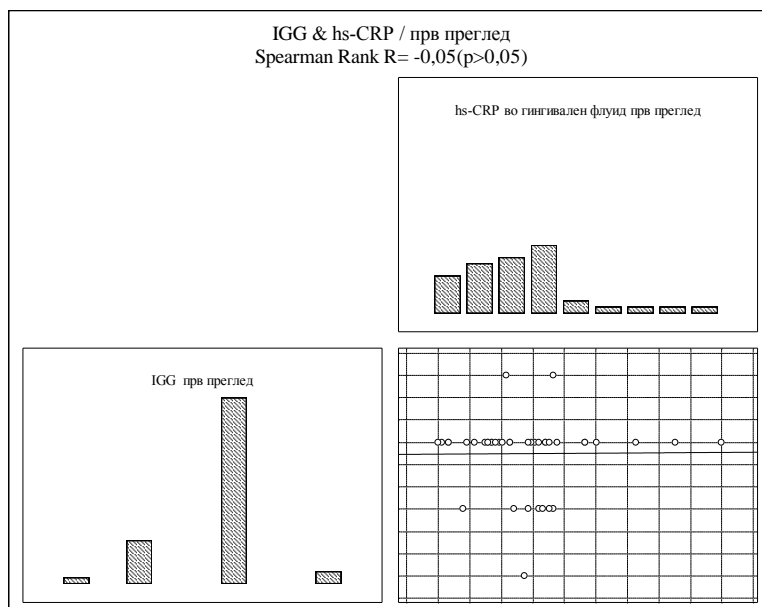
Испитаниот однос помеѓу IGK и hs-CRP во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R = -0,05$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 153).



Графикон 153. Корелација на IGK и hs-CRP кај пациенти од група А при прв преглед

19.22. Корелација на IGG и hs-CRP кај пациенти од група А при прв преглед

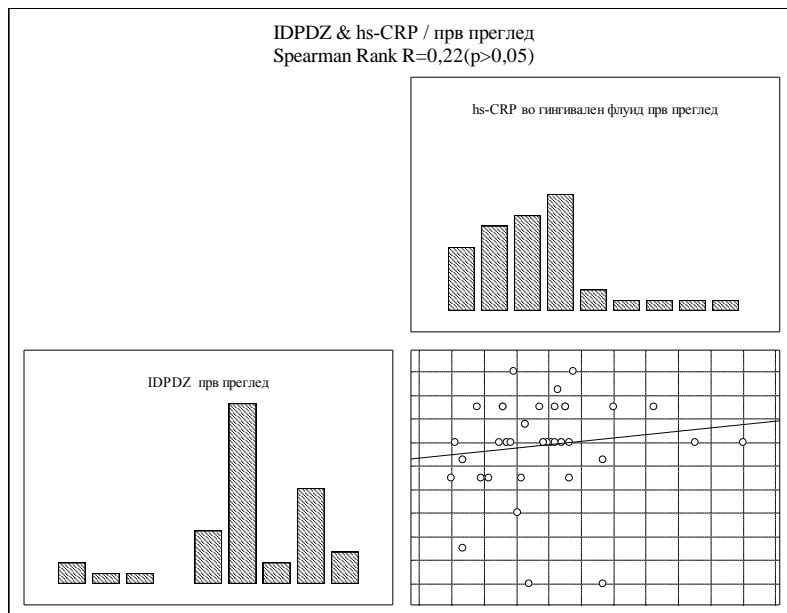
Испитаниот однос помеѓу IGG и hs-CRP во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R = -0,05$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 154).



Графикон 154. Корелација на IGG и hs-CRP кај пациенти од група А при прв преглед

19.23. Корелација на IDPDZ и hs-CRP кај пациенти од група А при прв преглед

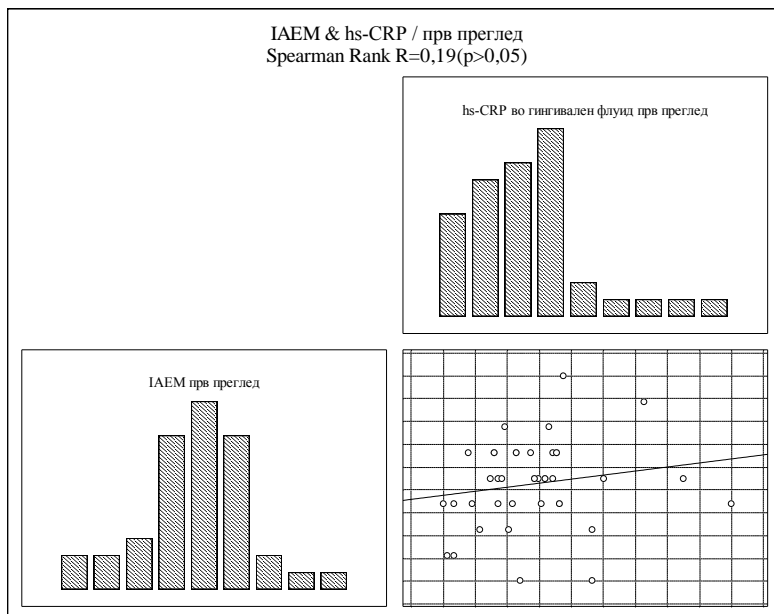
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и hs-CRP во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,22$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 155).



Графикон 155. Корелација на IDPDZ и hs-CRP кај пациенти од група А при прв преглед

19.24. Корелација на IAEM и hs-CRP кај пациенти од група А при прв преглед

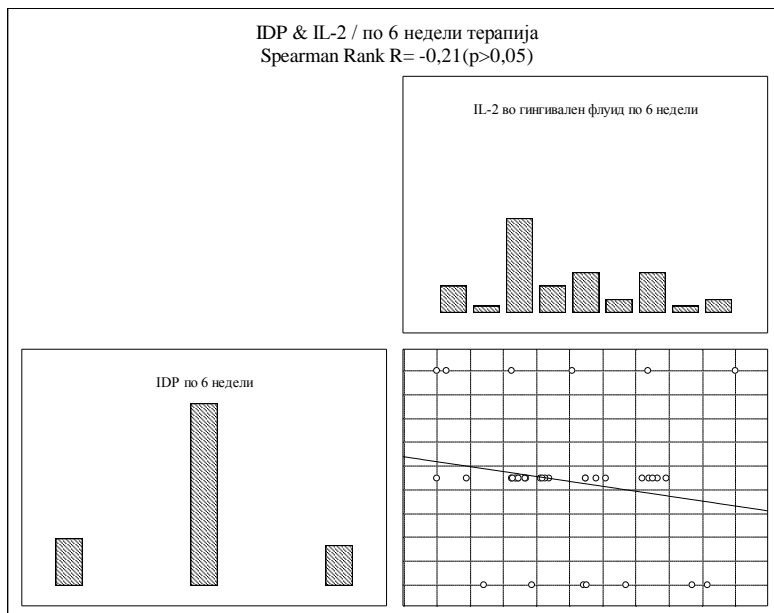
Испитаниот однос помеѓу IAEM и hs-CRP во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,19$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 156).



Графикон 156. Корелација на IAEM и hs-CRP кај пациенти од група А при прв преглед

19.25. Корелација на IDP и IL-2 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

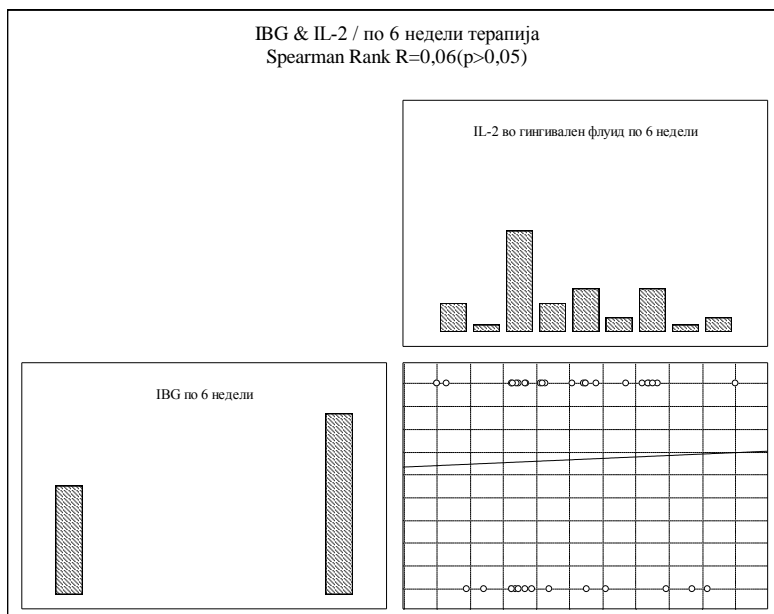
Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-2 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank R= -0,21 ($p>0,05$) покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 157).



Графикон 157. Корелација на IDP и IL-2 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

19.26. Корелација на IBG и IL-2 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

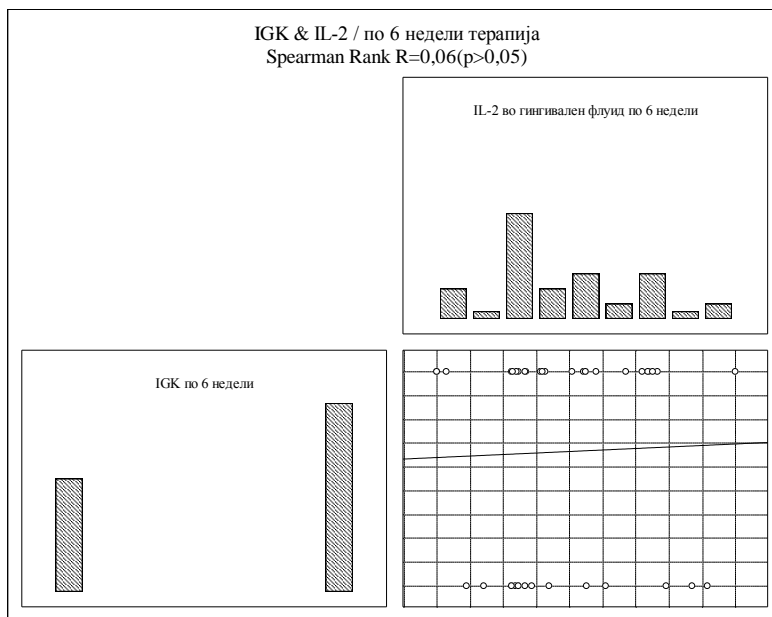
Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-2 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank R=0,06 ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 158).



Графикон 158. Корелација на IBG и IL-2 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

19.27. Корелација на IGK и IL-2 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

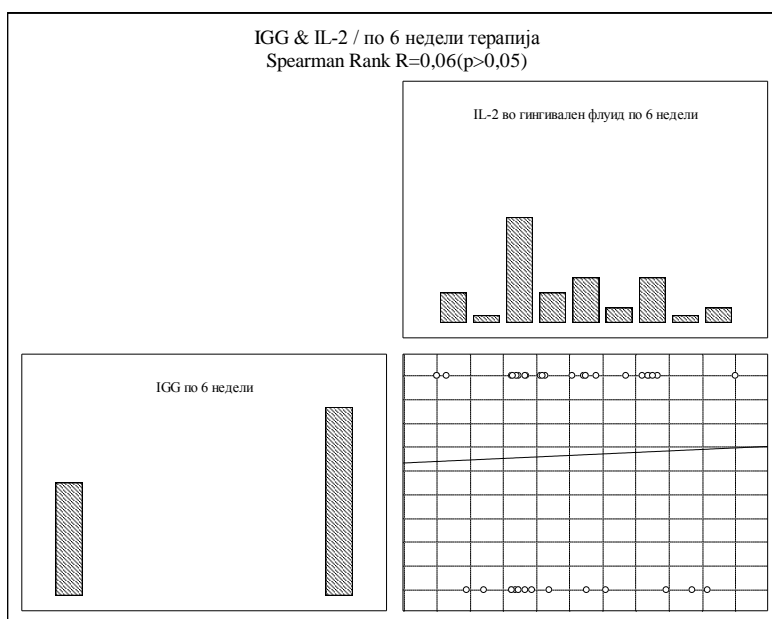
Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-2 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,06$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 159).



Графикон 159. Корелација на IGK и IL-2 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

19.28. Корелација на IGG и IL-2 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

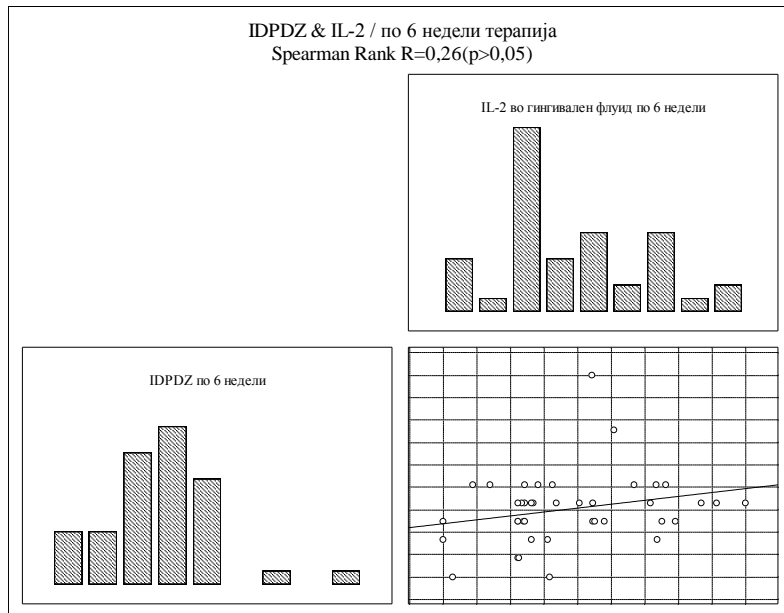
Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-2 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,06$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 160).



Графикон 160. Корелација на IGG и IL-2 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

19.29. Корелација на IDPDZ и IL-2 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

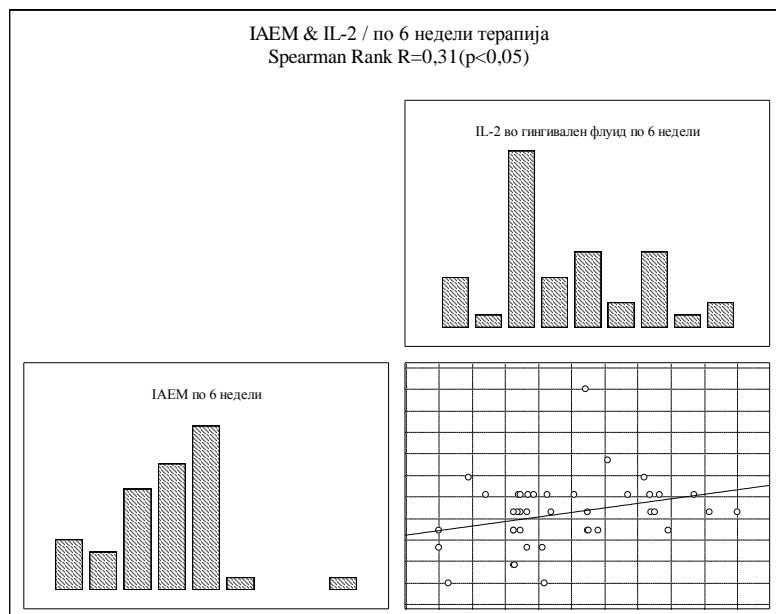
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-2 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,26$ ($p>0,05$) покажа умерено јака позитивна незначајна корелација (графикон 161).



Графикон 161. Корелација на IDPDZ и IL-2 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

19.30. Корелација на IAEM и IL-2 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

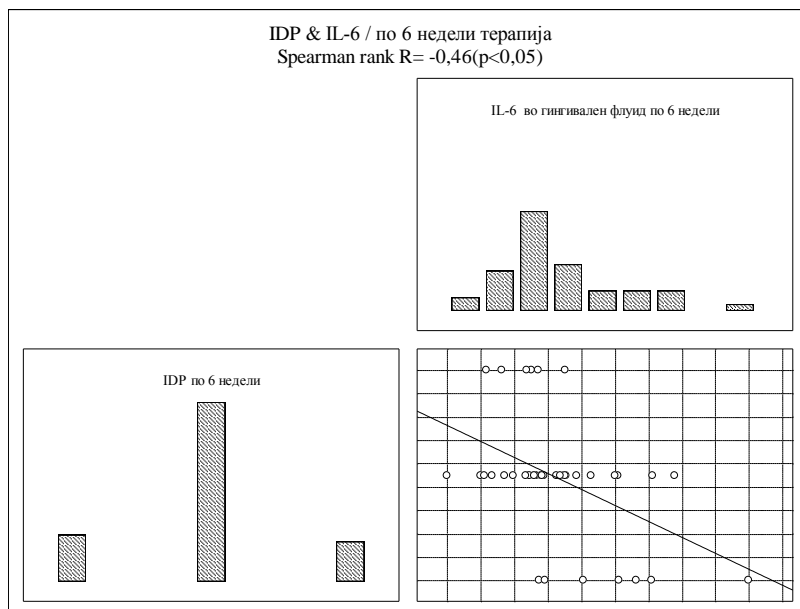
Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-2 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,31$ ($p>0,05$) покажа умерено јака позитивна значајна корелација (графикон 162).



Графикон 162. Корелација на IAEM и IL-2 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

19.31. Корелација на IDP и IL-6 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

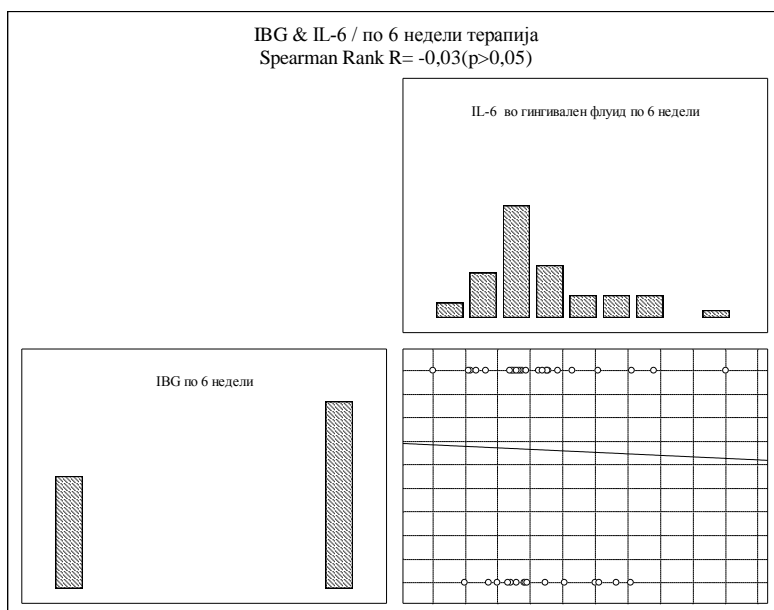
Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-6 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,46$ ($p < 0,05$) покажа средно јака негативна значајна корелација (графикон 163).



Графикон 163. Корелација на IDP и IL-6 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

19.32. Корелација на IBG и IL-6 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

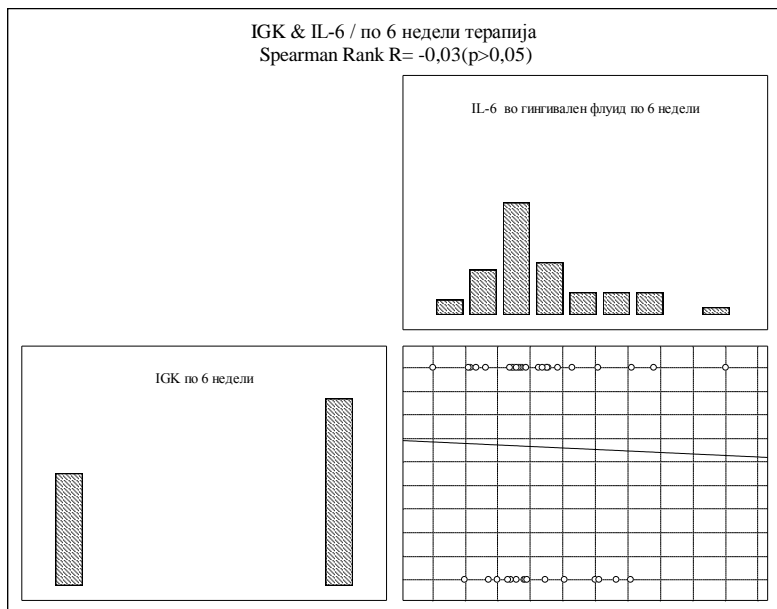
Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-6 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,03$ ($p > 0,05$) покажа многу слаба негативна незначајна корелација (графикон 164).



Графикон 164. Корелација на IBG и IL-6 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

19.33. Корелација на IGK и IL-6 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

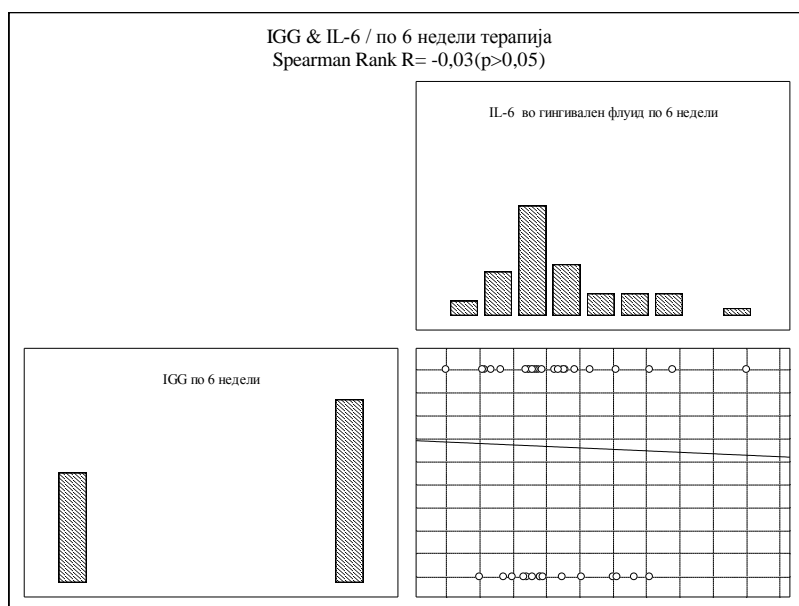
Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-6 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,03$ ($p > 0,05$) покажа многу слаба негативна незначајна корелација (графикон 165).



Графикон 165. Корелација на IGK и IL-6 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

19.34. Корелација на IGG и IL-6 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

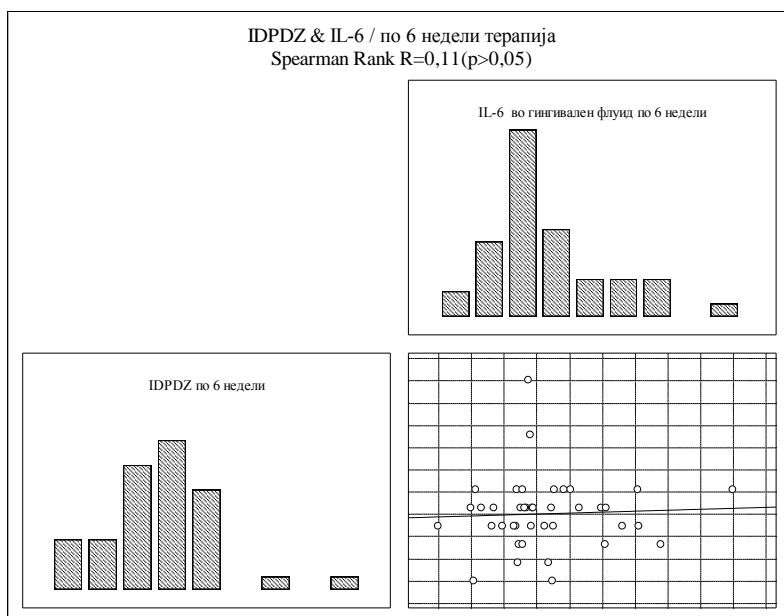
Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-6 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,03$ ($p > 0,05$) покажа многу слаба негативна незначајна корелација (графикон 166).



Графикон 166. Корелација на IGG и IL-6 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

19.35. Корелација на IDPDZ и IL-6 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

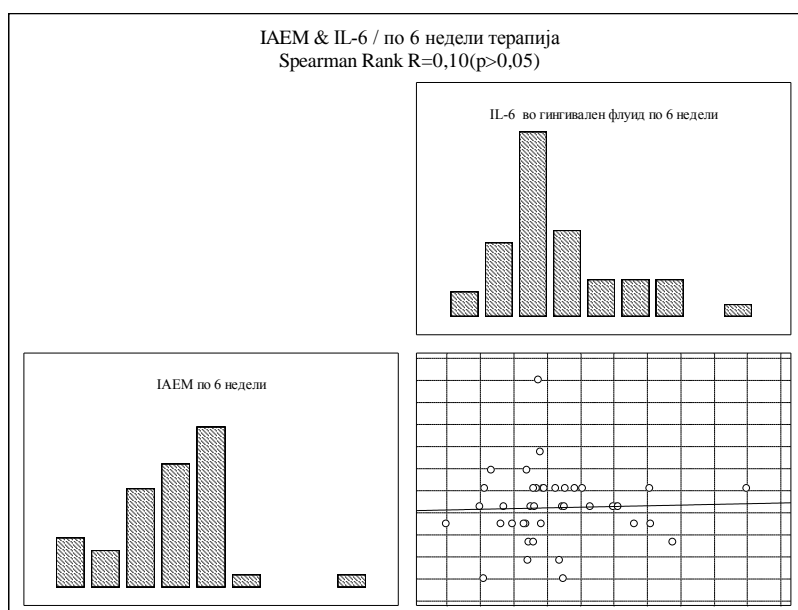
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-6 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,11$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 167).



Графикон 167. Корелација на IDPDZ и IL-6 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

19.36. Корелација на IAEM и IL-6 пациенти од група А по 6 недели терапија

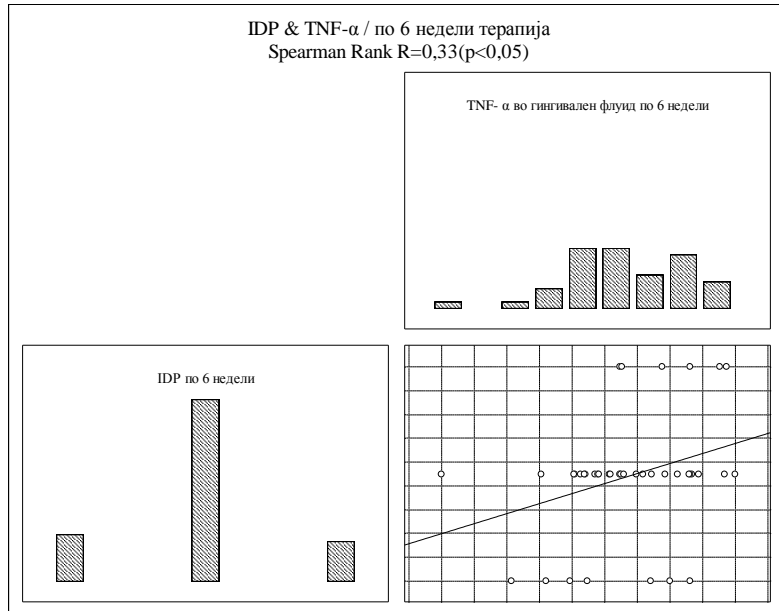
Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-6 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,10$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 168).



Графикон 168. Корелација на IAEM и IL-6 кај пациенти од група А по 6 недели терапија

19.37. Корелација на IDP и TNF- α кај пациенти од група А по 6 недели терапија

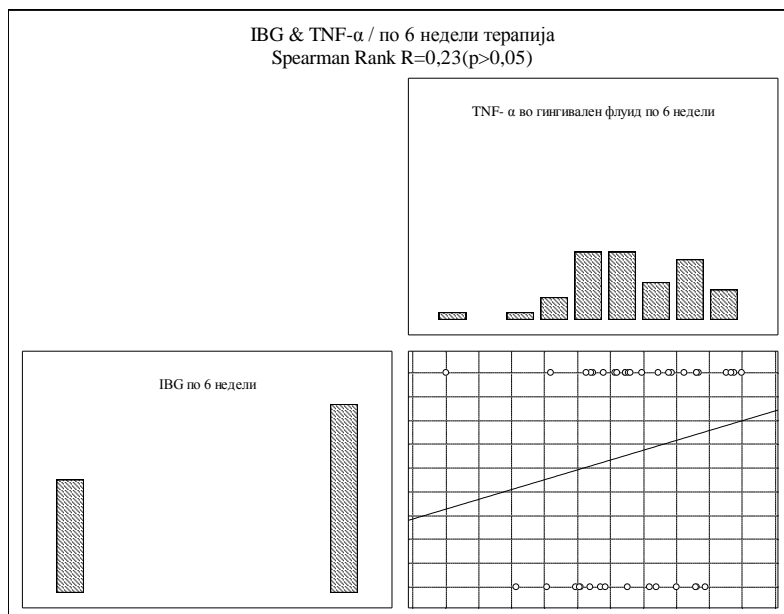
Испитаниот однос помеѓу IDP и TNF- α во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,33$ ($p<0,05$) покажа умерено јака позитивна значајна корелација (графикон 169).



Графикон 169. Корелација на IDP и TNF- α кај пациенти од група А по 6 недели терапија

19.38. Корелација на IBG и TNF- α кај пациенти од група А по 6 недели терапија

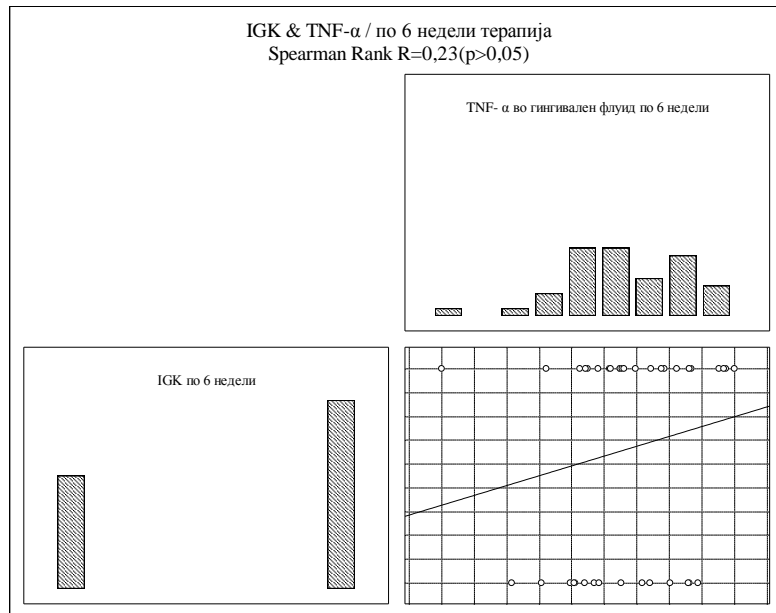
Испитаниот однос помеѓу IBG и TNF- α во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,23$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 170).



Графикон 170. Корелација на IBG и TNF- α кај пациенти од група А по 6 недели терапија

19.39. Корелација на IGK и TNF- α кај пациенти од група А по 6 недели терапија

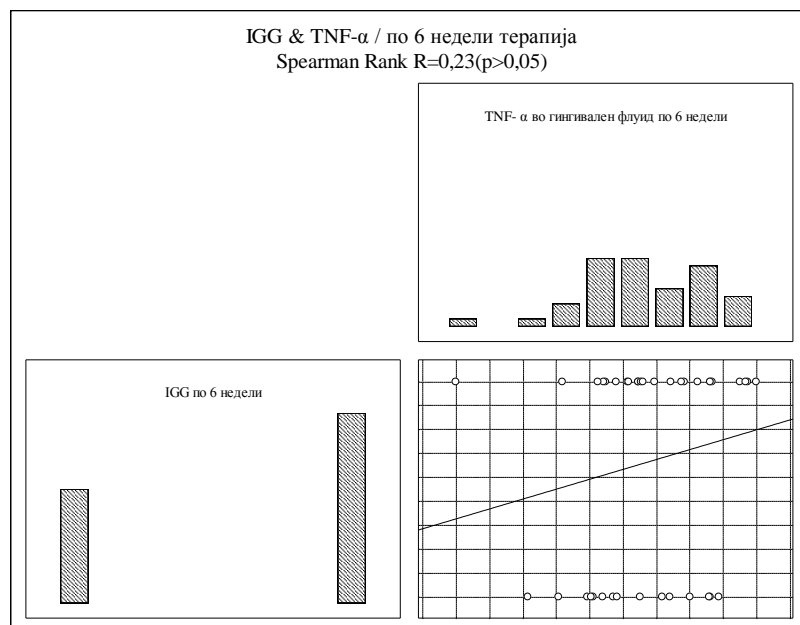
Испитаниот однос помеѓу IGK и TNF- α во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,23$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 171).



Графикон 171. Корелација на IGK и TNF- α кај пациенти од група А по 6 недели терапија

19.40. Корелација на IGG и TNF- α кај пациенти од група А по 6 недели терапија

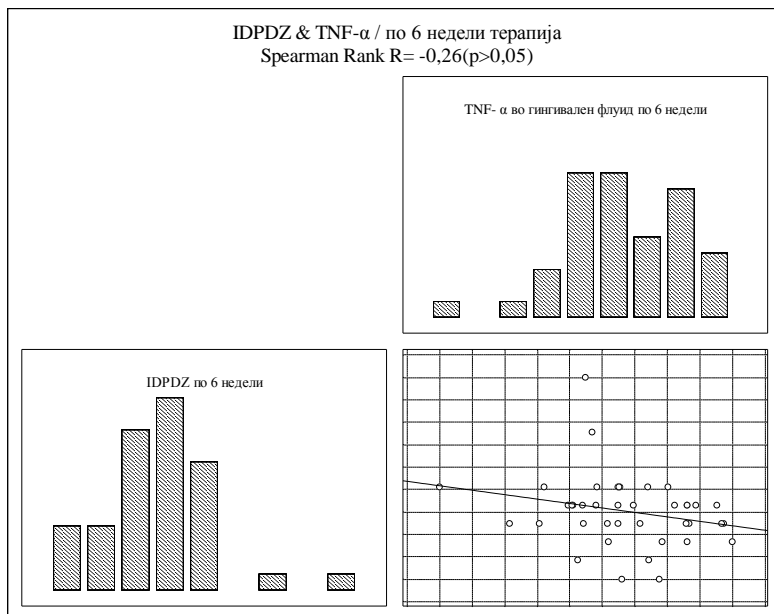
Испитаниот однос помеѓу IGG и TNF- α во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,23$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 172).



Графикон 172. Корелација на IGG и TNF- α кај пациенти од група А по 6 недели терапија

19.41. Корелација на IDPDZ и TNF- α кај пациенти од група А по 6 недели терапија

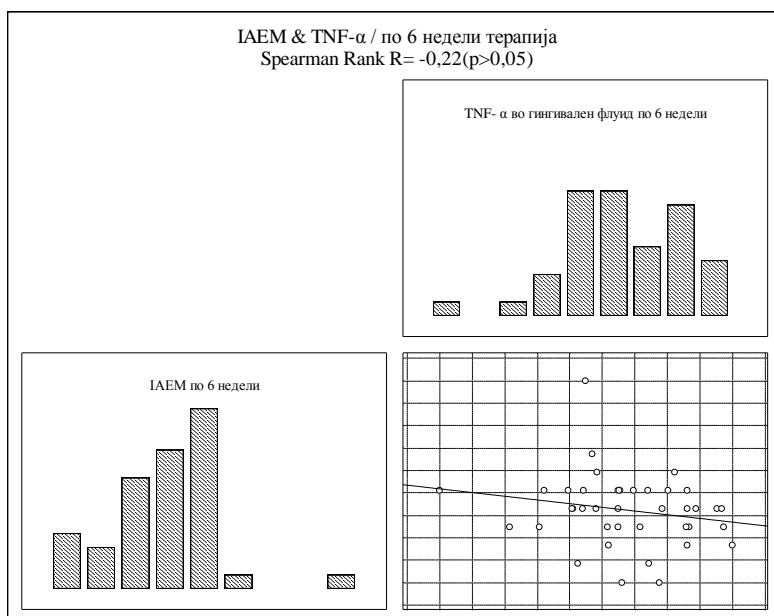
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и TNF- α во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank R= -0,26 ($p>0,05$) покажа умерено јака негативна незначајна корелација (графикон 173).



Графикон 173. Корелација на IDPDZ и TNF- α кај пациенти од група А по 6 недели терапија

19.42. Корелација на IAEM и TNF- α кај пациенти од група А по 6 недели терапија

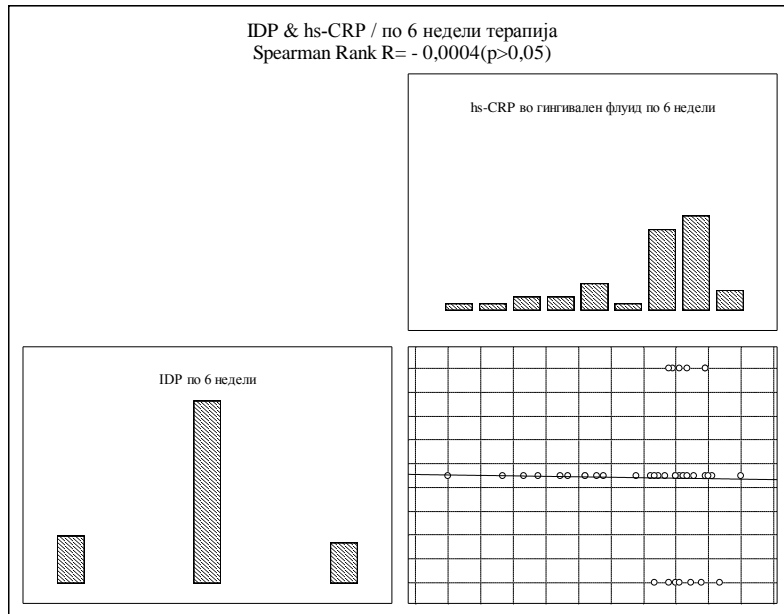
Испитаниот однос помеѓу IAEM и TNF- α во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank R= -0,22 ($p>0,05$) покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 174).



Графикон 174. Корелација на IAEM и TNF- α кај пациенти од група А по 6 недели терапија

19.43. Корелација на IDP и hs-CRP кај пациенти од група А по 6 недели терапија

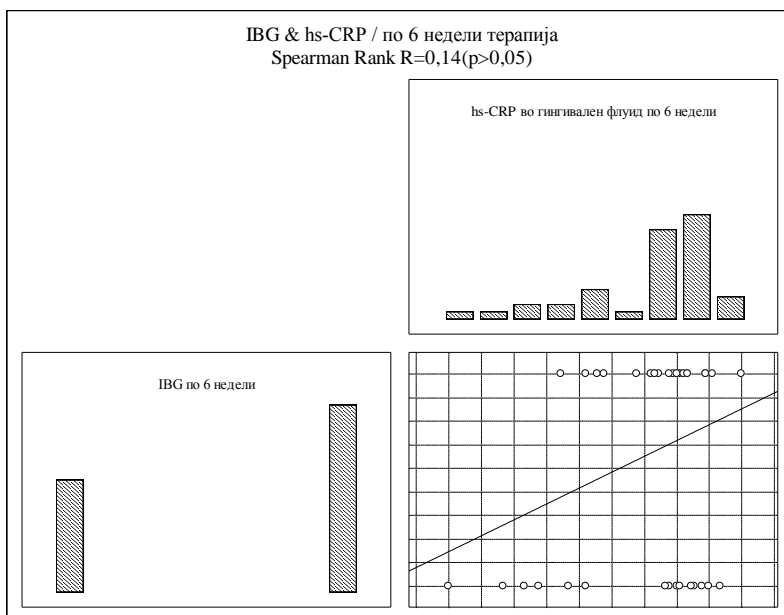
Испитаниот однос помеѓу IDP и hs-CRP во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,0004$ ($p > 0,05$) покажа изразито слаба негативна незначајна корелација (графикон 175).



Графикон 175. Корелација на IDP и hs-CRP кај пациенти од група А по 6 недели терапија

19.44. Корелација на IBG и hs-CRP кај пациенти од група А по 6 недели терапија

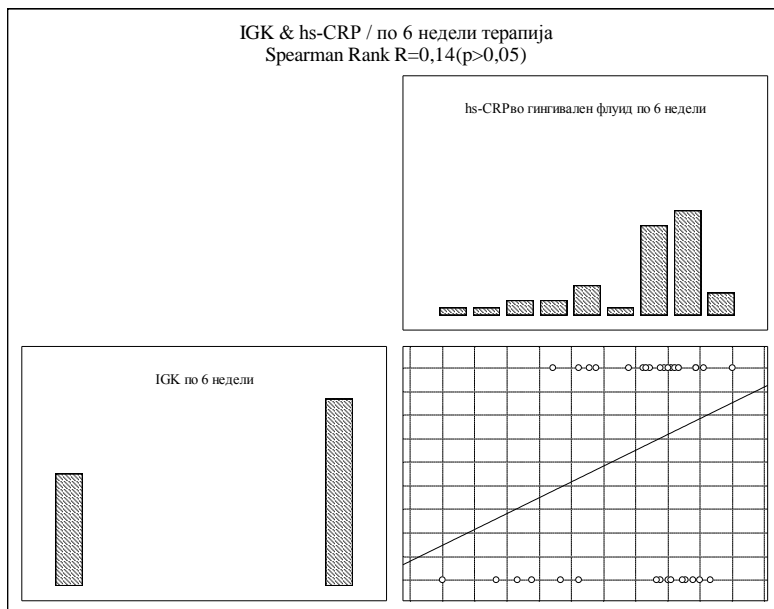
Испитаниот однос помеѓу IBG и hs-CRP во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = 0,14$ ($p > 0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 176).



Графикон 176. Корелација на IBG и hs-CRP кај пациенти од група А по 6 недели терапија

19.45. Корелација на IGG и hs-CRP кај пациенти од група А по 6 недели терапија

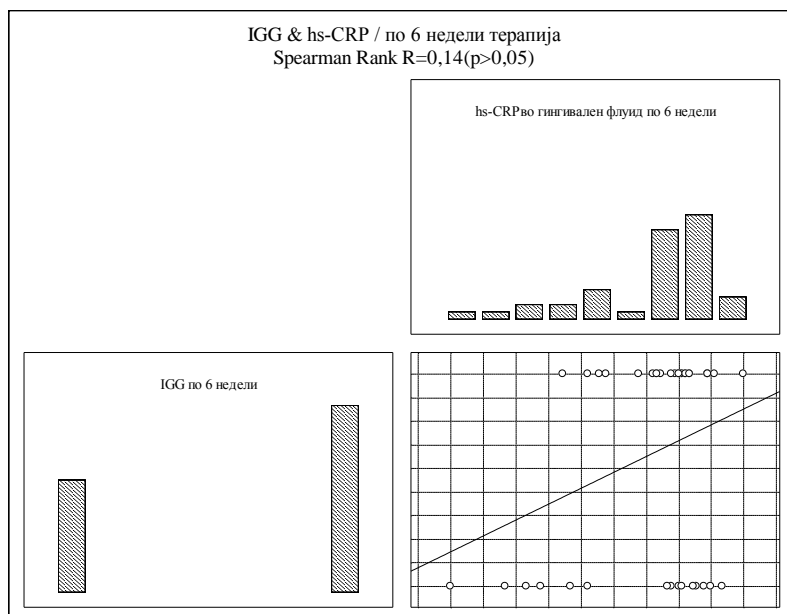
Испитаниот однос помеѓу IGG и hs-CRP во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,14$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 177).



Графикон 177. Корелација на IGG и hs-CRP кај пациенти од група А по 6 недели терапија

19.46. Корелација на IGG и hs-CRP кај пациенти од група А по 6 недели терапија

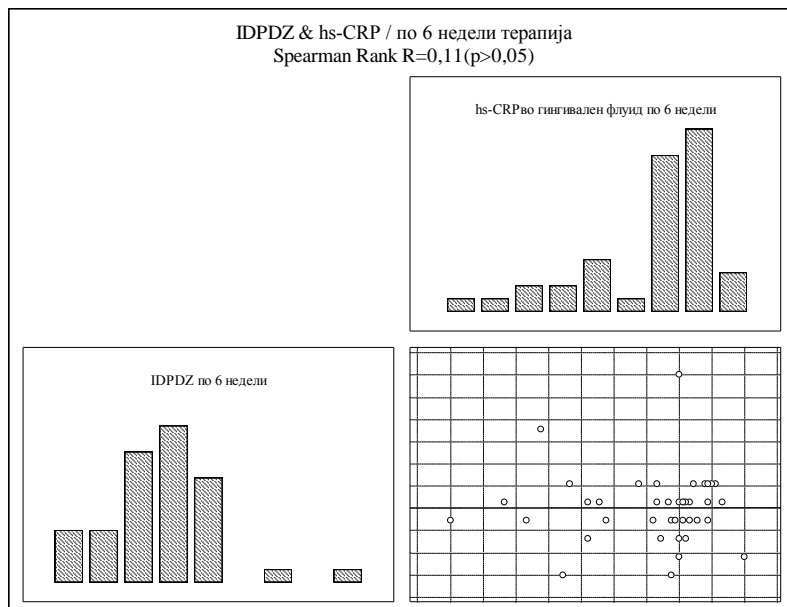
Испитаниот однос помеѓу IGG и hs-CRP во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,14$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 178).



Графикон 178. Корелација на IGG и hs-CRP кај пациенти од група А по 6 недели терапија

19.47. Корелација на IDPDZ и hs-CRP кај пациенти од група А по 6 недели терапија

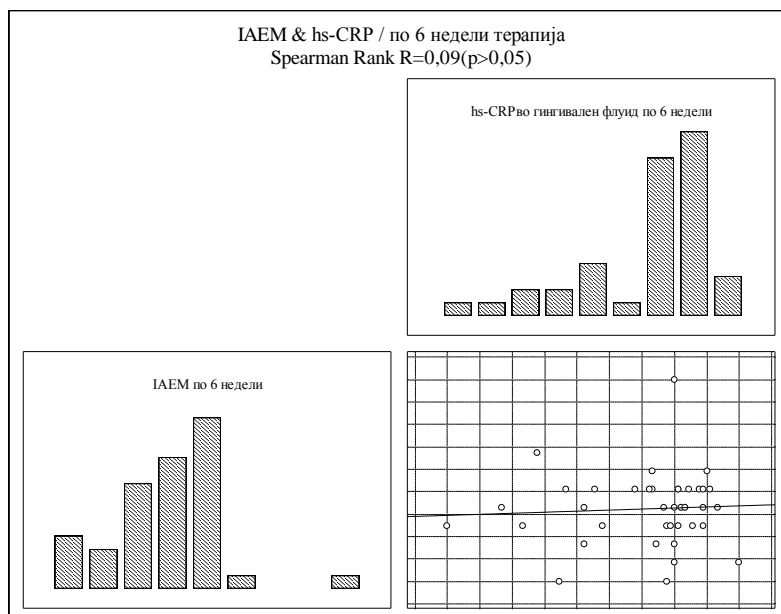
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и hs-CRP во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,11$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 179).



Графикон 179. Корелација на IDPDZ и hs-CRP кај пациенти од група А по 6 недели терапија

19.48. Корелација на IAEM и hs-CRP кај пациенти од група А по 6 недели терапија

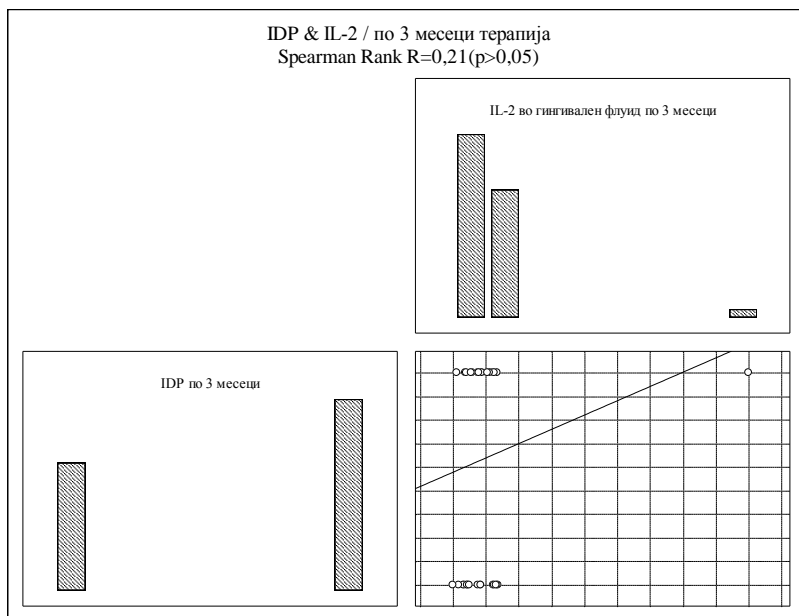
Испитаниот однос помеѓу IAEM и hs-CRP во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,09$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 180).



Графикон 180. Корелација на IAEM и hs-CRP кај пациенти од група А по 6 недели терапија

19.49. Корелација на IDP и IL-2 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

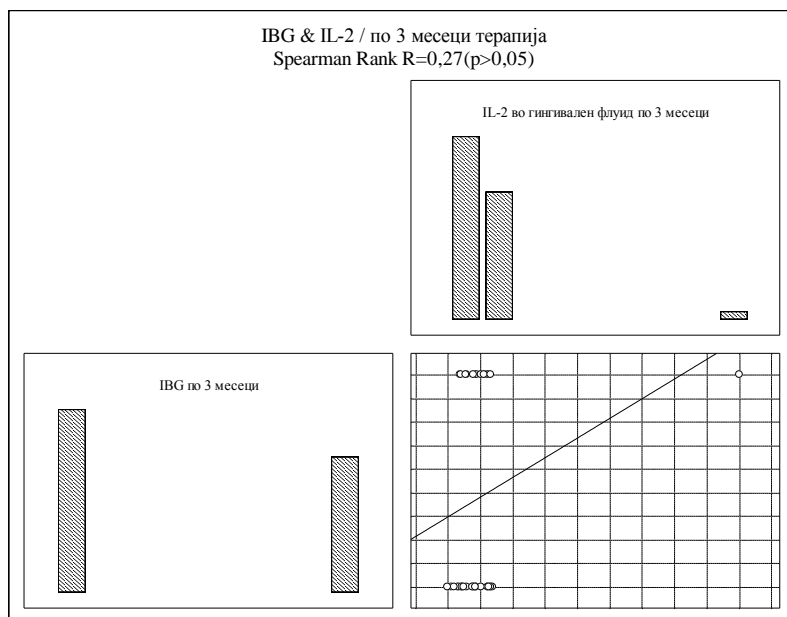
Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-2 во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,21$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 181).



Графикон 181. Корелација на IDP и IL-2 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

19.50. Корелација на IBG и IL-2 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

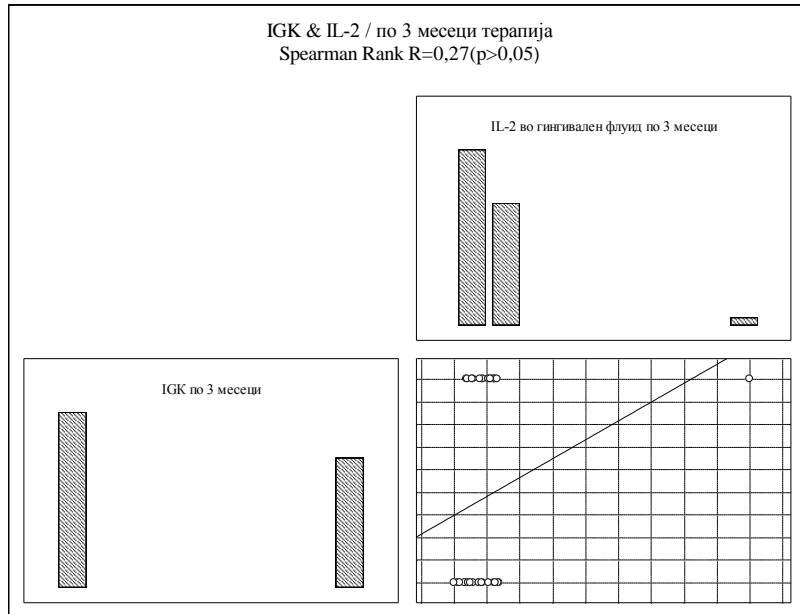
Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-2 во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,27$ ($p>0,05$) покажа умерено јака позитивна незначајна корелација (графикон 182).



Графикон 182. Корелација на IBG и IL-2 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

19.51. Корелација на IGK и IL-2 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

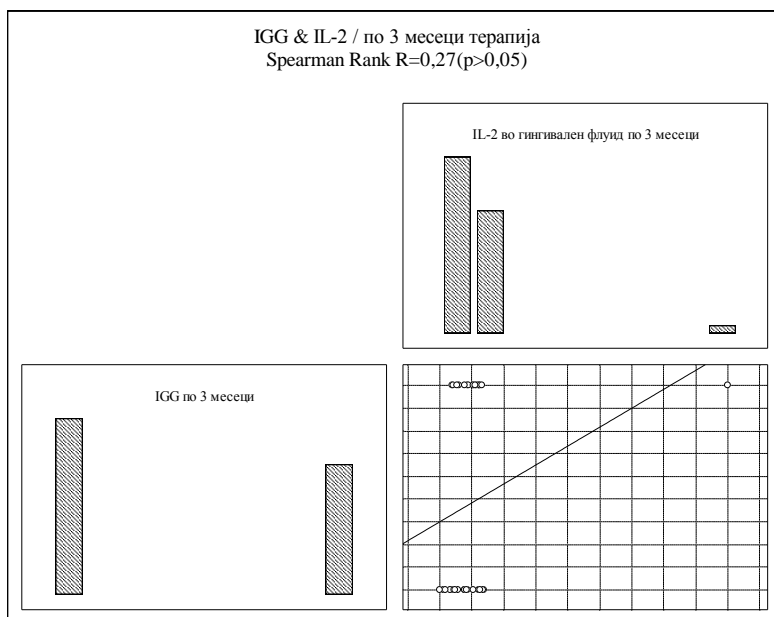
Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-2 во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,27$ ($p>0,05$) покажа умерено јака позитивна незначајна корелација (графикон 183).



Графикон 183. Корелација на IGK и IL-2 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

19.52. Корелација на IGG и IL-2 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

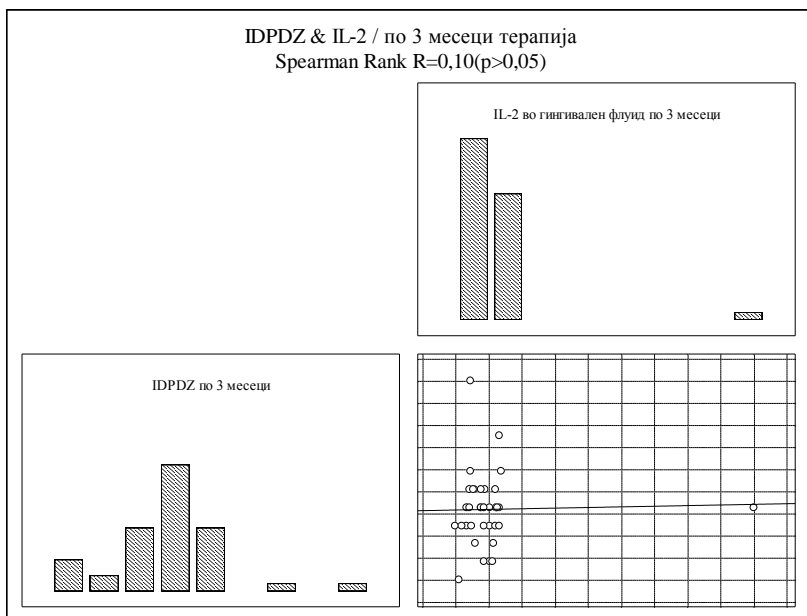
Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-2 во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,27$ ($p>0,05$) покажа умерено јака позитивна незначајна корелација (графикон 184).



Графикон 184. Корелација на IGG и IL-2 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

19.53. Корелација на IDPDZ и IL-2 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

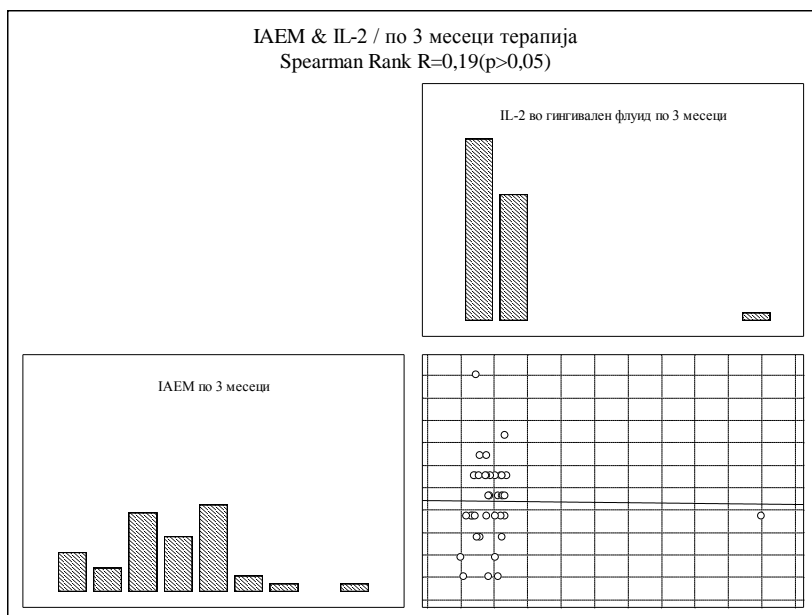
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-2 во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,10$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 185).



Графикон 185. Корелација на IDPDZ и IL-2 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

19.54. Корелација на IAEM и IL-2 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

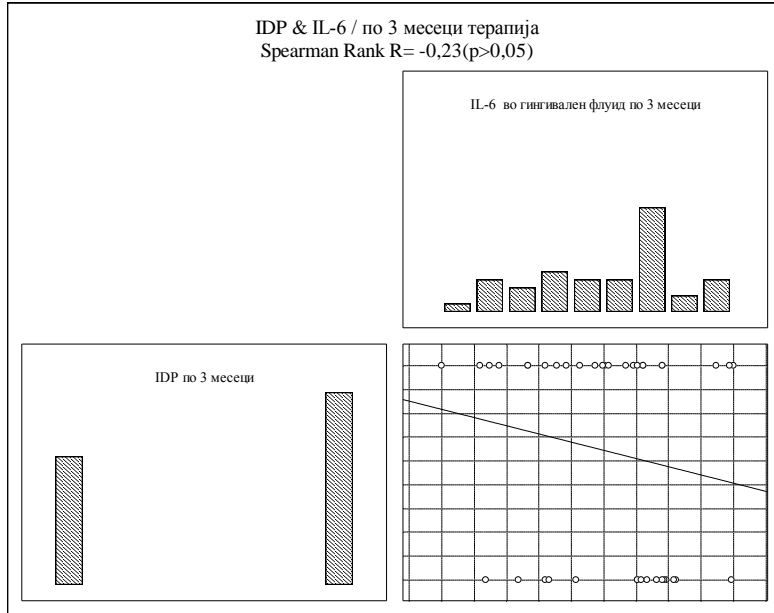
Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-2 во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,19$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 186).



Графикон 186. Корелација на IAEM и IL-2 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

19.55. Корелација на IDP и IL-6 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

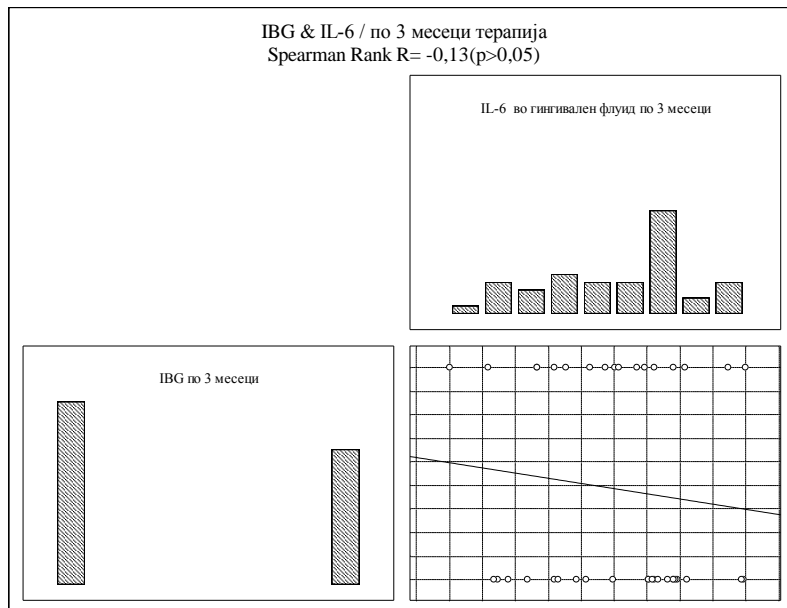
Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-6 во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = -0,23$ ($p > 0,05$) покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 187).



Графикон 187. Корелација на IDP и IL-6 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

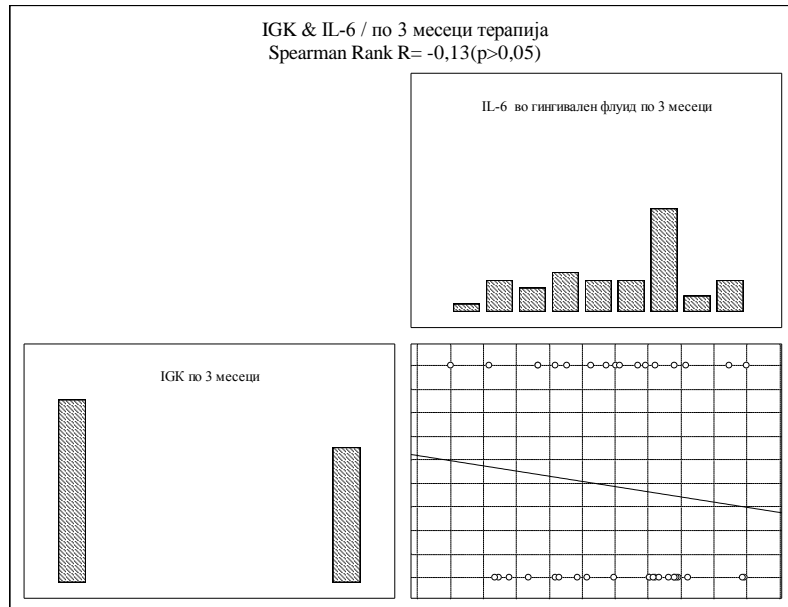
19.56. Корелација на IBG и IL-6 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-6 во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = -0,13$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 188).



Графикон 188. Корелација на IBG и IL-6 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија
19.57. Корелација на IGK и IL-6 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

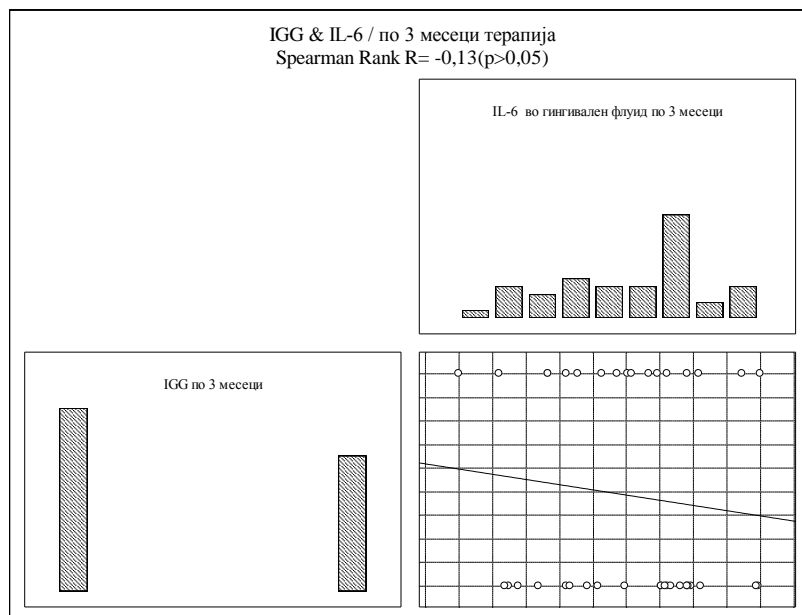
Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-6 во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = -0,13$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 189).



Графикон 189. Корелација на IGK и IL-6 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

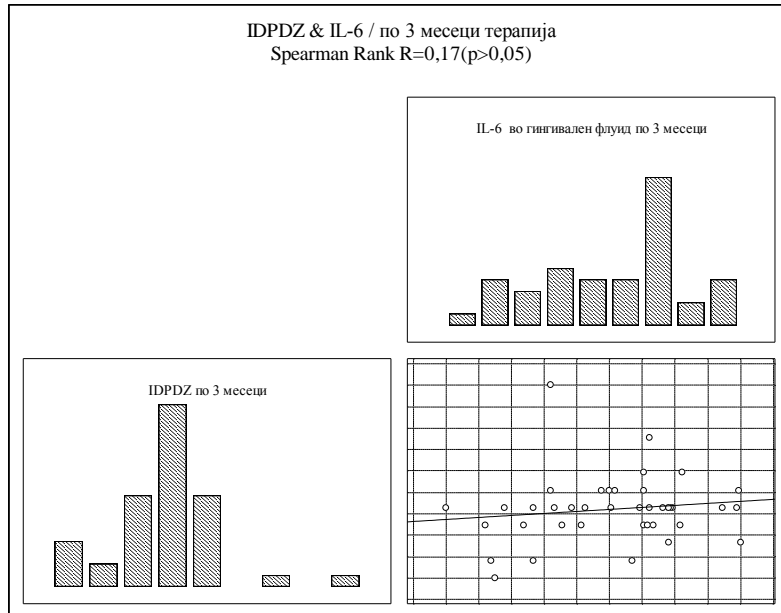
19.58. Корелација на IGG и IL-6 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-6 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,13$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 190).



Графикон 190. Корелација на IGG и IL-6 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија
19.59. Корелација на IDPDZ и IL-6 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

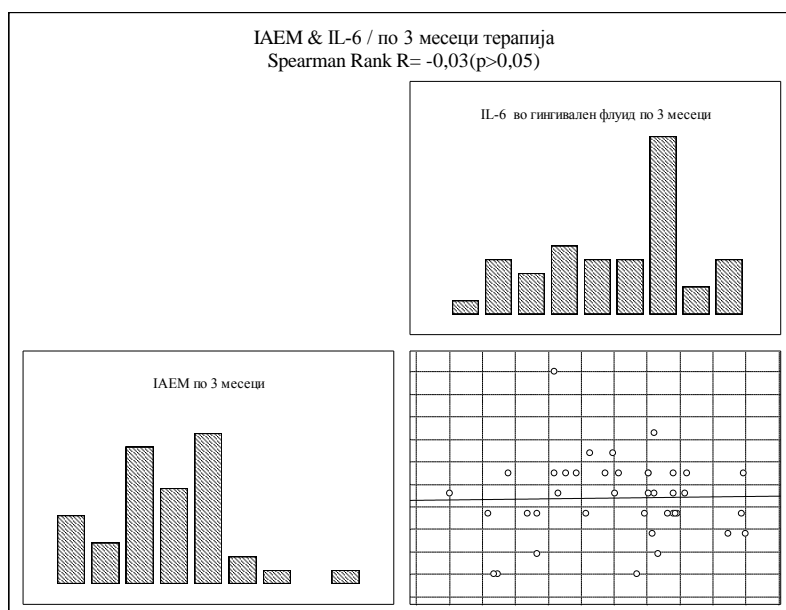
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-6 во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,17$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 191).



Графикон 191. Корелација на IDPDZ и IL-6 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

19.60. Корелација на IAEM и IL-6 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

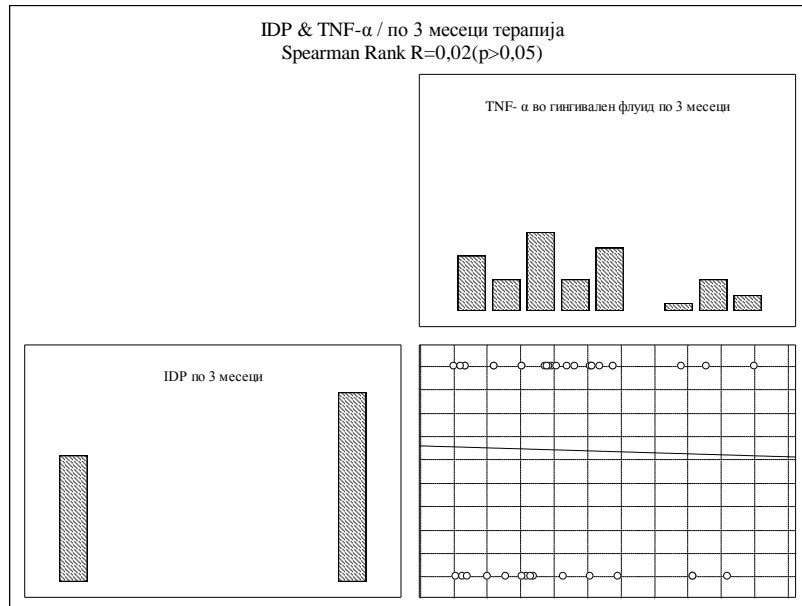
Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-6 во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R= - 0,03$ ($p>0,05$) покажа многу слаба негативна незначајна корелација (графикон 192).



Графикон 192. Корелација на IAEM и IL-6 кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

19.61. Корелација на IDP и TNF- α кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

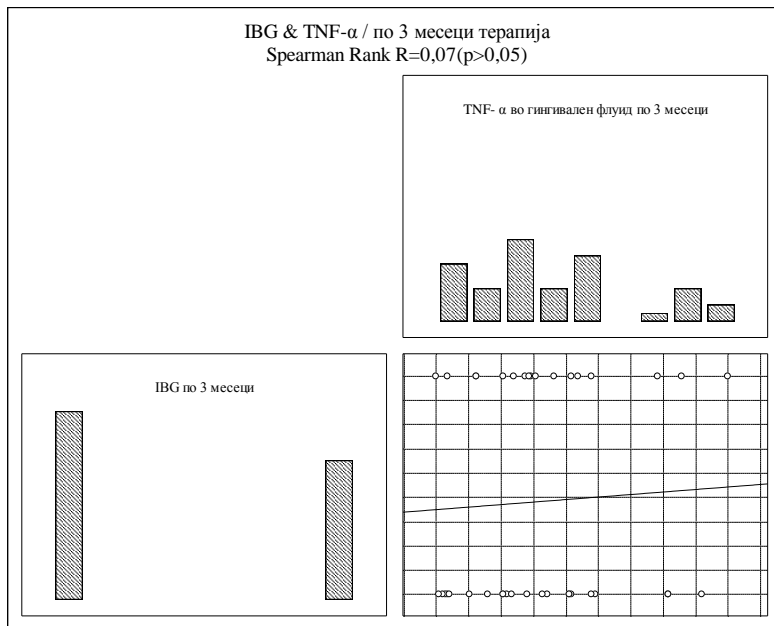
Испитаниот однос помеѓу IDP и TNF- α во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,02$ ($p>0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 193).



Графикон 193. Корелација на IDP и TNF- α кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

19.62. Корелација на IBG и TNF- α кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

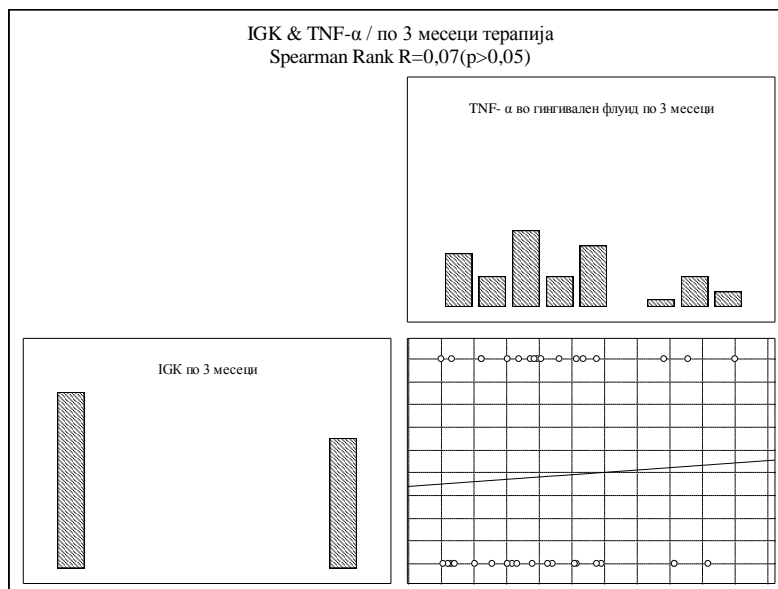
Испитаниот однос помеѓу IBG и TNF- α во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,07$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 194).



Графикон 194. Корелација на IBG и TNF- α кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

19.63. Корелација на IGK и TNF- α кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

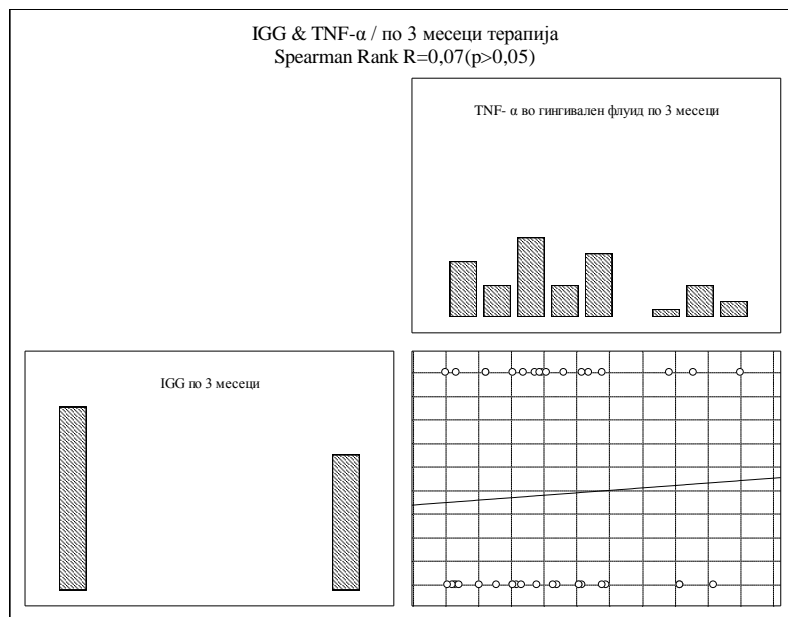
Испитаниот однос помеѓу IGK и TNF- α во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank R=0,07 (p>0,05) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 195).



Графикон 195. Корелација на IGK и TNF- α кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

19.64. Корелација на IGG и TNF- α кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

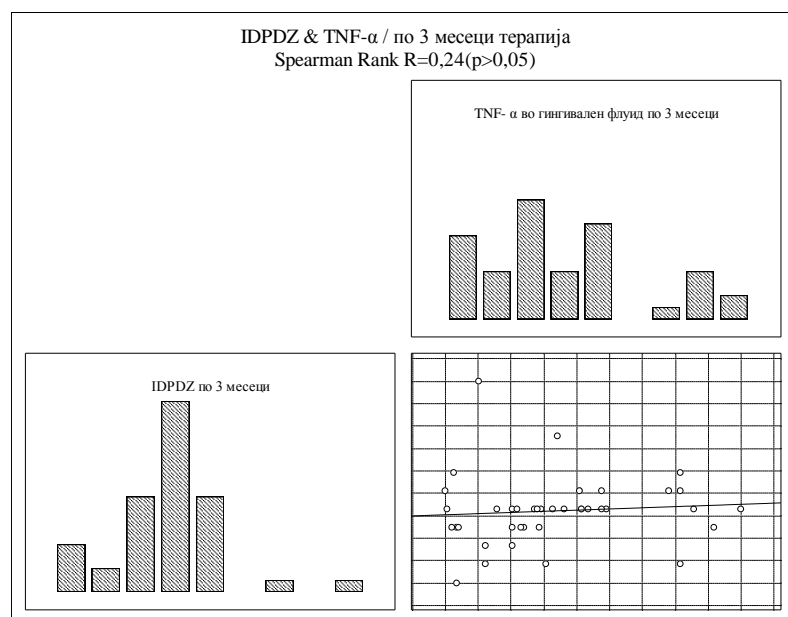
Испитаниот однос помеѓу IGG и TNF- α во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,07$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 196).



Графикон 196. Корелација на IGG и TNF- α кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

19.65. Корелација на IDPDZ и TNF- α кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

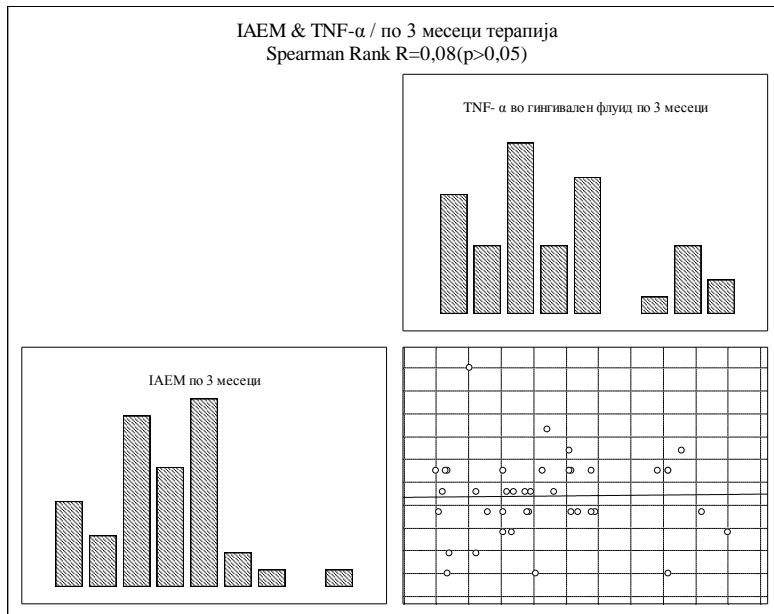
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и TNF- α во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,24$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 197).



Графикон 197. Корелација на IDPDZ и TNF- α кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

19.66. Корелација на IAEM и TNF- α кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

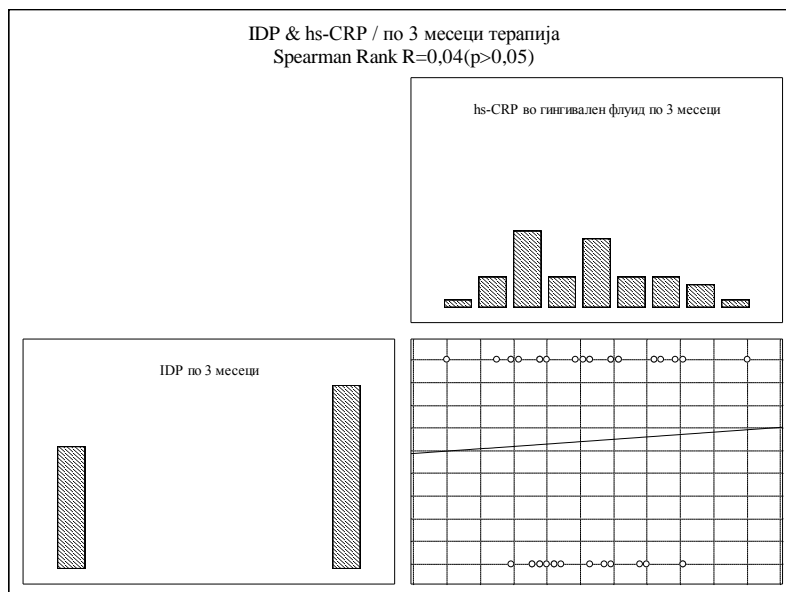
Испитаниот однос помеѓу IAEM и TNF- α во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,08$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 198).



Графикон 198. Корелација на IAEM и TNF- α кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

19.67. Корелација на IDP и hs-CRP кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

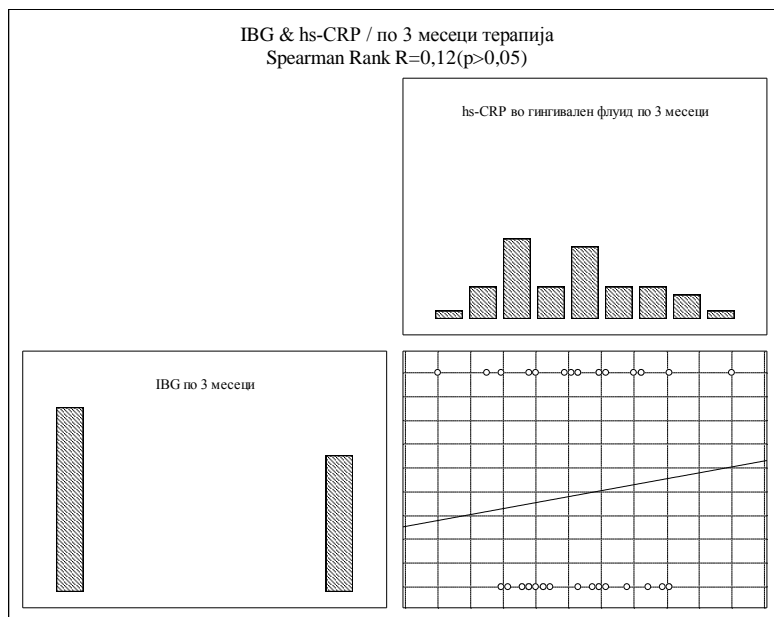
Испитаниот однос помеѓу IDP и hs-CRP во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,04$ ($p>0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 199).



Графикон 199. Корелација на IDP и hs-CRP кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

19.68. Корелација на IBG и hs-CRP кај пациенти од група по 3 месеци терапија

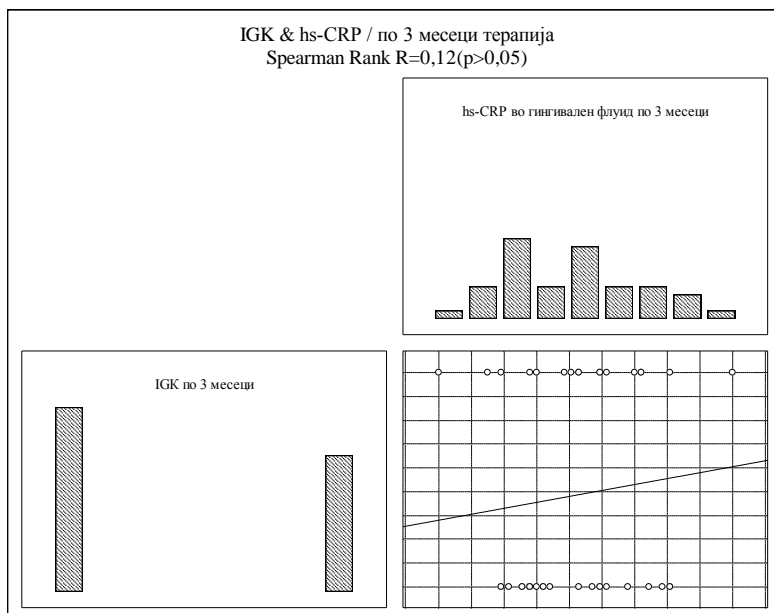
Испитаниот однос помеѓу IBG и hs-CRP во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,12$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 200).



Графикон 200. Корелација на IBG и hs-CRP кај пациенти од група по 3 месеци терапија

19.69. Корелација на IGK и hs-CRP кај пациенти од група по 3 месеци терапија

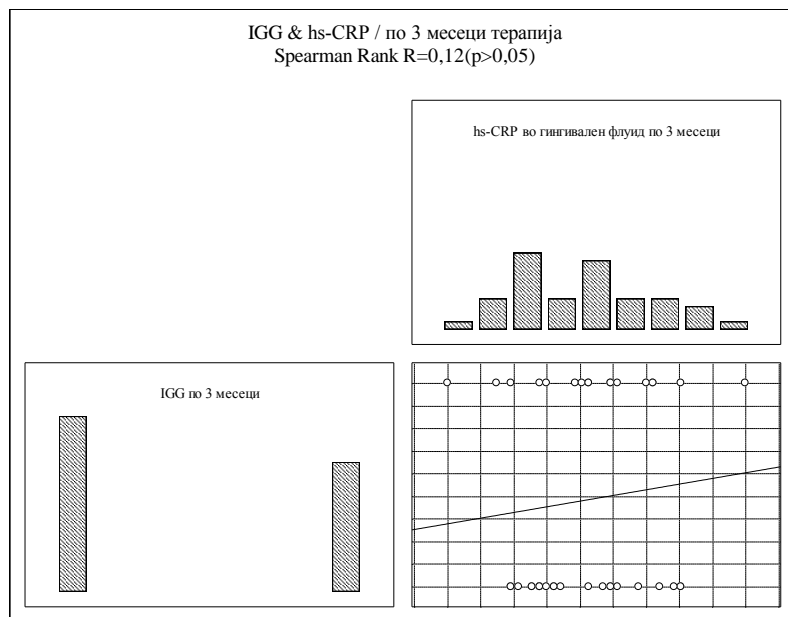
Испитаниот однос помеѓу IGK и hs-CRP во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,12$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 201).



Графикон 202. Корелација на IGK и hs-CRP кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

19.70. Корелација на IGG и hs-CRP кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

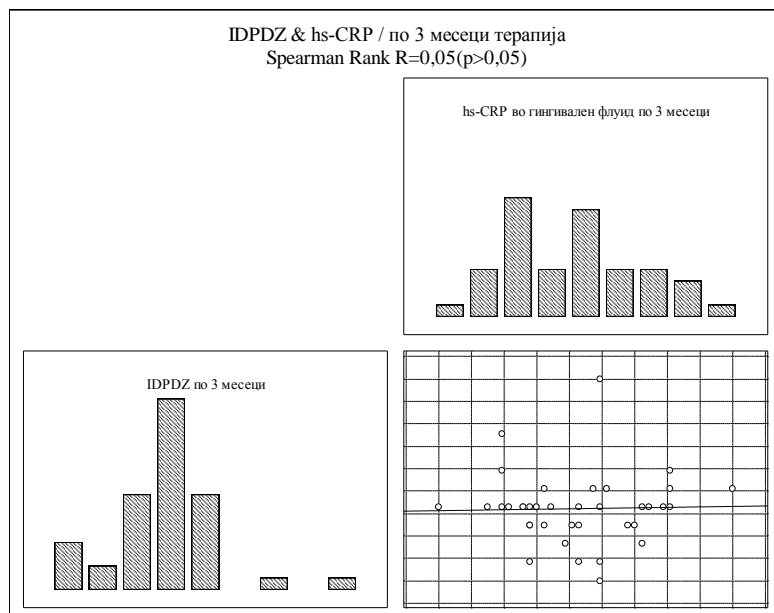
Испитаниот однос помеѓу IGG и hs-CRP во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,12$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 203).



Графикон 203. Корелација на IGG и hs-CRP кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

19.71. Корелација на IDPDZ и hs-CRP кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

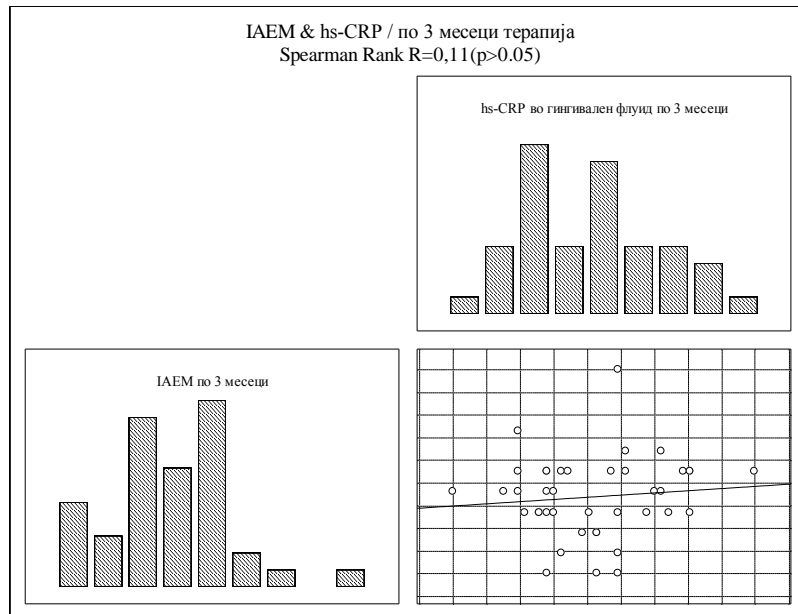
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и hs-CRP во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,05$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 204).



Графикон 204. Корелација на IDPDZ и hs-CRP кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

19.72. Корелација на IAEM и hs-CRP кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

Испитаниот однос помеѓу IAEM и TNF- α во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,11$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 205).

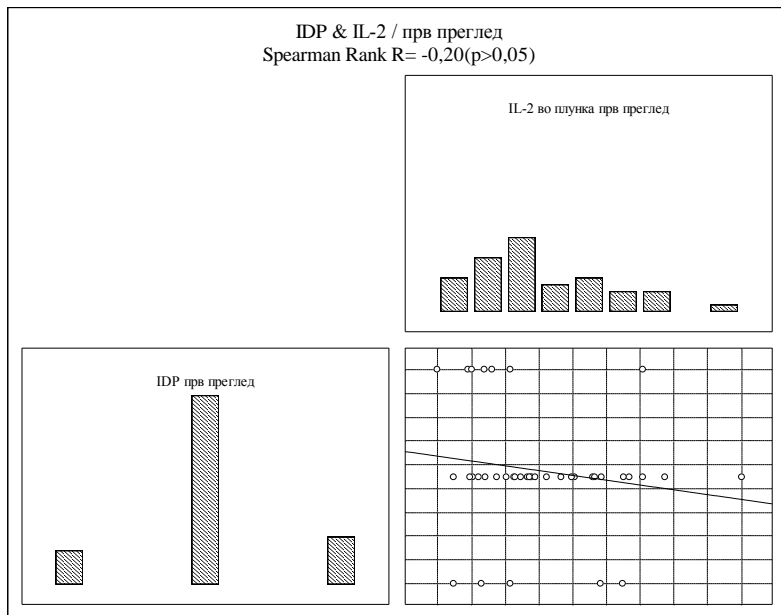


Графикон 205. Корелација на IAEM и hs-CRP кај пациенти од група А по 3 месеци терапија

20. Корелација на IDP, IBG, IGK, IGG, IDPDZ, IAEM и IL-2, IL-6, TNF- α , hs-CRP во плунка кај пациенти заболени од тип 2 diabetes mellitus каде е спроведен конзервативен пародонтолошки третман без аплицирана ласер терапија (Група Б)

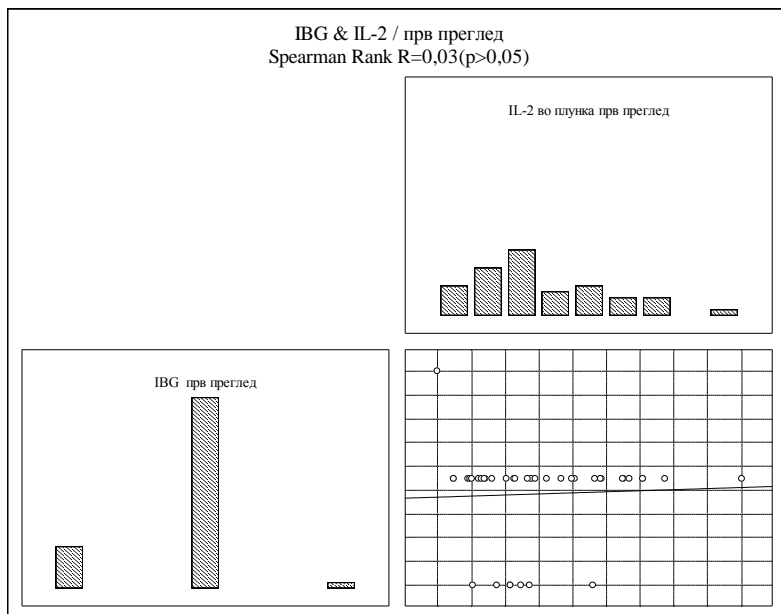
20.1. Корелација помеѓу IDP и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-2 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R= -0,20$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 206).



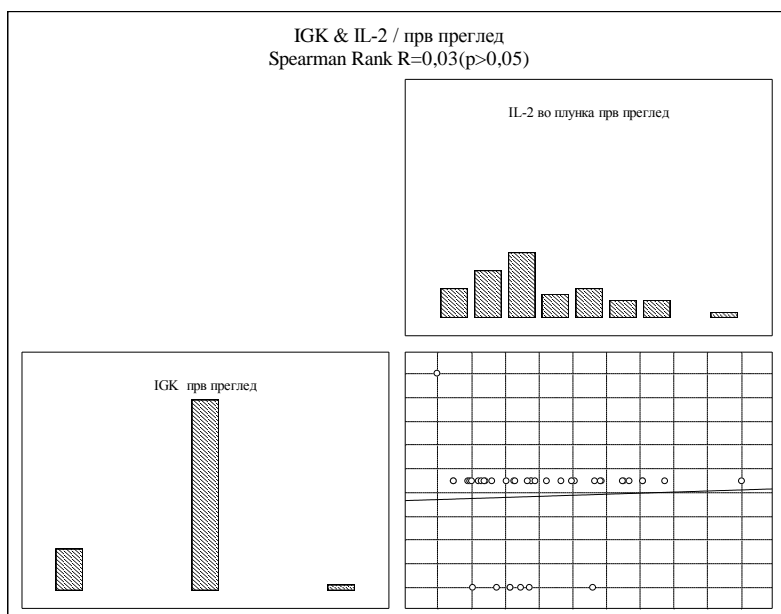
Графикон 206. Корелација помеѓу IDP и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед
 20.2. Корелација помеѓу IBG и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-2 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank R = 0,03 (p > 0,05) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 207).



Графикон 207. Корелација помеѓу IBG и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед
 20.3. Корелација помеѓу IGK и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

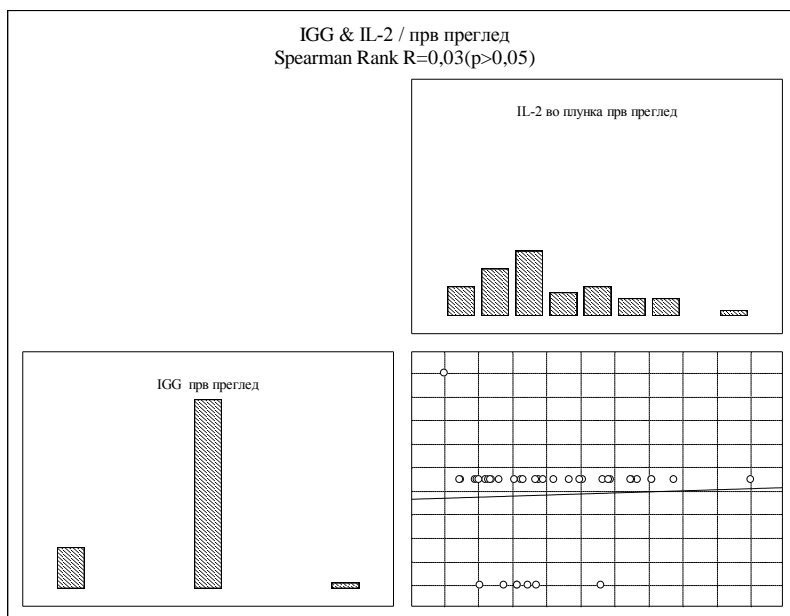
Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-2 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank R = 0,03 (p > 0,05) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 208).



Графикон 208. Корелација помеѓу IGK и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

20.4. Корелација помеѓу IGG и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

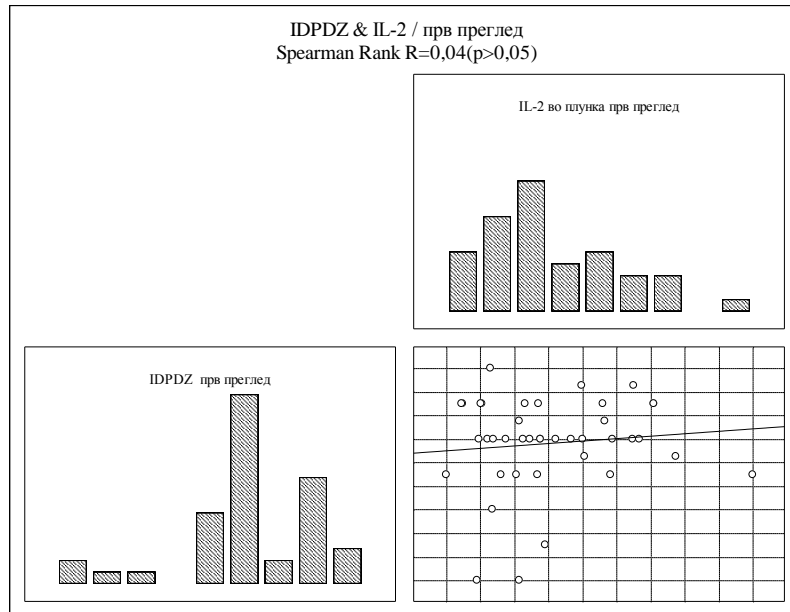
Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-2 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,03$ ($p>0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 209).



Графикон 209. Корелација помеѓу IGG и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

20.5. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

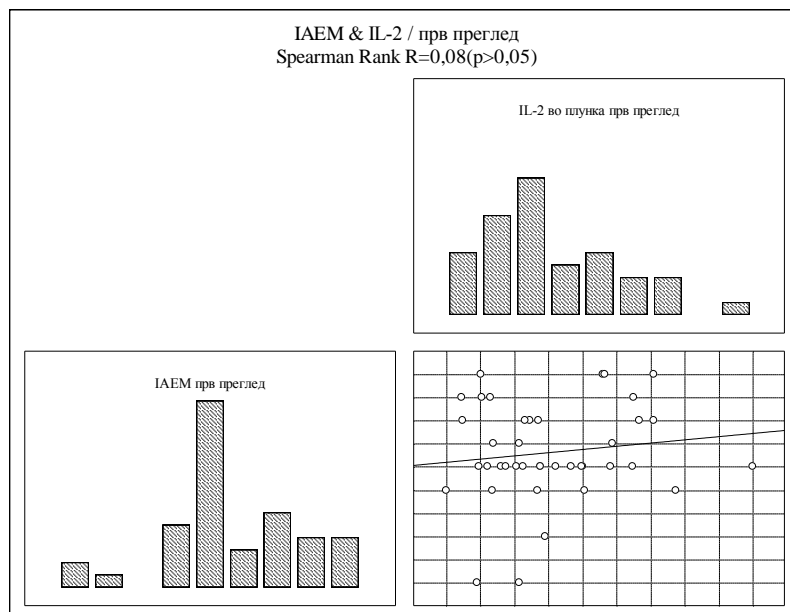
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-2 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,04$ ($p>0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 210).



Графикон 210. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

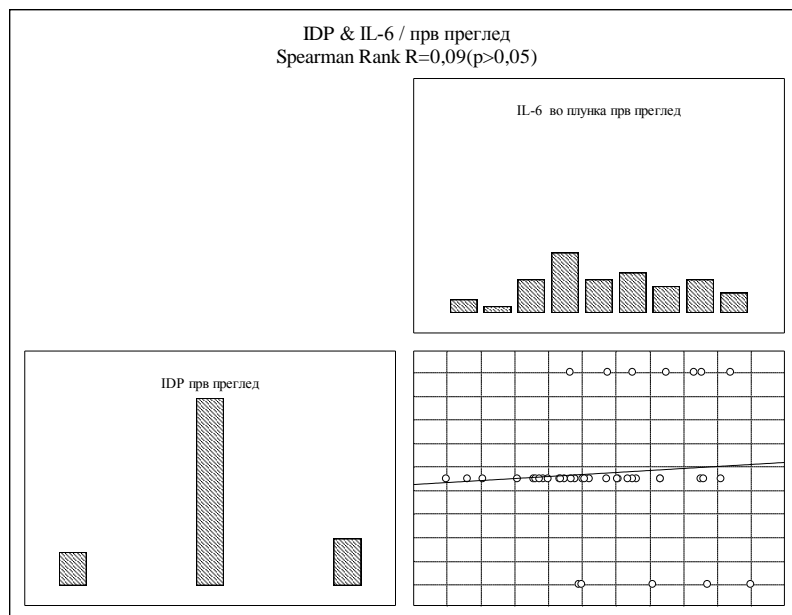
20.6. Корелација помеѓу IAEM и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-2 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,08$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 211).



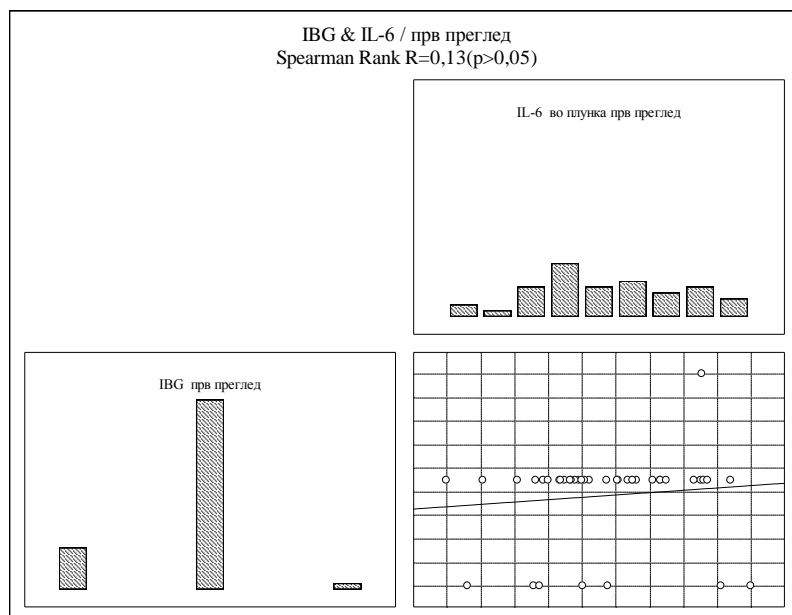
Графикон 211. Корелација помеѓу IAEM и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

20.7. Корелација помеѓу IDP и IL-6 во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед
 Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-6 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,09$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 212.).



Графикон 212. Корелација помеѓу IDP и IL-6 во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

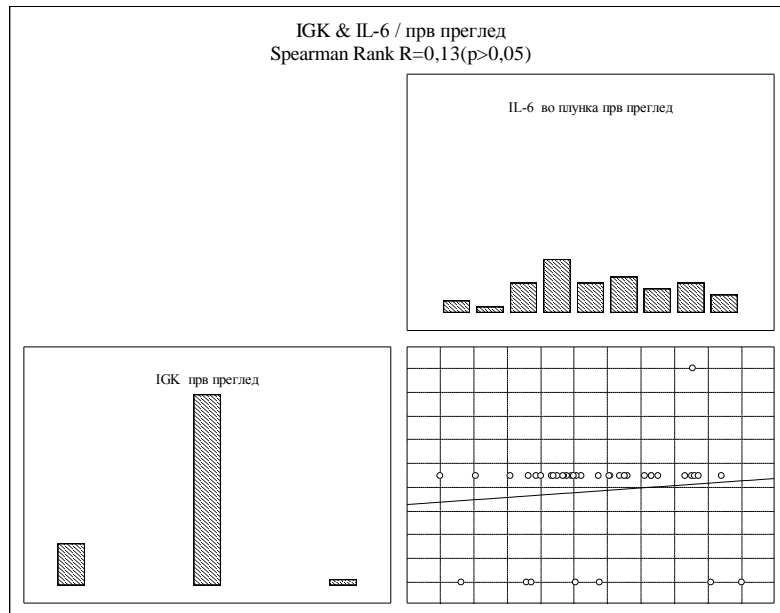
20.8. Корелација помеѓу IBG и IL-6 во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед
 Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-6 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,13$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 213).



Графикон 213. Корелација помеѓу IBG и IL-6 во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

20.9. Корелација помеѓу IGK и IL-6 во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

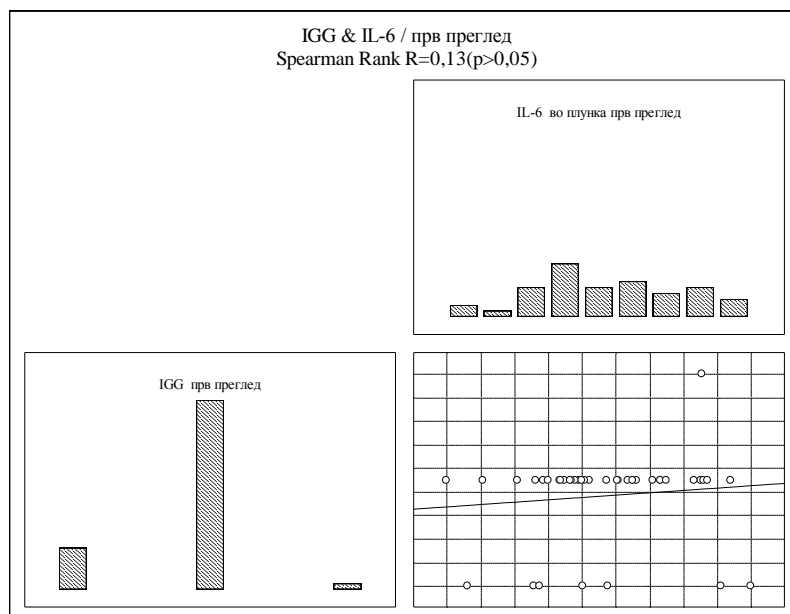
Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-6 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,13$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 214).



Графикон 214. Корелација помеѓу IGK и IL-6 во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

20.10. Корелација помеѓу IGG и IL-6 во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

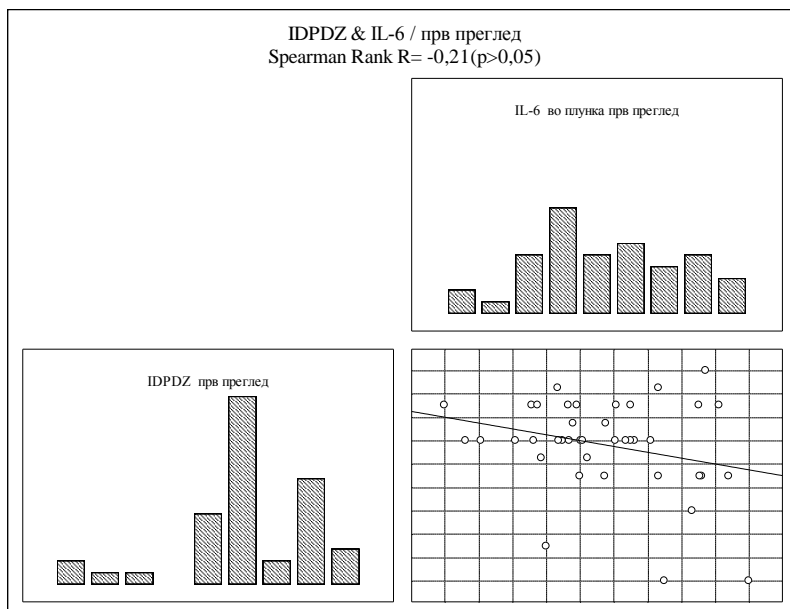
Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-6 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,13$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 215).



Графикон 215. Корелација помеѓу IGG и IL-6 во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

20.11. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-6 во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

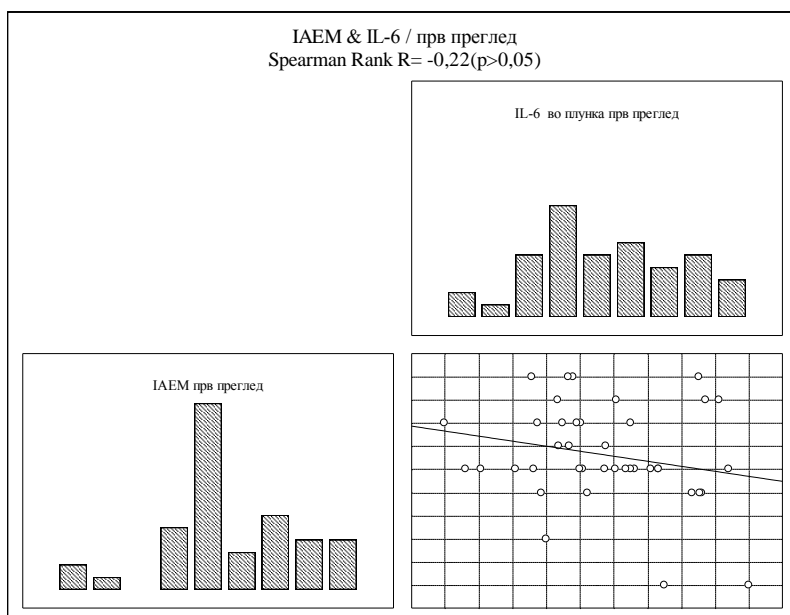
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-6 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R = -0,21$ ($p > 0,05$) покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 216).



Графикон 216. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-6 во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

20.12. Корелација на IAEM и IL-6 во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

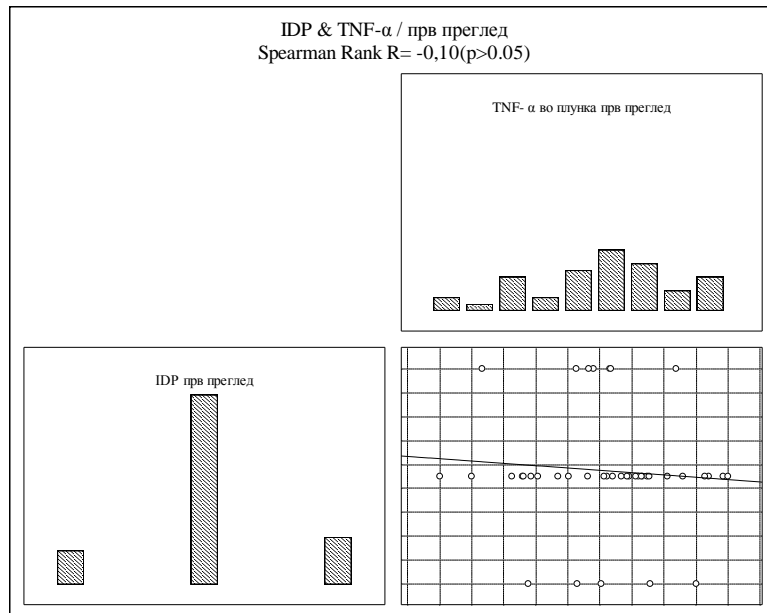
Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-6 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R = -0,22$ ($p > 0,05$) покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 217).



Графикон 217. Корелација на IAEM и IL-6 во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

20.13. Корелација помеѓу IDP и TNF- α во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

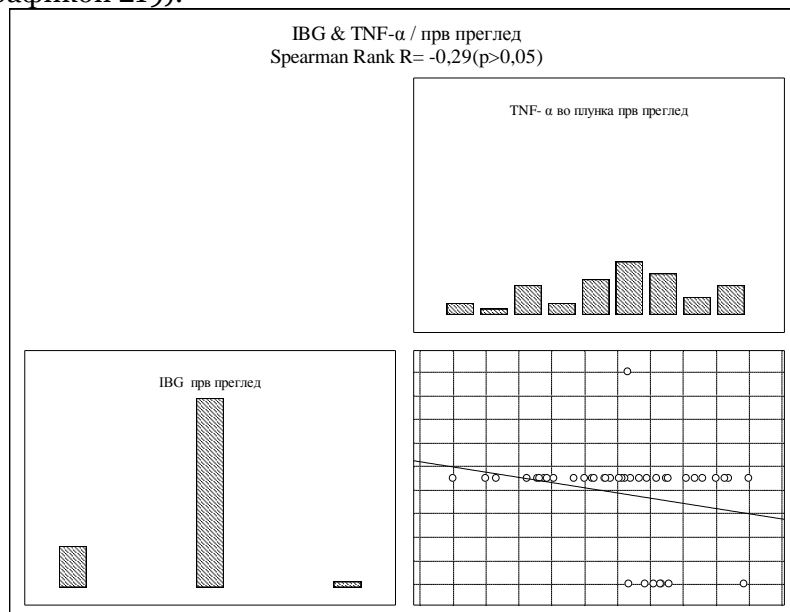
Испитаниот однос помеѓу IDP и TNF- α во плунка при првиот преглед за Spearman Rank R= -0,10 ($p>0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 218).



Графикон 219. Корелација помеѓу IBG и TNF- α во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

20.14. Корелација помеѓу IBG и TNF- α во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

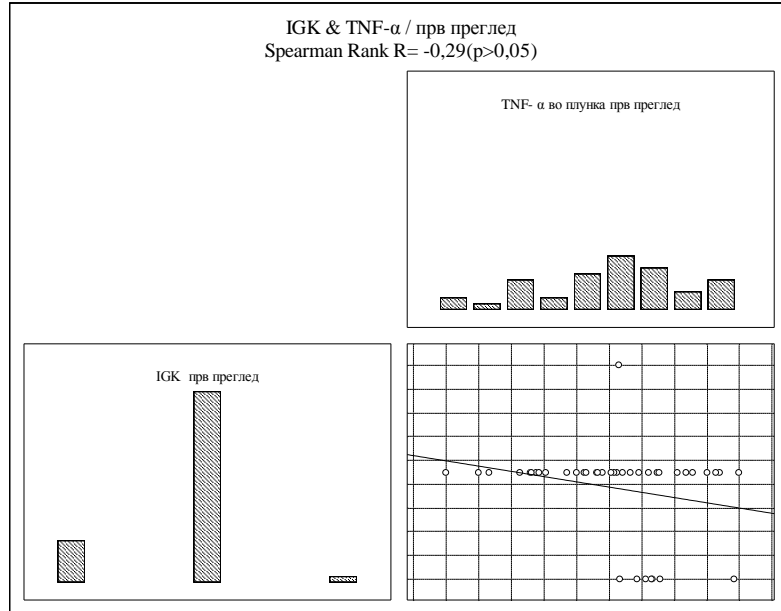
Испитаниот однос помеѓу IBG и TNF- α во плунка при првиот преглед за Spearman Rank R= -0,29 ($p>0,05$) покажа умерено јака негативна незначајна корелација (графикон 219).



Графикон 219. Корелација помеѓу IBG и TNF- α во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

20.15. Корелација помеѓу IGK и TNF- α во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

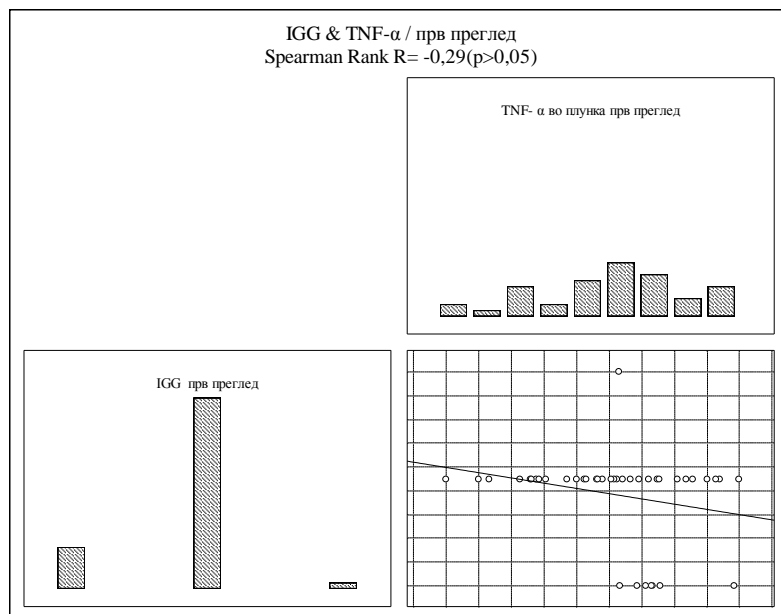
Испитаниот однос помеѓу IGK и TNF- α во плунка при првиот преглед за Spearman Rank R= -0,29 ($p>0,05$) покажа умерено јака негативна незначајна корелација (графикон 220).



Графикон 220. Корелација помеѓу IGK и TNF- α во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

20.16. Корелација помеѓу IGG и TNF- α во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

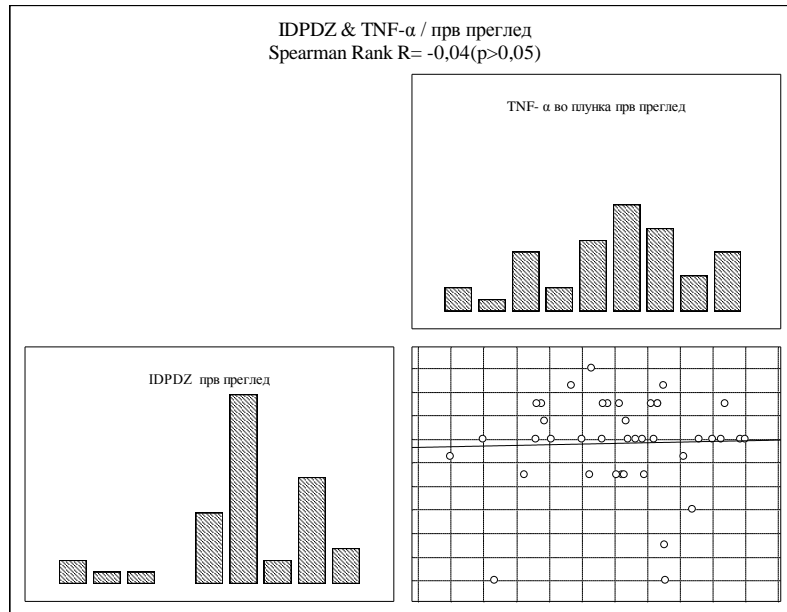
Испитаниот однос помеѓу IGG и TNF- α во плунка при првиот преглед за Spearman Rank R= -0,29 ($p>0,05$) покажа умерено јака негативна незначајна корелација (графикон 221).



Графикон 221. Корелација помеѓу IGG и TNF- α во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

20.17. Корелација помеѓу IDPDZ и TNF- α во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

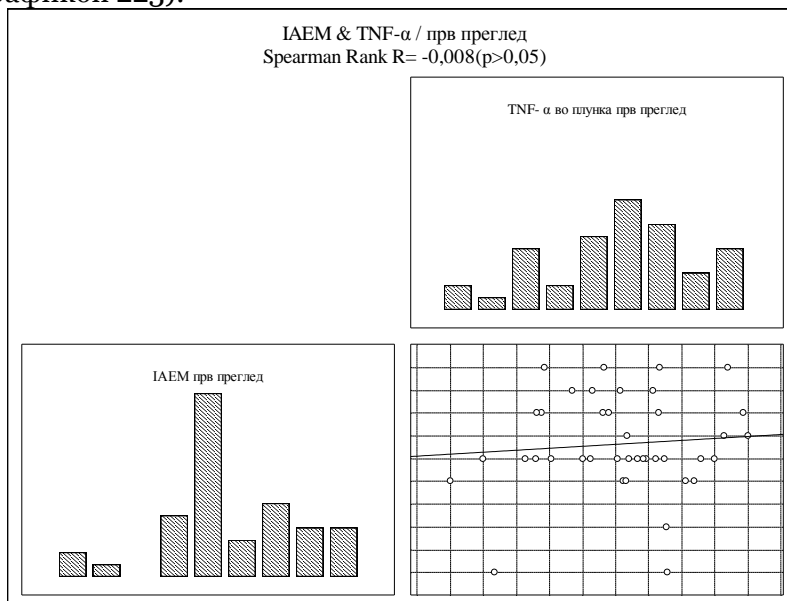
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и TNF- α во плунка при првиот преглед за Spearman Rank R= -0,04 ($p>0,05$) покажа многу слаба негативна незначајна корелација (графикон 222).



Графикон 222. Корелација помеѓу IDPDZ и TNF- α во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

20.18. Корелација помеѓу IAEM и TNF- α во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

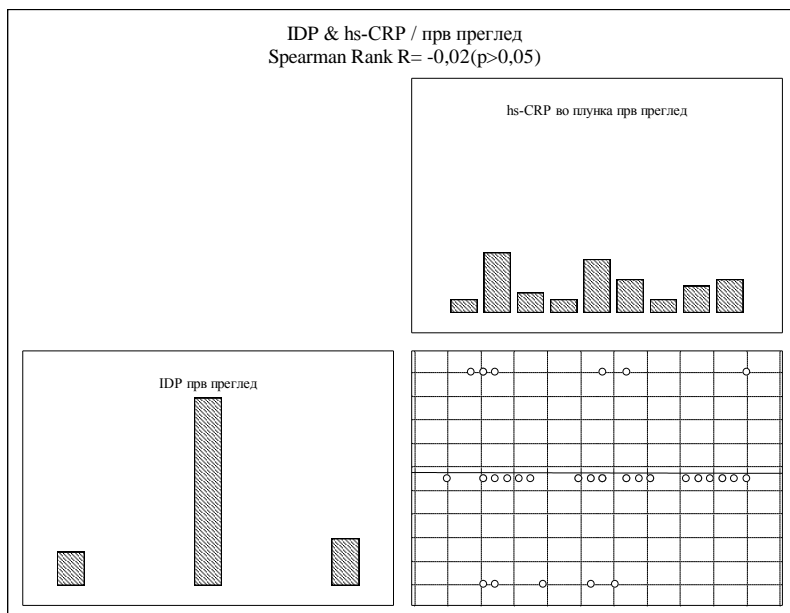
Испитаниот однос помеѓу IAEM и TNF- α во плунка при првиот преглед за Spearman Rank R= -0,008 ($p>0,05$) покажа изразито слаба негативна незначајна корелација (графикон 223).



Графикон 223. Корелација помеѓу IAEM и TNF- α во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

20.19. Корелација помеѓу IDP и hs-CRP во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

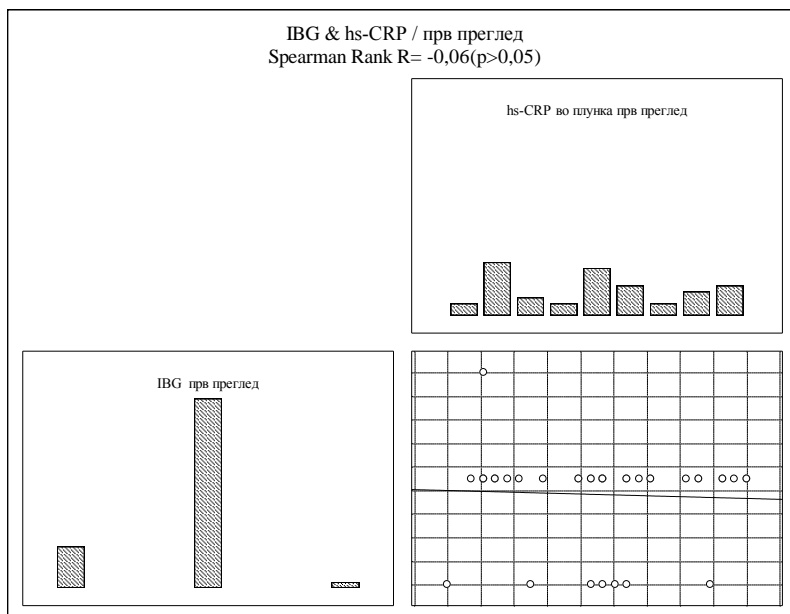
Испитаниот однос помеѓу IDP и hs-CRP во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R = -0,02$ ($p > 0,05$) покажа многу слаба негативна незначајна корелација (графикон 224).



Графикон 224. Корелација помеѓу IAEM и TNF- α во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

20.20. Корелација помеѓу IBG и hs-CRP во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

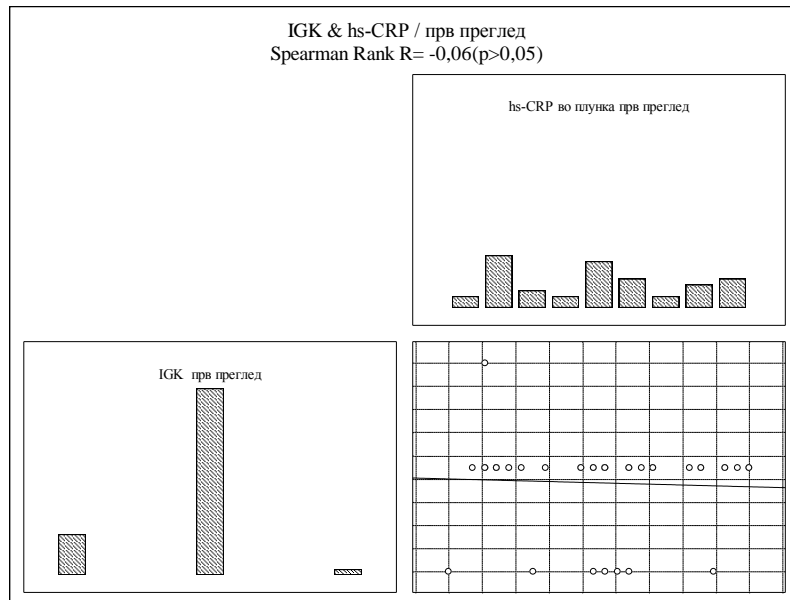
Испитаниот однос помеѓу IBG и hs-CRP во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R = -0,06$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 225).



Графикон 225. Корелација помеѓу IBG и hs-CRP во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

20.21. Корелација на IGK и hs-CRP во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

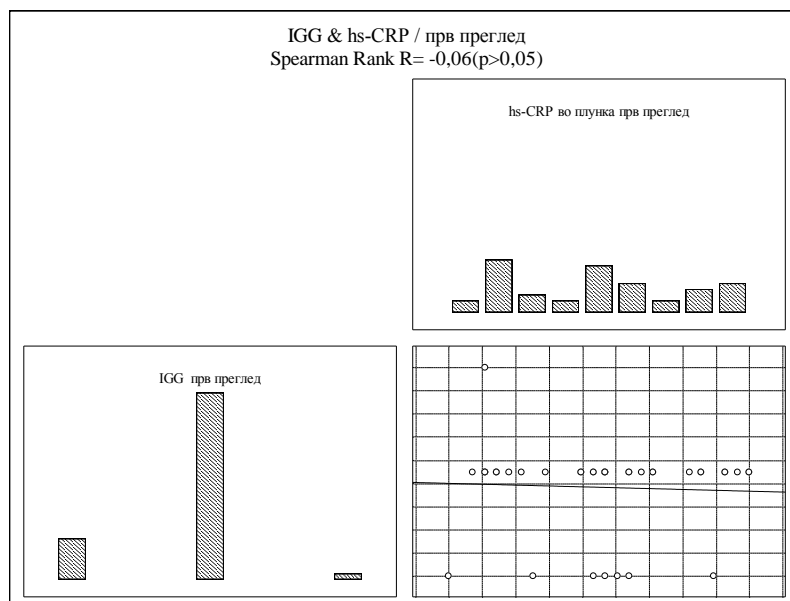
Испитаниот однос помеѓу IGK и hs-CRP во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R = -0,06$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 226).



Графикон 226. Корелација на IGK и hs-CRP во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

20.22. Корелација помеѓу IGG и hs-CRP во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

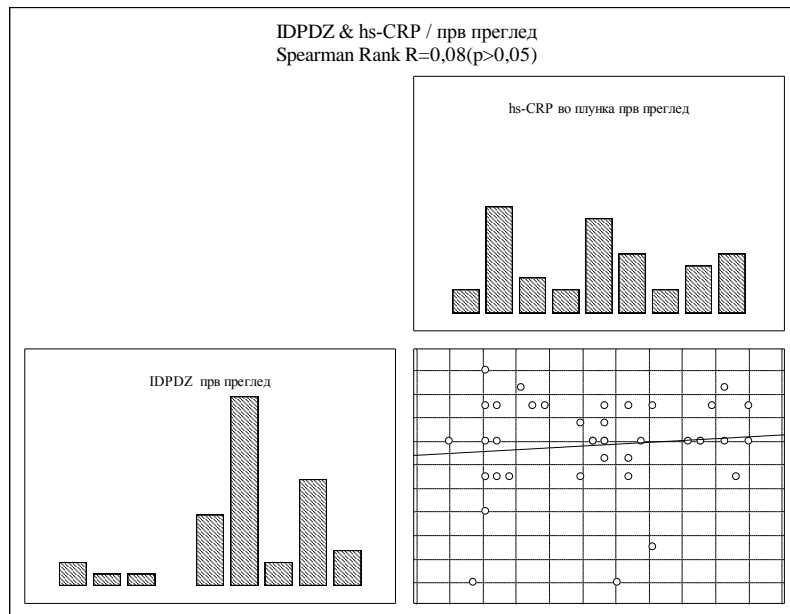
Испитаниот однос помеѓу IGG и hs-CRP во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R = -0,06$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 227).



Графикон 227. Корелација помеѓу IGG и hs-CRP во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

20.23. Корелација помеѓу IDPDZ и hs-CRP CRP во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

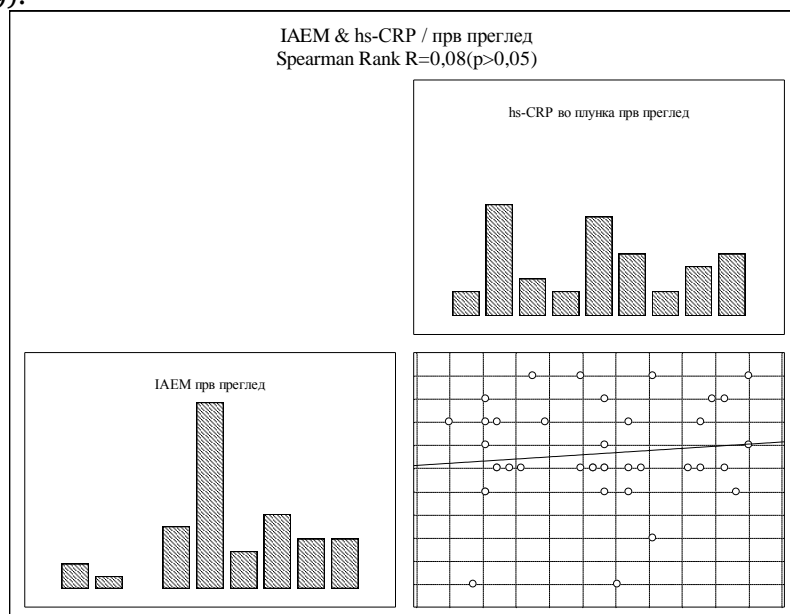
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и hs-CRP во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,08$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 228).



Графикон 228. Корелација помеѓу IDPDZ и hs-CRP CRP во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

20.24. Корелација помеѓу IAEM и hs-CRP во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

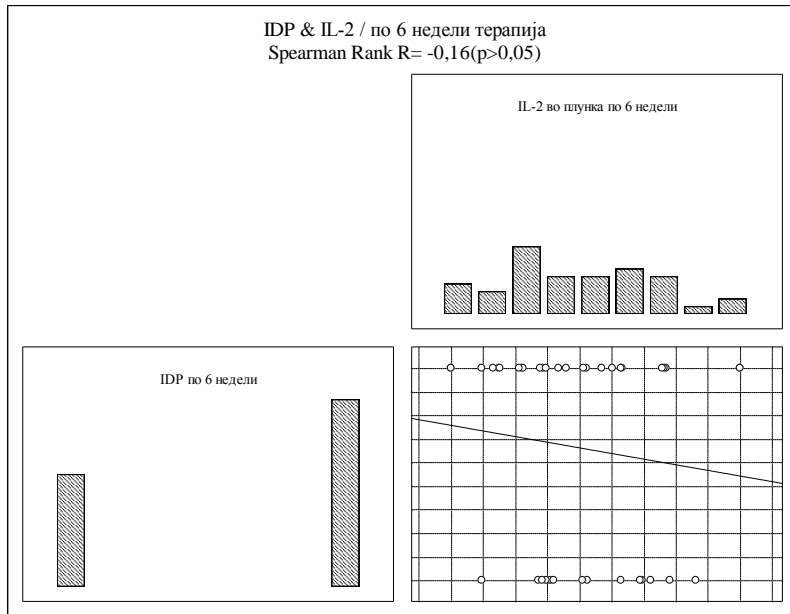
Испитаниот однос помеѓу IAEM и hs-CRP во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,08$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 229).



Графикон 229. Корелација помеѓу IAEM и hs-CRP во плунка кај пациенти од група Б при прв преглед

20.25. Корелација помеѓу IDP и IL-2 во плунка кај пациенти од група по 6 недели терапија

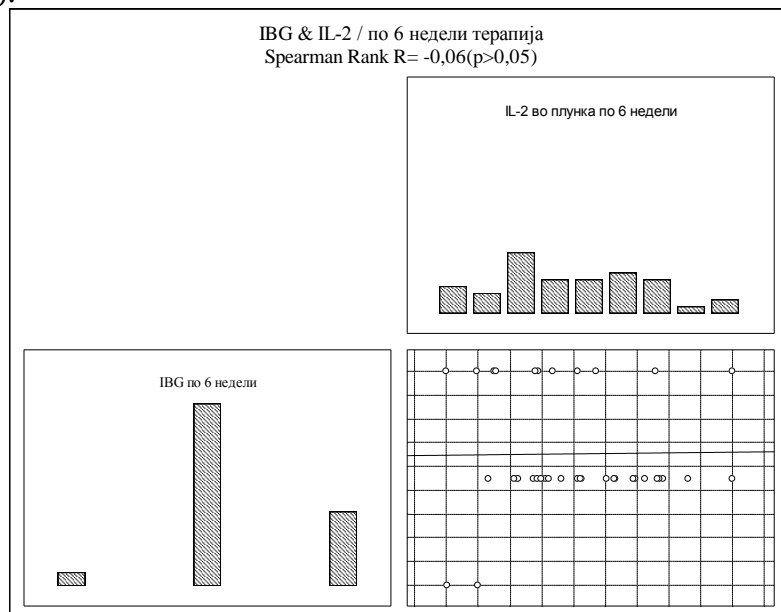
Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-2 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank R= -0,16 ($p>0,05$) покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 230).



Графикон 230. Корелација помеѓу IDP и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

20.26. Корелација помеѓу IBG и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

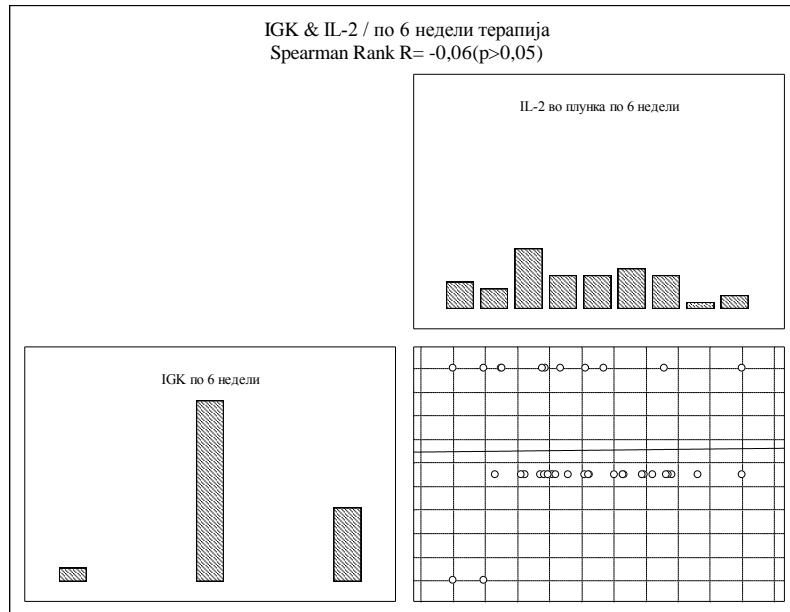
Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-2 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank R= -0,06 ($p>0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 231).



Графикон 231. Корелација помеѓу IBG и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

20.27. Корелација помеѓу IGK и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

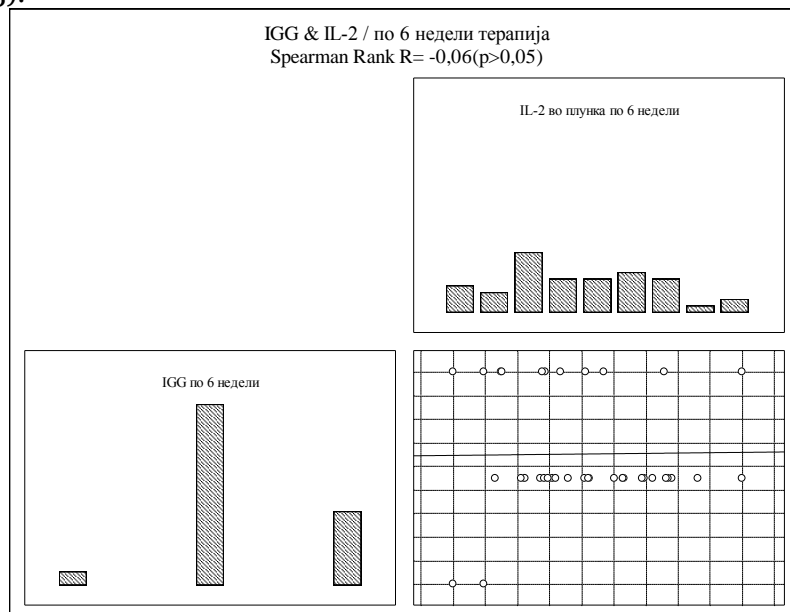
Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-2 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank R= -0,06 ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 232).



Графикон 232. Корелација помеѓу IGK и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

20.28. Корелација помеѓу IGG и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

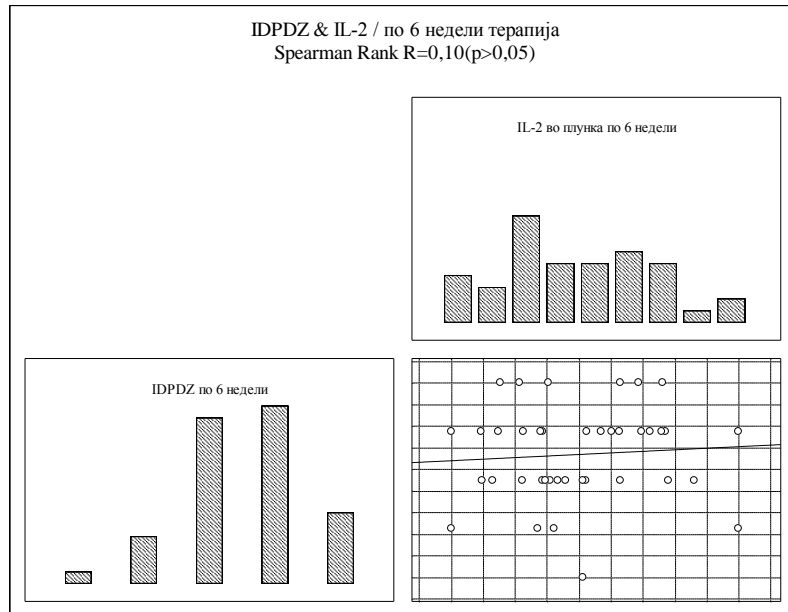
Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-2 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank R= - 0,06 ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 233).



Графикон 233. Корелација помеѓу IGG и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

20.29. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

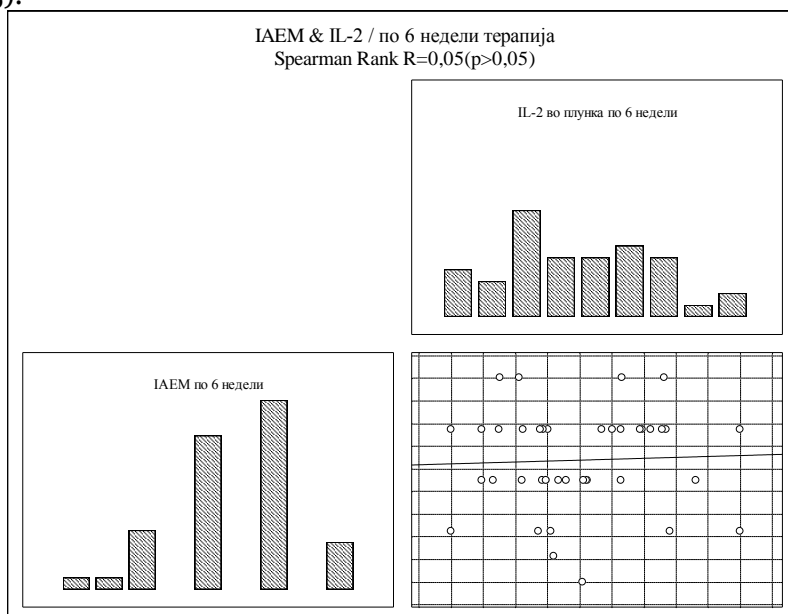
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-2 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,10$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 234).



Графикон 234. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

20.30. Корелација помеѓу IAEM и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

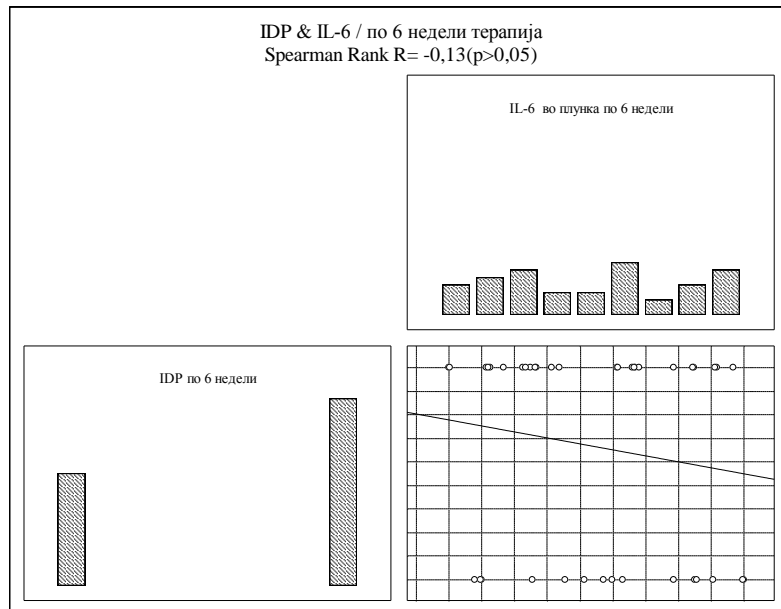
Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-2 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,05$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 235).



Графикон 235. Корелација помеѓу IAEM и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

20.31. Корелација помеѓу IDP и IL-6 во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

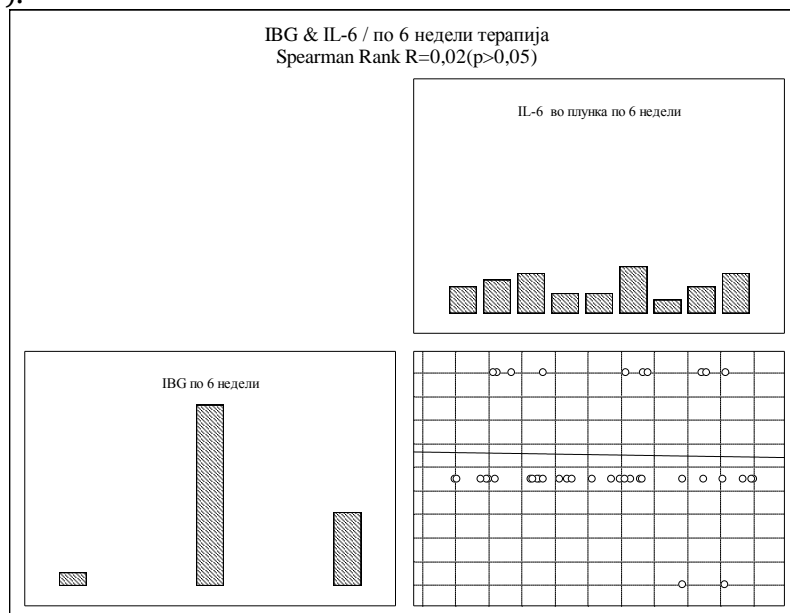
Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-6 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,13$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 236).



Графикон 236. Корелација помеѓу IDP и IL-6 во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

20.32. Корелација помеѓу IBG и IL-6 во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

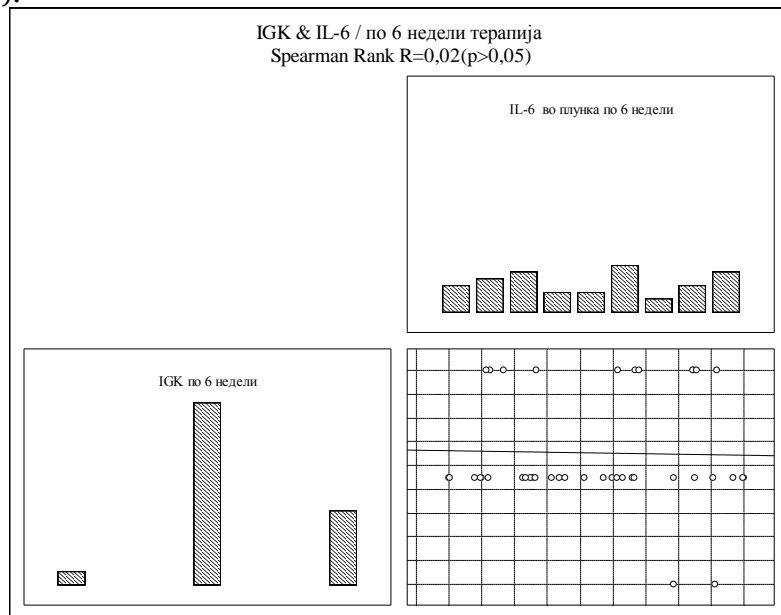
Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-6 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = 0,02$ ($p > 0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 237).



Графикон 237. Корелација помеѓу IBG и IL-6 во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

20.33. Корелација помеѓу IGK и IL-6 во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

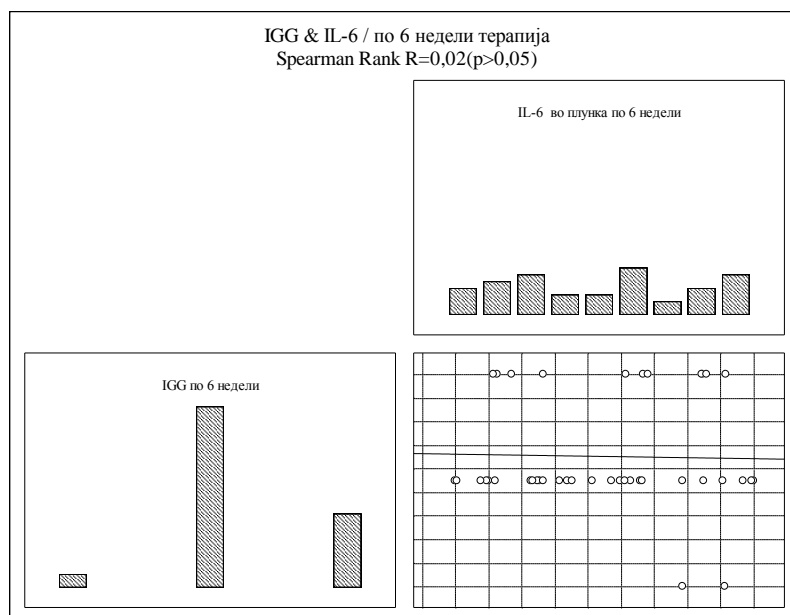
Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-6 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,02$ ($p>0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 238).



Графикон 238. Корелација помеѓу IGK и IL-6 во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

20.34. Корелација помеѓу IGG и IL-6 во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

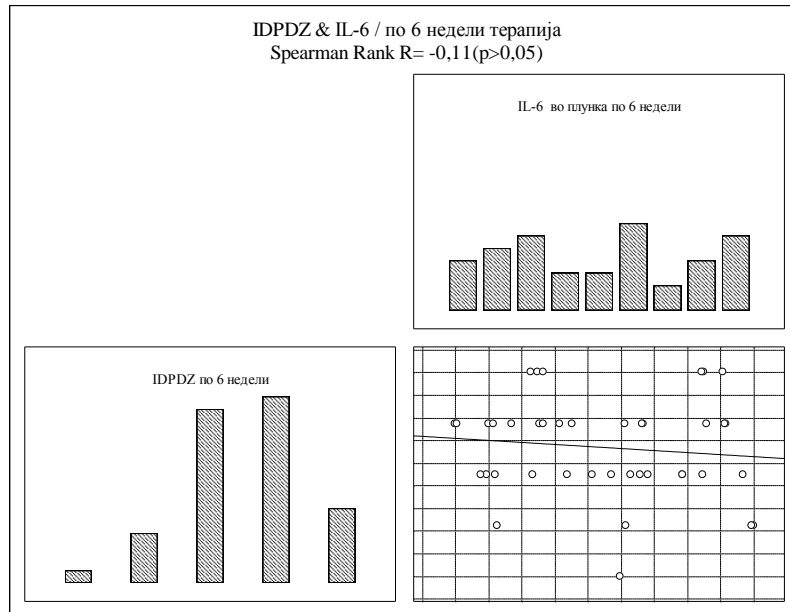
Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-6 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,02$ ($p>0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 239).



Графикон 239. Корелација помеѓу IGG и IL-6 во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

20.35. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-6 во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

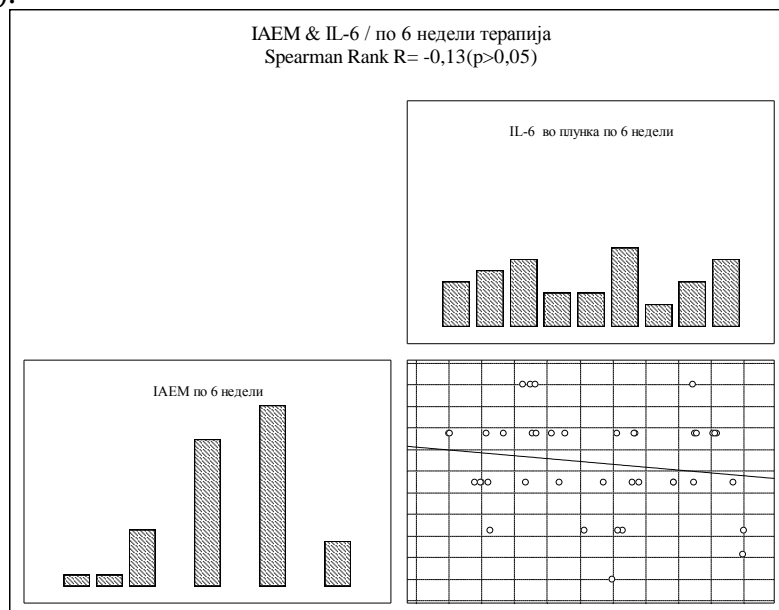
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-6 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,11$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 240).



Графикон 240. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-6 во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

20.36. Корелација помеѓу IAEM и IL-6 во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

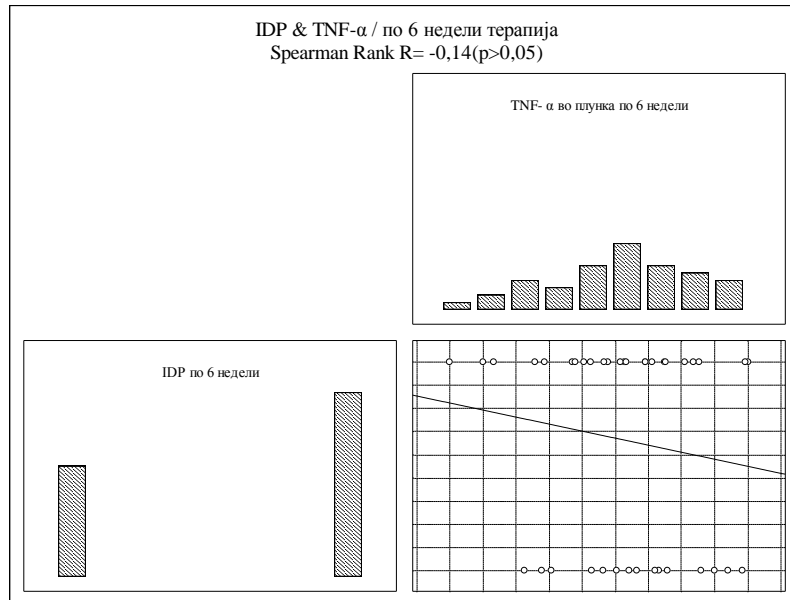
Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-6 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,13$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 241).



Графикон 241. Корелација помеѓу IAEM и IL-6 во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

20.37. Корелација помеѓу IDP и TNF- α во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

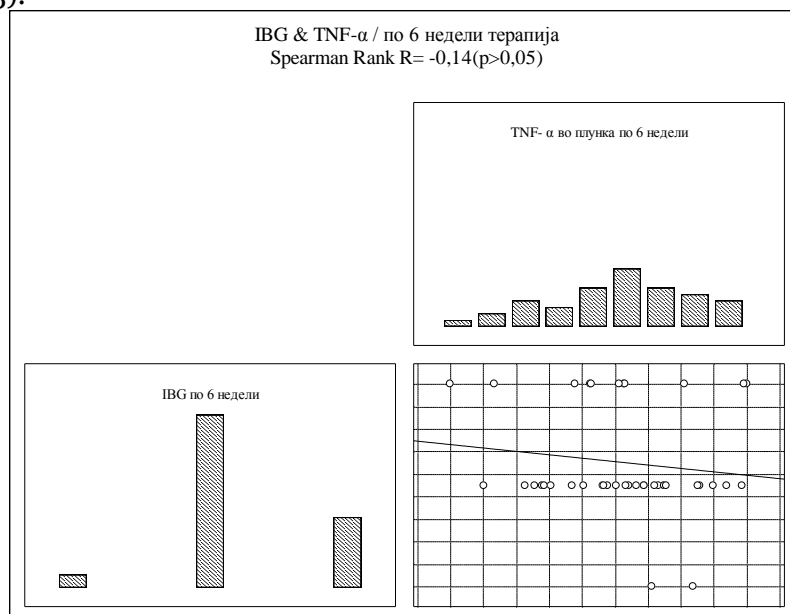
Испитаниот однос помеѓу IDP и TNF- α во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,14$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 242).



Графикон 242. Корелација помеѓу IDP и TNF- α во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

20.38. Корелација помеѓу IBG и TNF- α во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

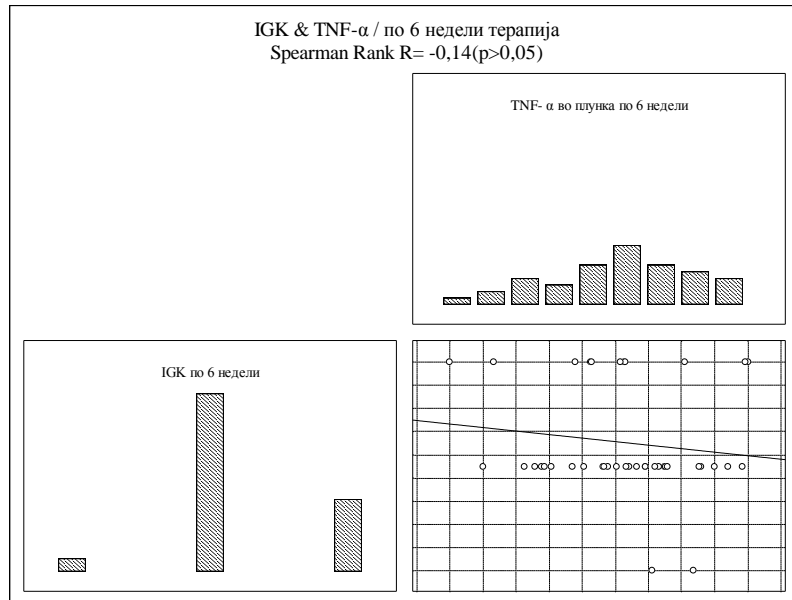
Испитаниот однос помеѓу IBG и TNF- α во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,14$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 243).



Графикон 243. Корелација помеѓу IBG и TNF- α во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

20.39. Корелација помеѓу IGK и TNF- α во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

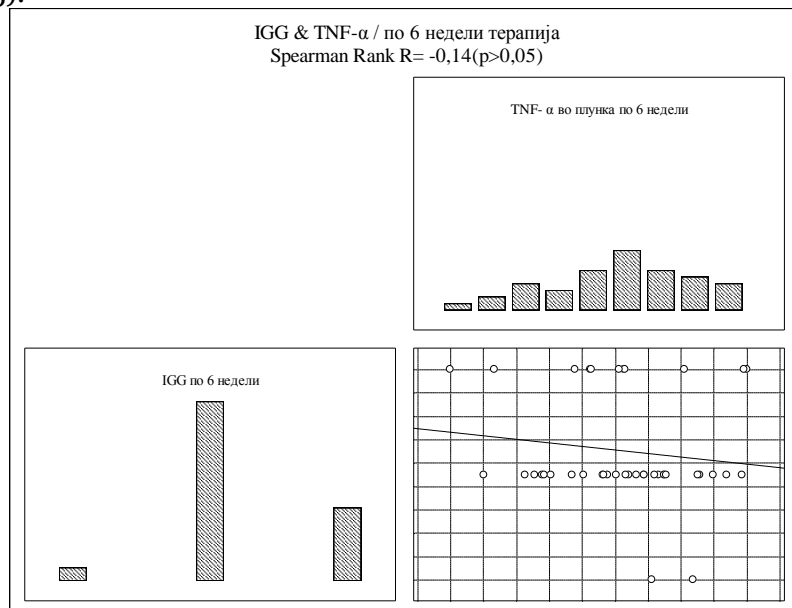
Испитаниот однос помеѓу IGK и TNF- α во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank R= -0,14 ($p>0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 244).



Графикон 244. Корелација помеѓу IGK и TNF- α во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

20.40. Корелација помеѓу IGG и TNF- α во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

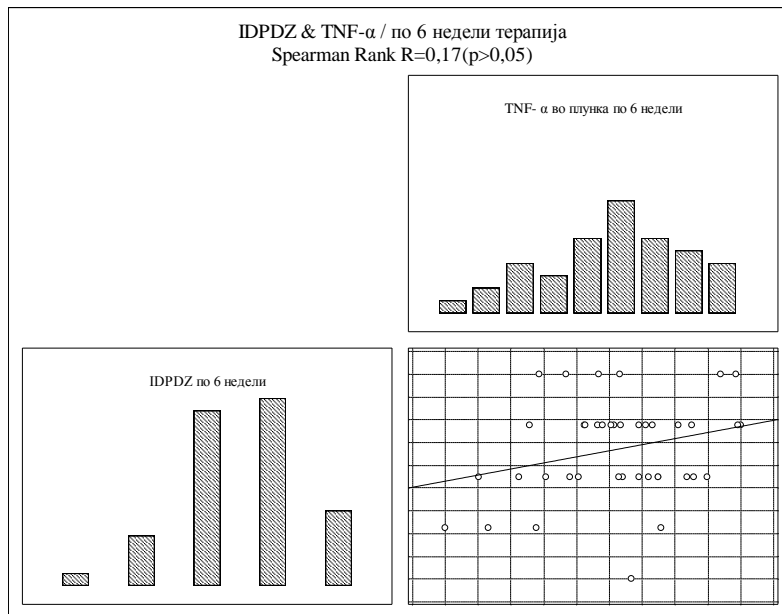
Испитаниот однос помеѓу IGG и TNF- α во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank R= - 0,14 ($p>0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 245).



Графикон 245. Корелација помеѓу IGG и TNF- α во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

20.41. Корелација помеѓу IDPDZ и TNF- α во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

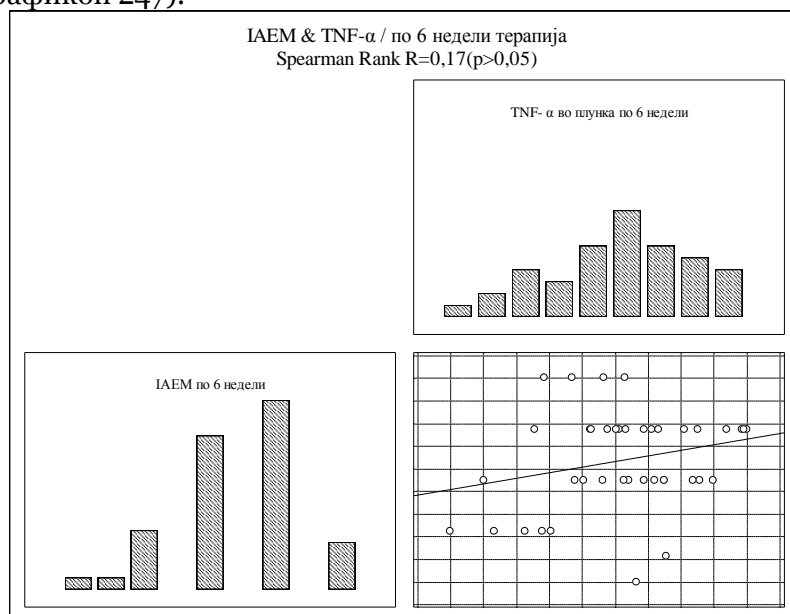
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и TNF- α во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,17$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 246).



Графикон 246. Корелација помеѓу IDPDZ и TNF- α во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

20.42. Корелација помеѓу IAEM и TNF- α во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

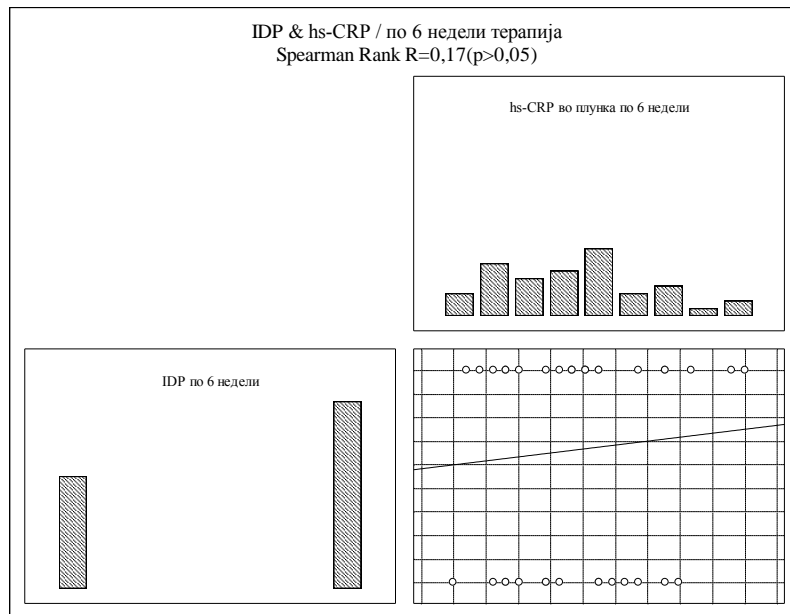
Испитаниот однос помеѓу IAEM и TNF- α во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,17$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 247).



Графикон 247. Корелација помеѓу IAEM и TNF- α во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

20.43. Корелација помеѓу IDP и hs-CRP во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

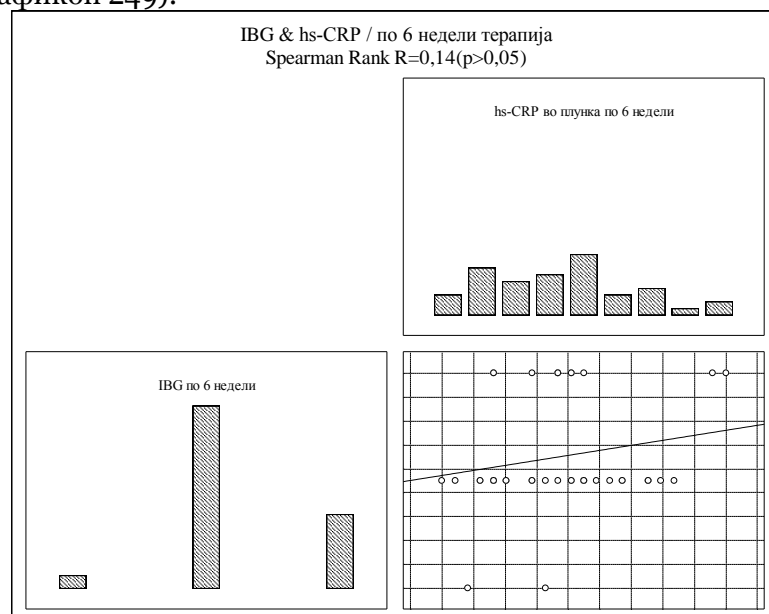
Испитаниот однос помеѓу IDP и hs-CRP во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,17$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 248).



Графикон 248. Корелација помеѓу IDP и hs-CRP во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

20.44. Корелација помеѓу IBG и hs-CRP во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

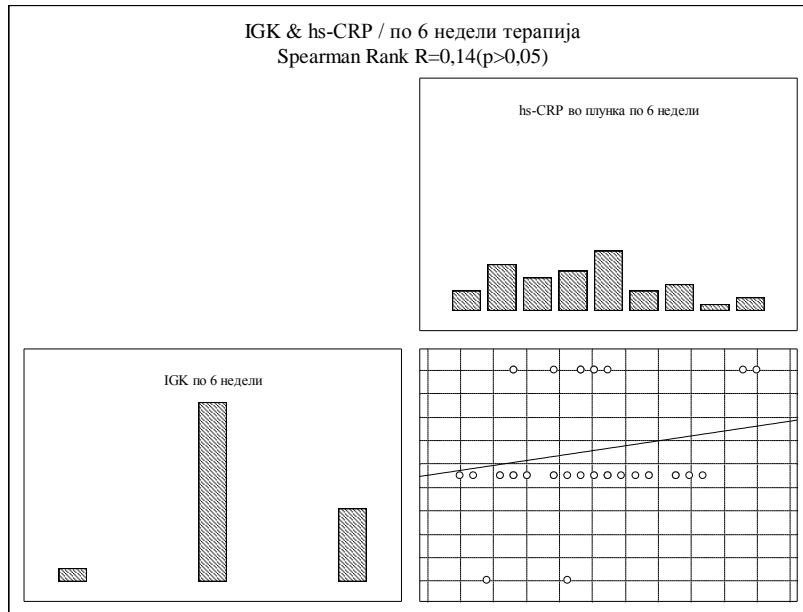
Испитаниот однос помеѓу IBG и hs-CRP во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,14$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 249).



Графикон 249. Корелација помеѓу IBG и hs-CRP во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

20.45. Корелација помеѓу IGK и hs-CRP во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

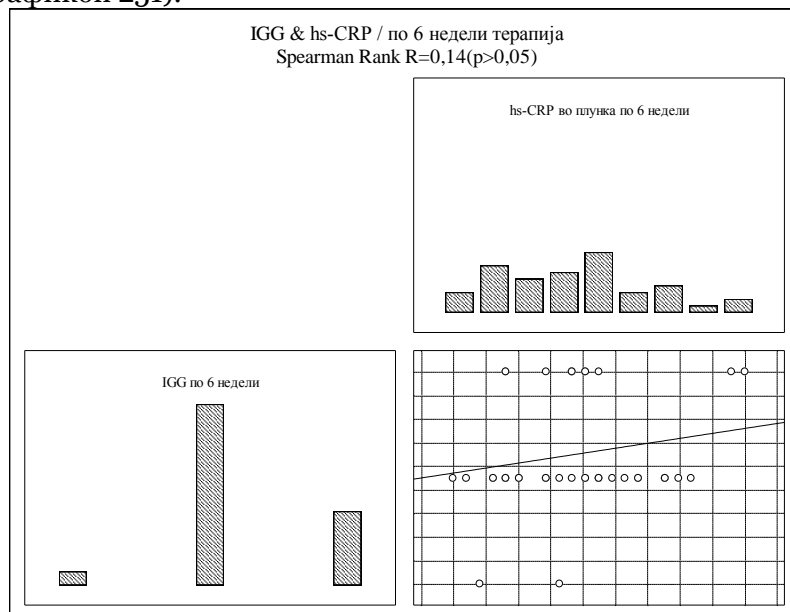
Испитаниот однос помеѓу IGK и hs-CRP во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,14$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 250).



Графикон 250. Корелација помеѓу IGK и hs-CRP во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

20.46. Корелација помеѓу IGG и hs-CRP во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

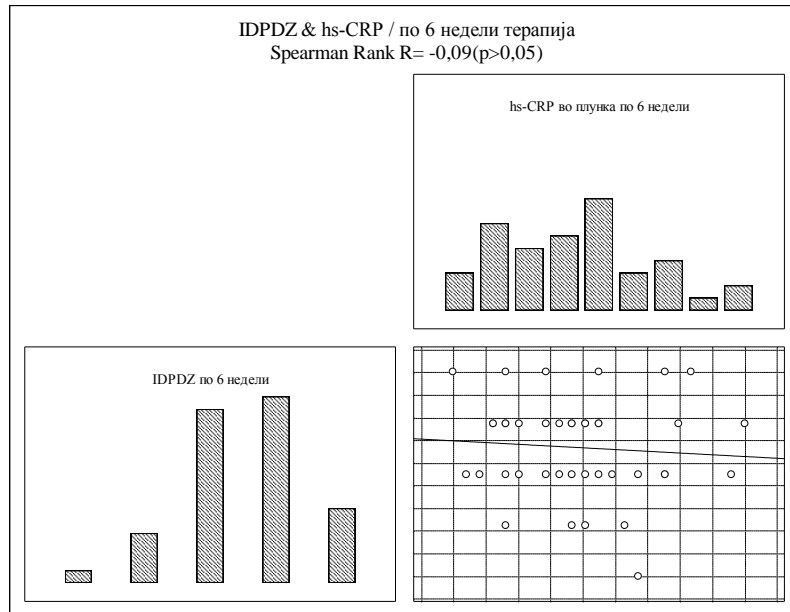
Испитаниот однос помеѓу IGG и hs-CRP во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,14$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 251).



Графикон 251. Корелација помеѓу IGG и hs-CRP во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

20.47. Корелација помеѓу IDPDZ и hs-CRP во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

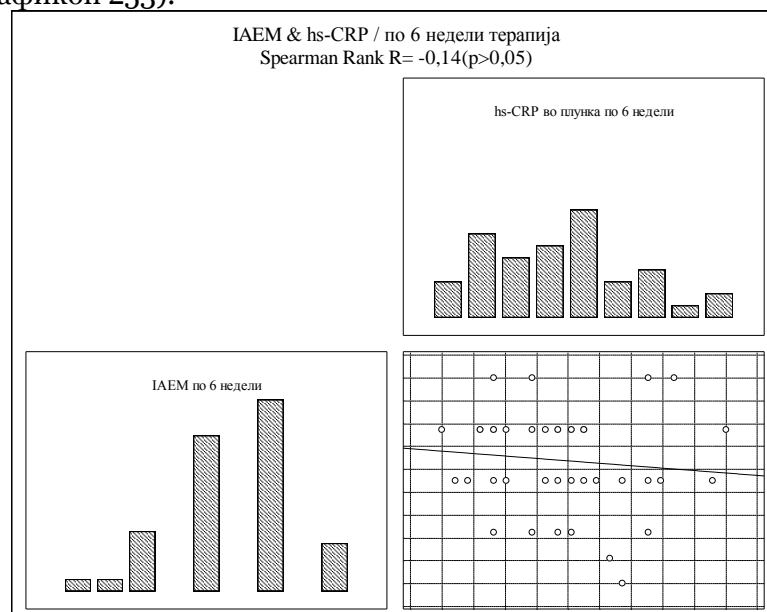
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и hs-CRP во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,09 (p > 0,05)$ покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 252).



Графикон 252. Корелација помеѓу IDPDZ и hs-CRP во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

20.48. Корелација помеѓу IAEM и hs-CRP во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

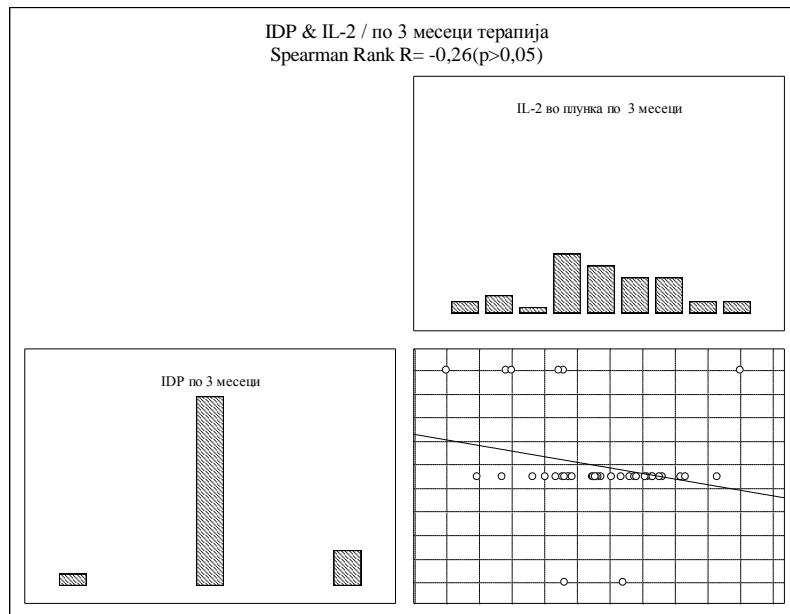
Испитаниот однос помеѓу IAEM и TNF- α во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,14 (p > 0,05)$ покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 253).



Графикон 253. Корелација помеѓу IAEM и hs-CRP во плунка кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

20.49. Корелација помеѓу IDP и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

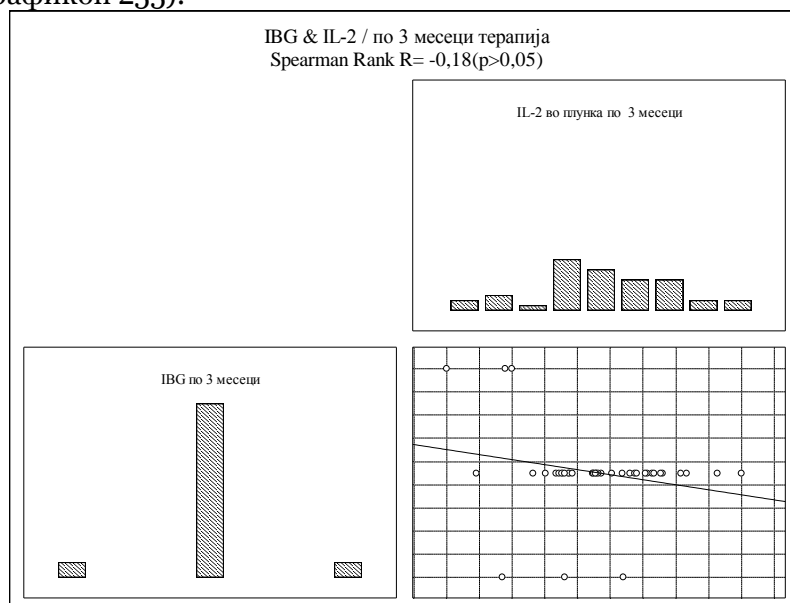
Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-2 во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = -0,26$ ($p > 0,05$) покажа умерено јака негативна незначајна корелација (графикон 254).



Графикон 254. Корелација помеѓу IDP и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

20.50. Корелација помеѓу IBG и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

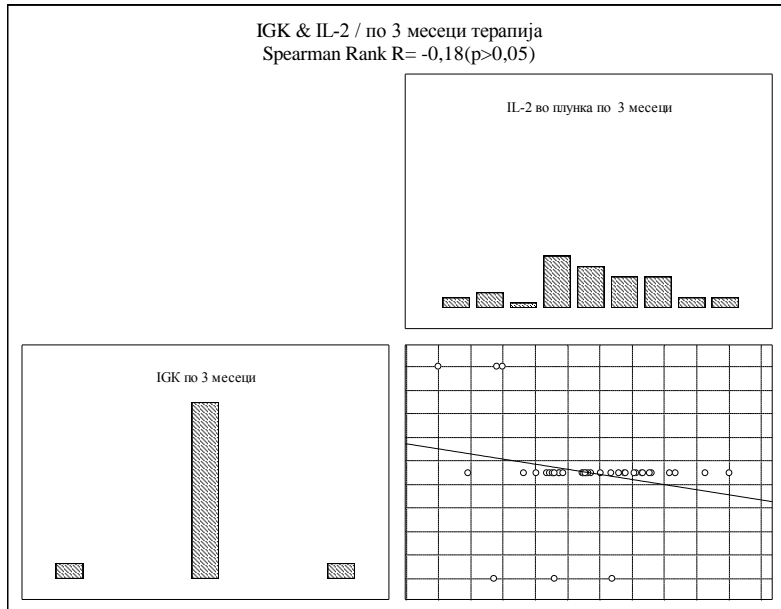
Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-2 во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = -0,18$ ($p > 0,05$) покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 255).



Графикон 255. Корелација помеѓу IBG и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

20.51. Корелација помеѓу IGK и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

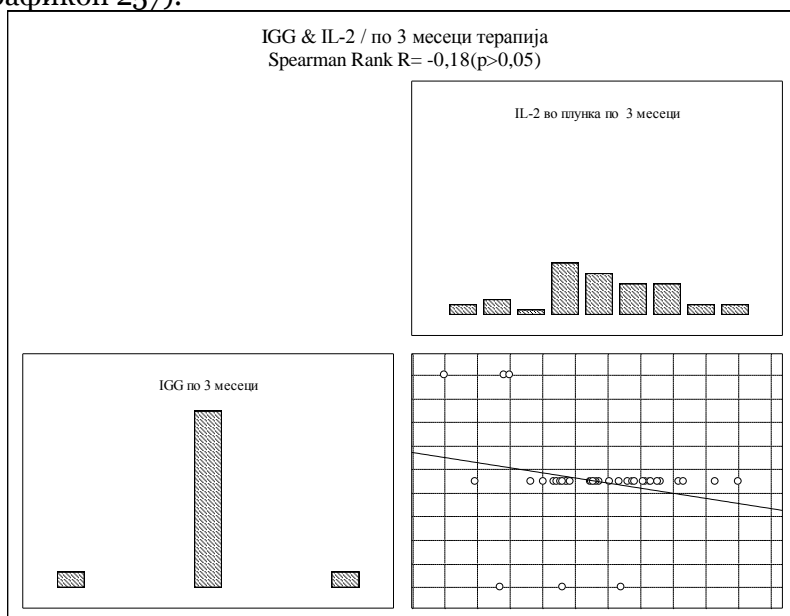
Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-2 во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank R= -0,18 ($p>0,05$) покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 256).



Графикон 256. Корелација помеѓу IGK и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

20.52. Корелација помеѓу IGG и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

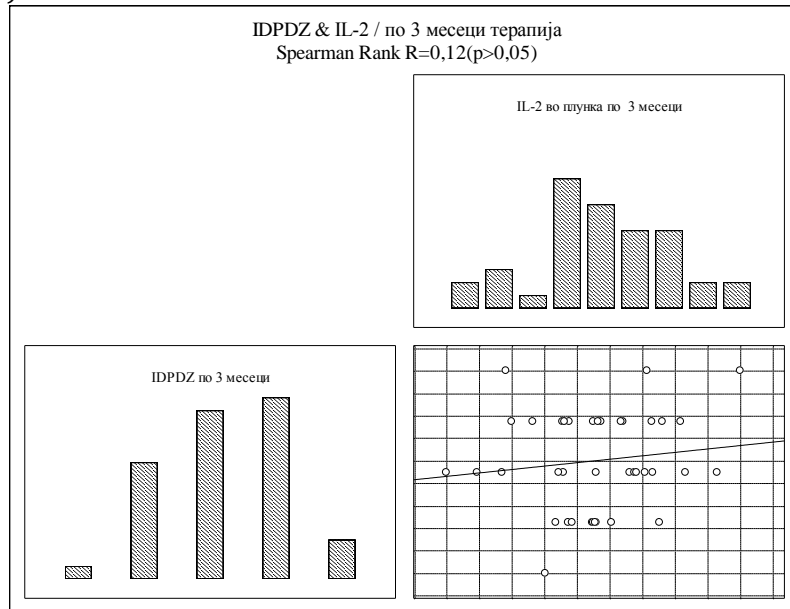
Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-2 во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank R= -0,18 ($p>0,05$) покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 257).



Графикон 257. Корелација помеѓу IGG и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

20.53. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

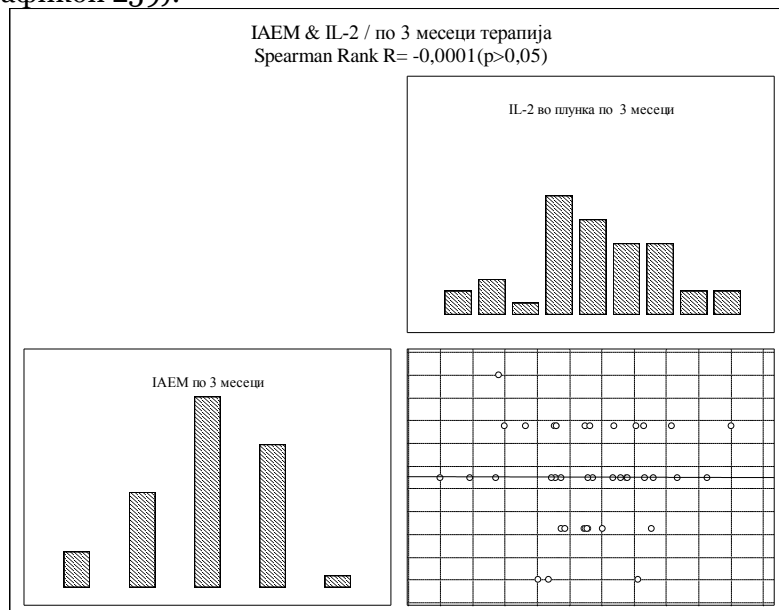
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-2 во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,12$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 258).



Графикон 258. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

20.54. Корелација помеѓу IAEM и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

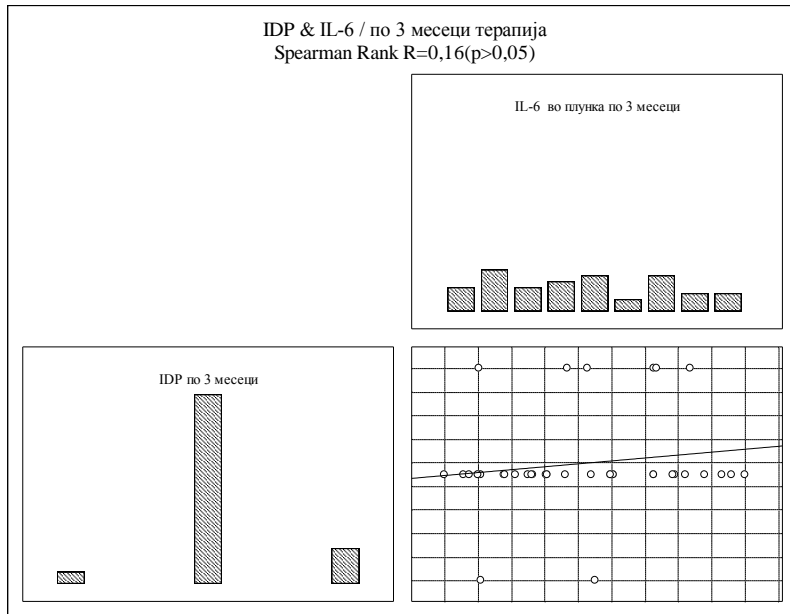
Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-2 во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R= -0,0001$ ($p>0,05$) покажа изразито слаба негативна незначајна корелација (графикон 259).



Графикон 259. Корелација помеѓу IAEM и IL-2 во плунка кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

20.55. Корелација помеѓу IDP и IL-6 во плунка кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

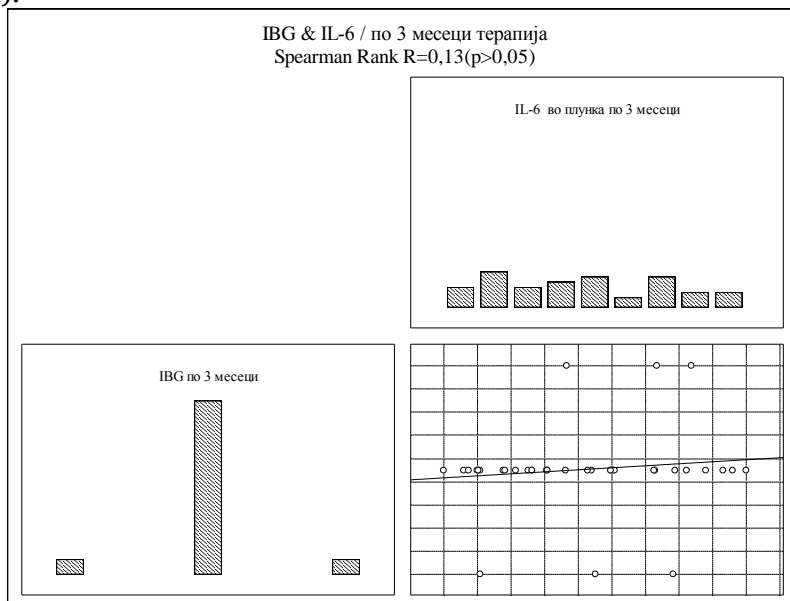
Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-6 во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,16$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 260).



Графикон 260. Корелација помеѓу IDP и IL-6 во плунка кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

20.56. Корелација помеѓу IBG и IL-6 во плунка кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

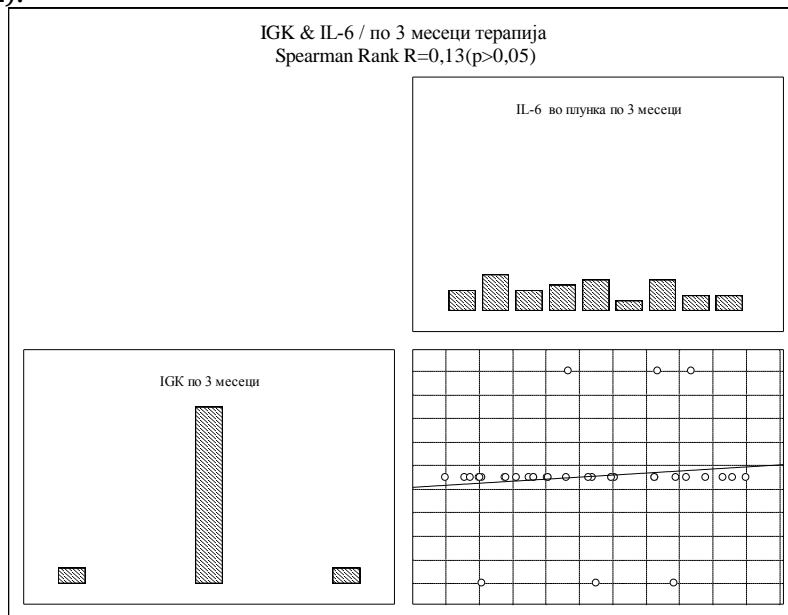
Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-6 во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,13$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 261).



Графикон 261. Корелација помеѓу IBG и IL-6 во плунка кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

20.57. Корелација помеѓу IGK и IL-6 во плунка кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

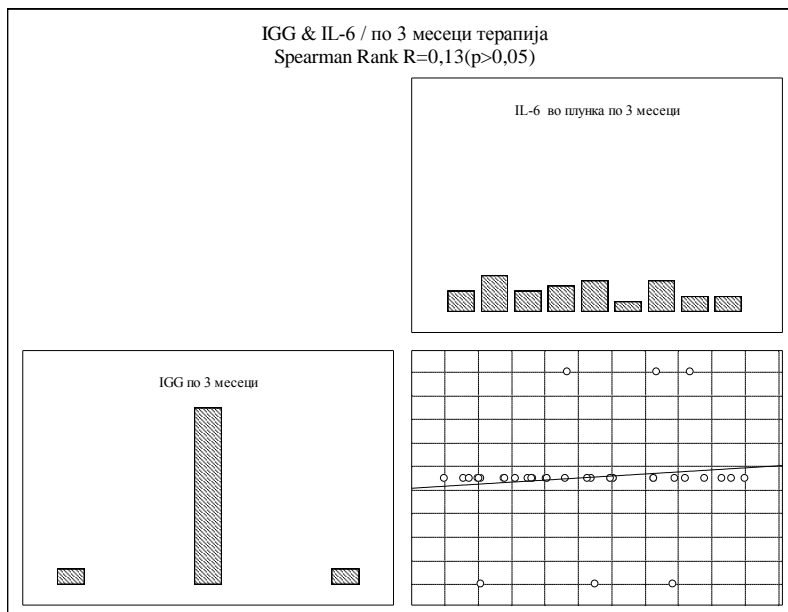
Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-6 во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,13$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 262).



Графикон 262. Корелација помеѓу IGK и IL-6 во плунка кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

20.58. Корелација помеѓу IGG и IL-6 во плунка кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

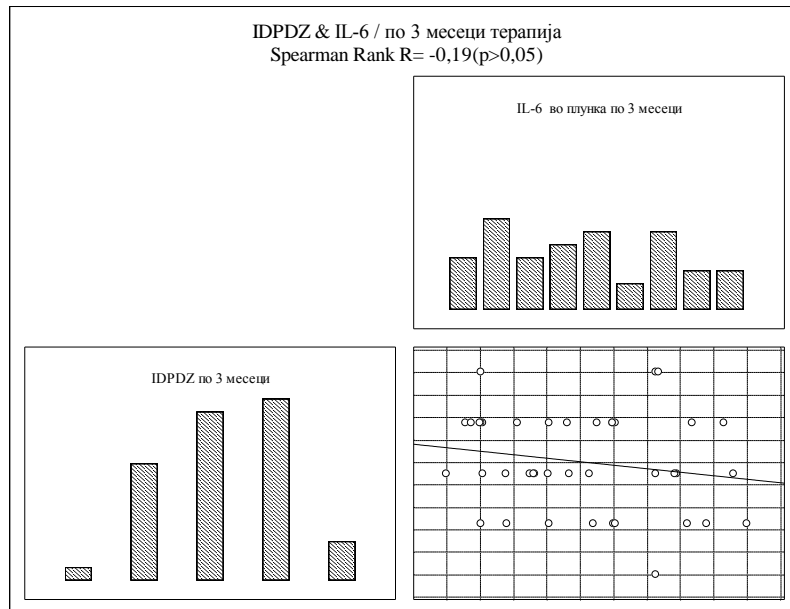
Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-6 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,13$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 263).



Графикон 263. Корелација помеѓу IGG и IL-6 во плунка кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

20.59. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-6 кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

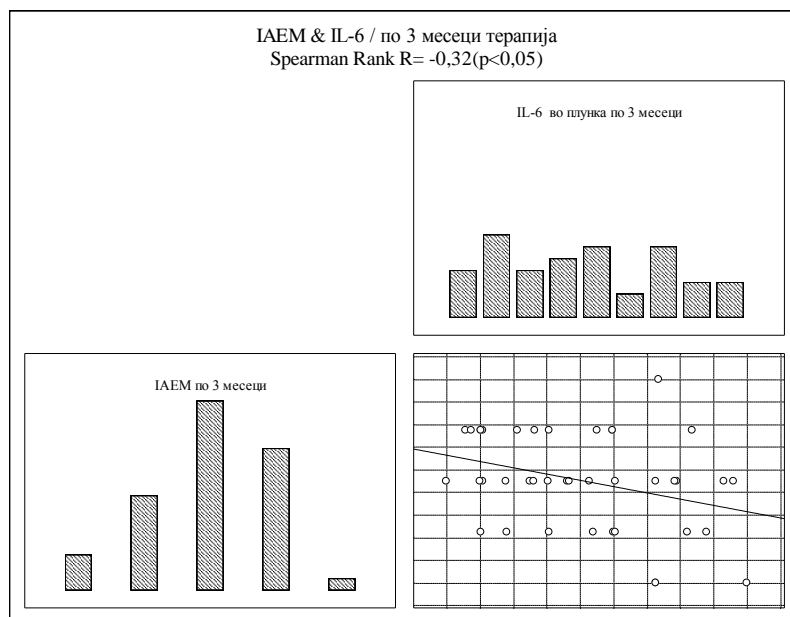
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-6 во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank R= -0,19 ($p>0,05$) покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 264).



Графикон 264. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-6 кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

20.60. Корелација помеѓу IAEM и IL-6 кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

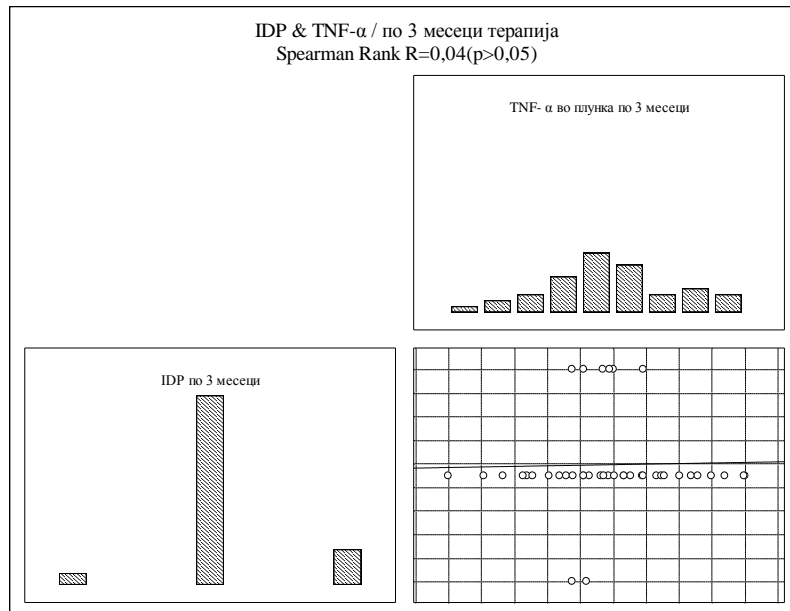
Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-6 во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank R= - 0,32 ($p<0,05$) покажа умерено јака негативна значајна корелација (графикон 265).



Графикон 265. Корелација помеѓу IAEM и IL-6 кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

20.61. Корелација помеѓу IDP и TNF- α кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

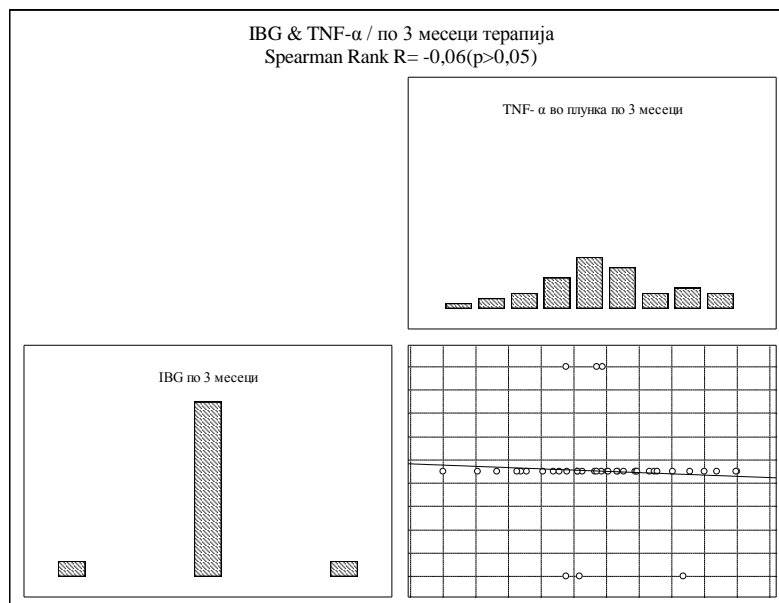
Испитаниот однос помеѓу IDP и TNF- α во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,04$ ($p>0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 266).



Графикон 266. Корелација помеѓу IDP и TNF- α кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

20.62. Корелација помеѓу IBG и TNF- α кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

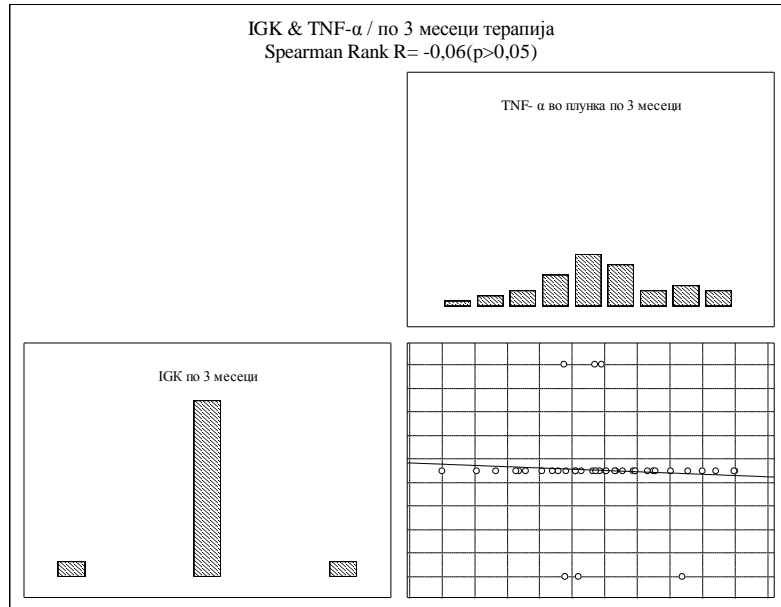
Испитаниот однос помеѓу IBG и TNF- α во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R= - 0,06$ ($p>0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 267).



Графикон 267. Корелација помеѓу IBG и TNF- α кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

20.63. Корелација помеѓу IGK и TNF- α кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

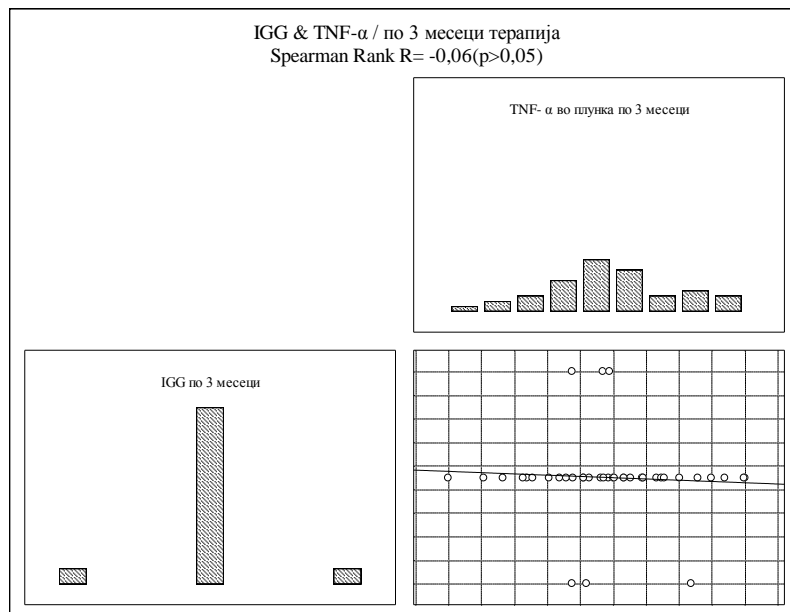
Испитаниот однос помеѓу IGK и TNF- α во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank R= -0,06 ($p>0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 268).



Графикон 268. Корелација помеѓу IGK и TNF- α кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

20.64. Корелација помеѓу IGG и TNF- α кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

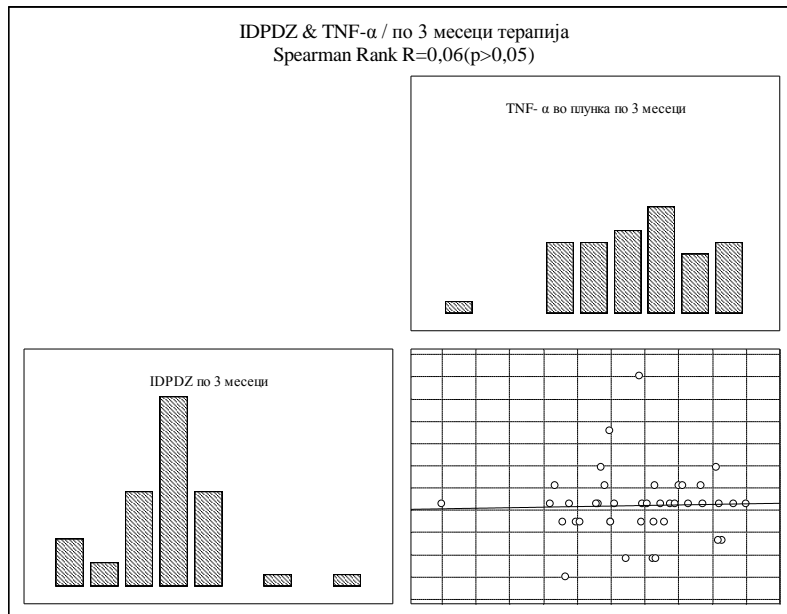
Испитаниот однос помеѓу IGG и TNF- α во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank R= - 0,06($p>0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 269).



Графикон 269. Корелација помеѓу IGG и TNF- α кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

20.65. Корелација помеѓу IDPDZ и TNF- α кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

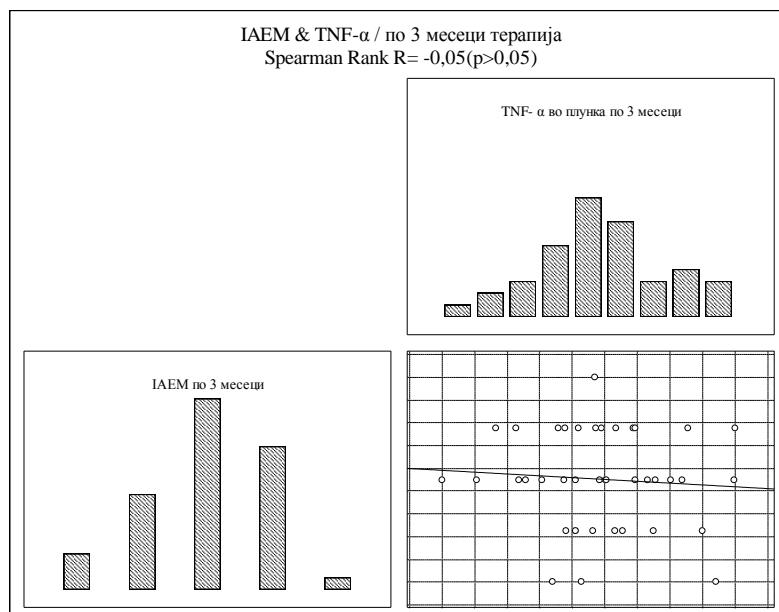
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и TNF- α во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,06$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 270).



Графикон 270. Корелација помеѓу IDPDZ и TNF- α кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

20.66. Корелација помеѓу IAEM и TNF- α кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

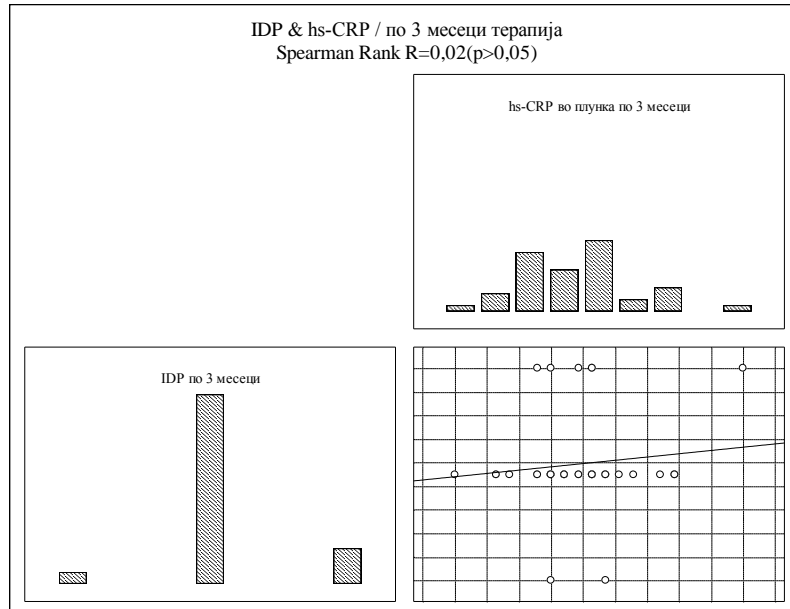
Испитаниот однос помеѓу IAEM и TNF- α во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R= -0,05$ ($p>0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 271).



Графикон 271. Корелација помеѓу IAEM и TNF- α кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

20.67. Корелација помеѓу IDP и hs-CRP кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

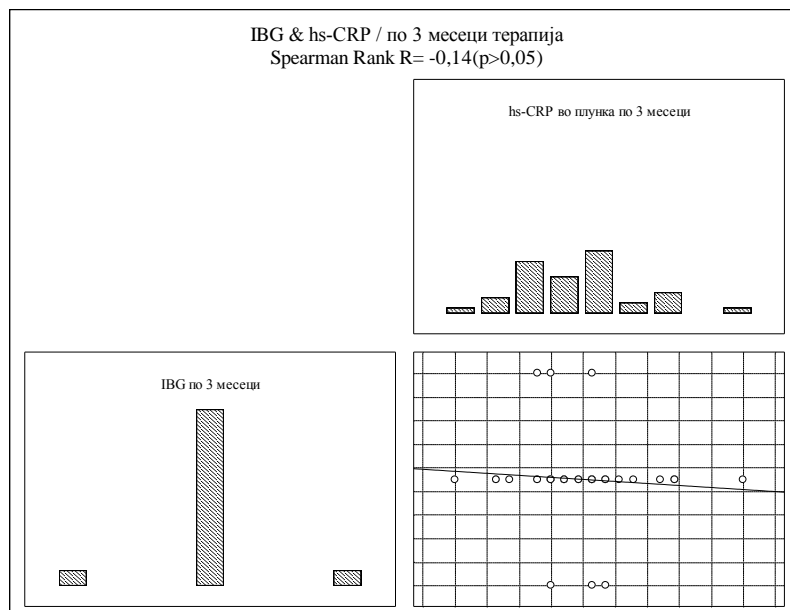
Испитаниот однос помеѓу IDP и hs-CRP во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,02$ ($p>0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 272).



Графикон 272. Корелација помеѓу IDP и hs-CRP кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

20.68. Корелација помеѓу IBG и hs-CRP кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

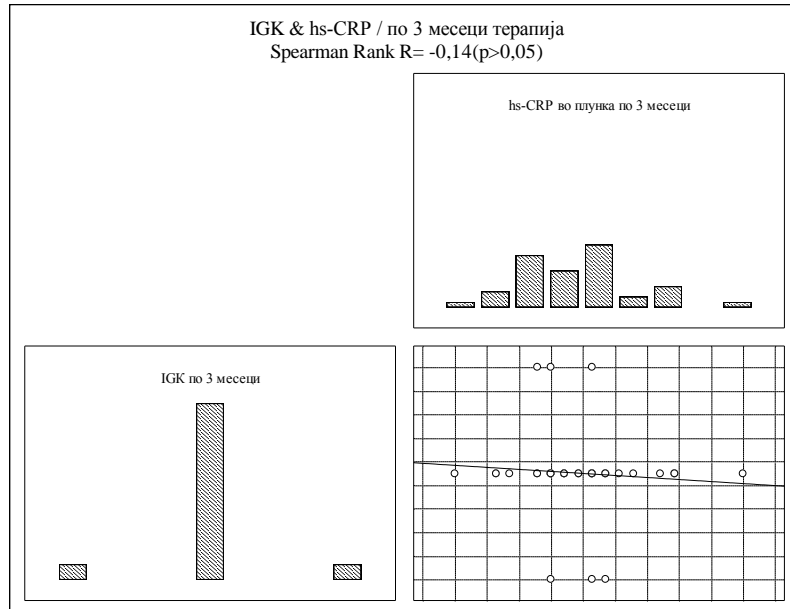
Испитаниот однос помеѓу IBG и hs-CRP во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R= - 0,14(p>0,05)$ покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 273).



Графикон 273. Корелација помеѓу IBG и hs-CRP кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

20.69. Корелација помеѓу IGK и hs-CRP кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

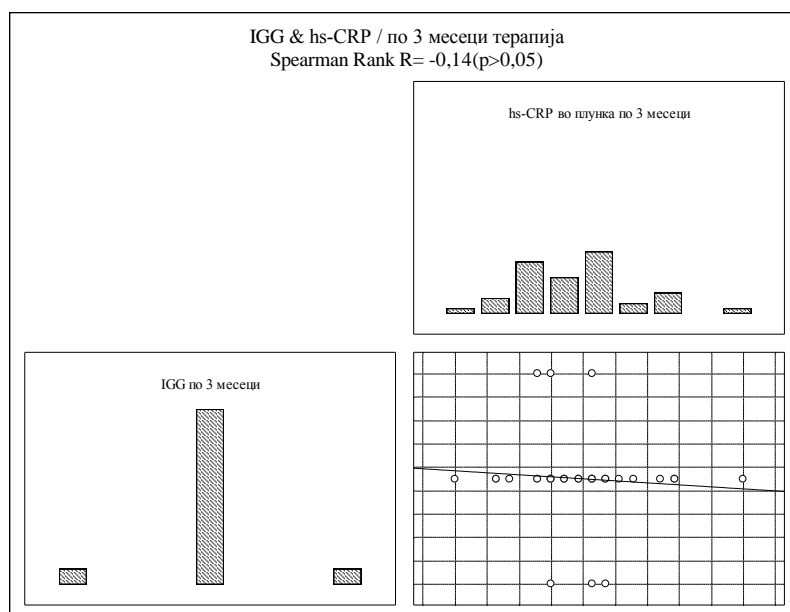
Испитаниот однос помеѓу IGK и hs-CRP во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = -0,14$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 274).



Графикон 274. Корелација помеѓу IGK и hs-CRP кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

20.70. Корелација помеѓу IGG и hs-CRP кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

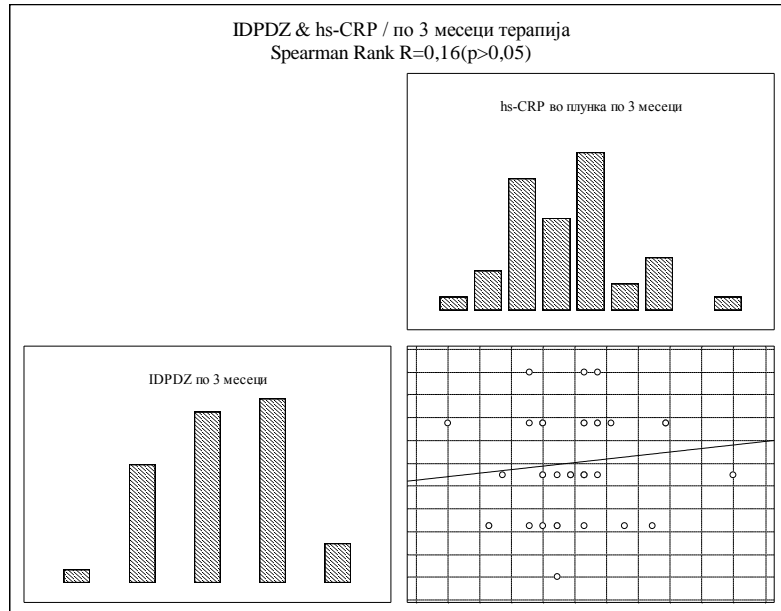
Испитаниот однос помеѓу IGG и hs-CRP во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = -0,14$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 275).



Графикон 275. Корелација помеѓу IGG и hs-CRP кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

20.71. Корелација помеѓу IDPDZ и hs-CRP кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

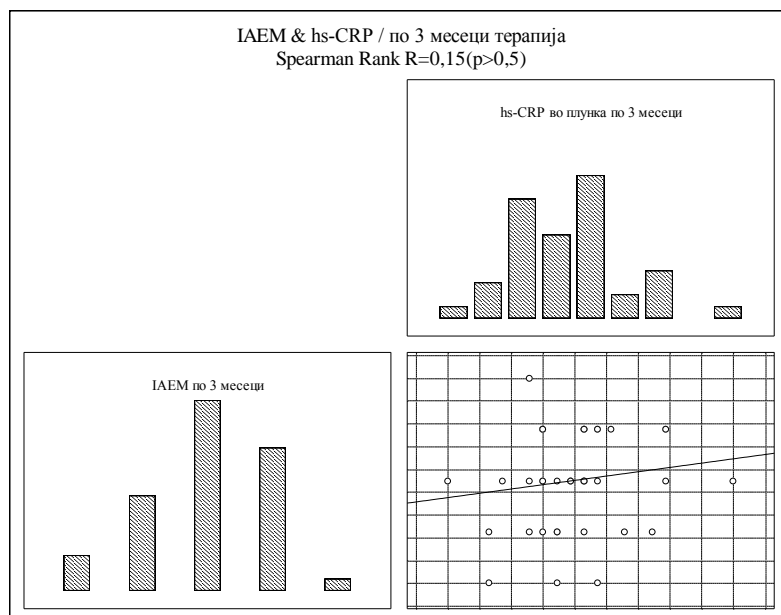
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и hs-CRP во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,16(p>0,05)$ покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 276).



Графикон 276. Корелација помеѓу IGG и hs-CRP кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

20.72. Корелација помеѓу IAEM и TNF- α кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

Испитаниот однос помеѓу IAEM и TNF- α во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,15 (p>0,05)$ покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 277).

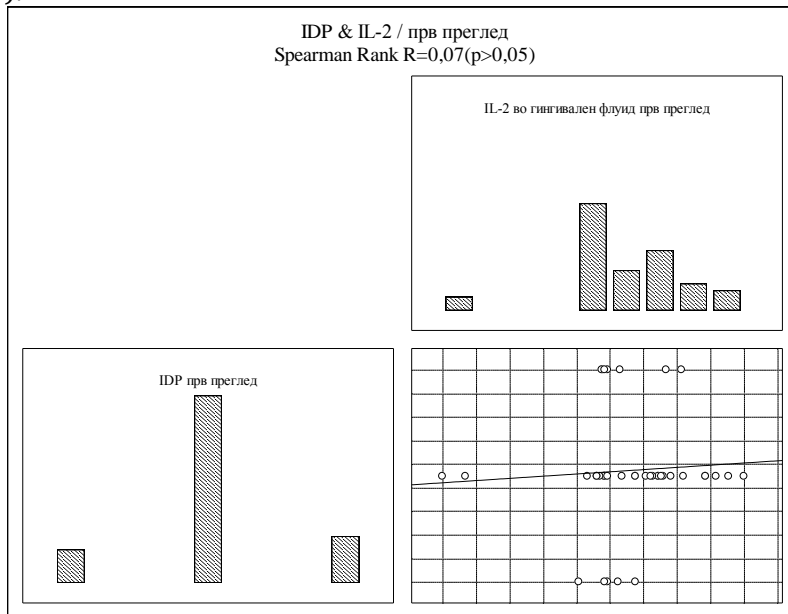


Графикон 277. Корелација помеѓу IAEM и hs-CRP кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

21. Корелација на IDP, IBG, IGK, IGG, IDPDZ, IAEM и IL-2, IL-6, TNF- α , hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти заболени од тип 2 diabetes mellitus каде е спроведен конзервативен пародонтолошки третман без аплицирана ласер терапија (Група Б)

21.1. Корелација помеѓу IDP и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

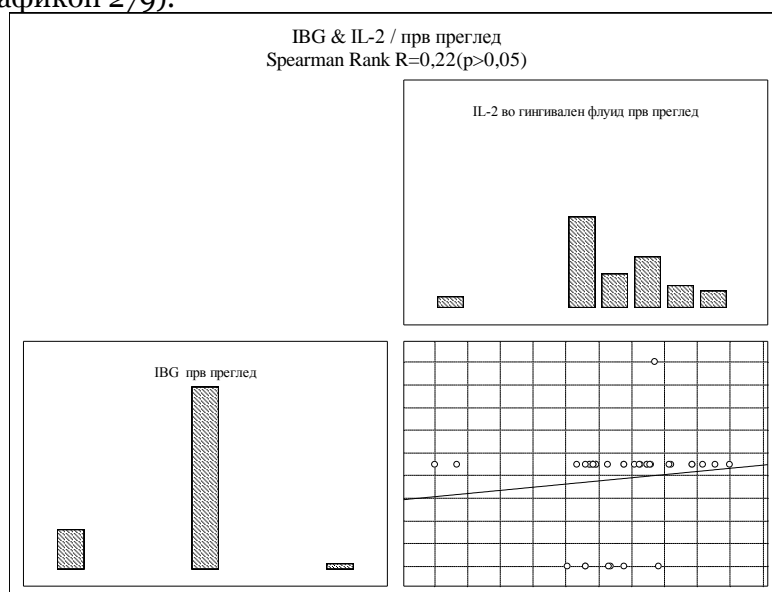
Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-2 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,07$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 278).



Графикон 278. Корелација помеѓу IDP и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

21.2. Корелација помеѓу IBG и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

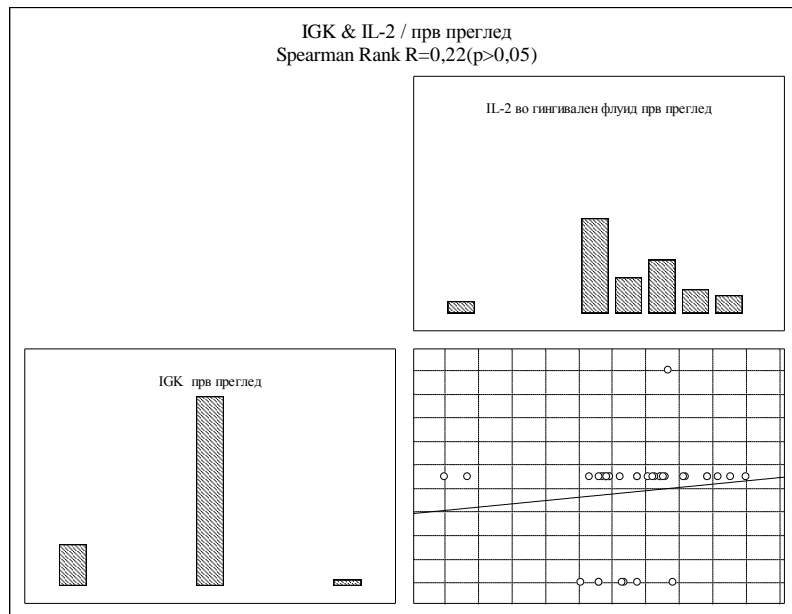
Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-2 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,22$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 279).



Графикон 279. Корелација помеѓу IBG и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

21.3. Корелација помеѓу IGK и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

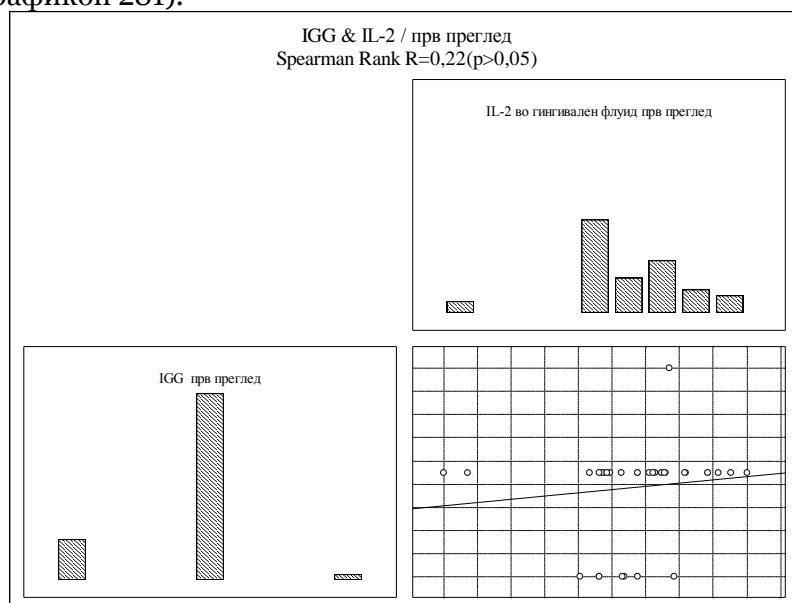
Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-2 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,22$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 280).



Графикон 280. Корелација помеѓу IGK и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

21.4. Корелација помеѓу IGG и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

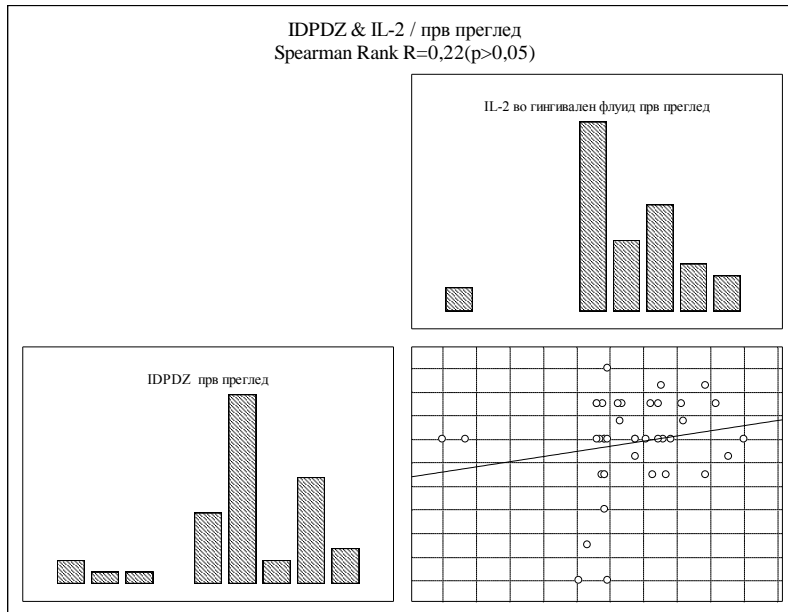
Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-2 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,22$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 281).



Графикон 281. Корелација помеѓу IGG и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

21.5. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

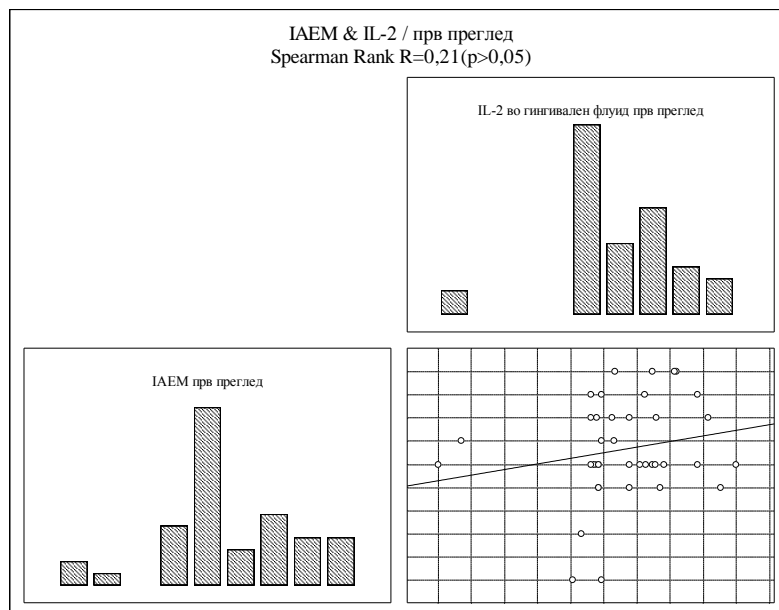
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-2 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,22$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 282).



Графикон 282. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

21.6. Корелација помеѓу IAEM и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

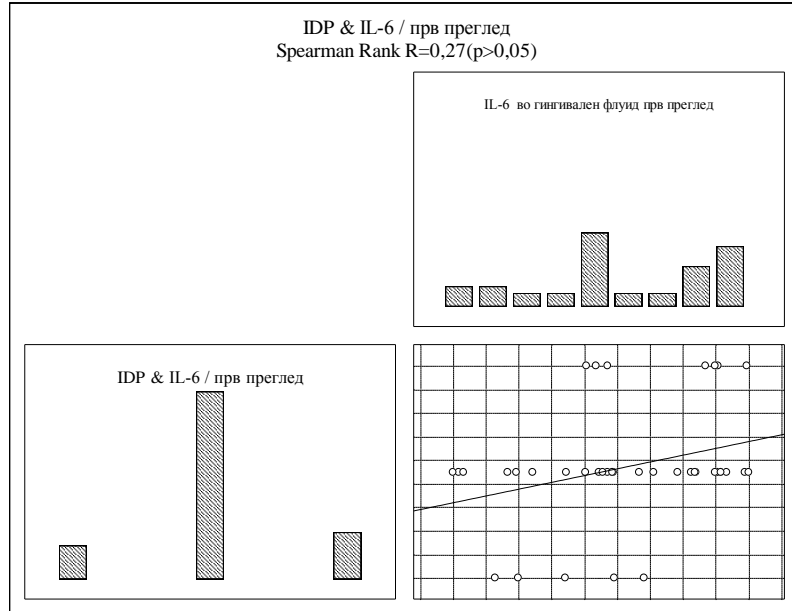
Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-2 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,21$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 283.)



Графикон 283. Корелација помеѓу IAEM и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

21.7. Корелација помеѓу IDP и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

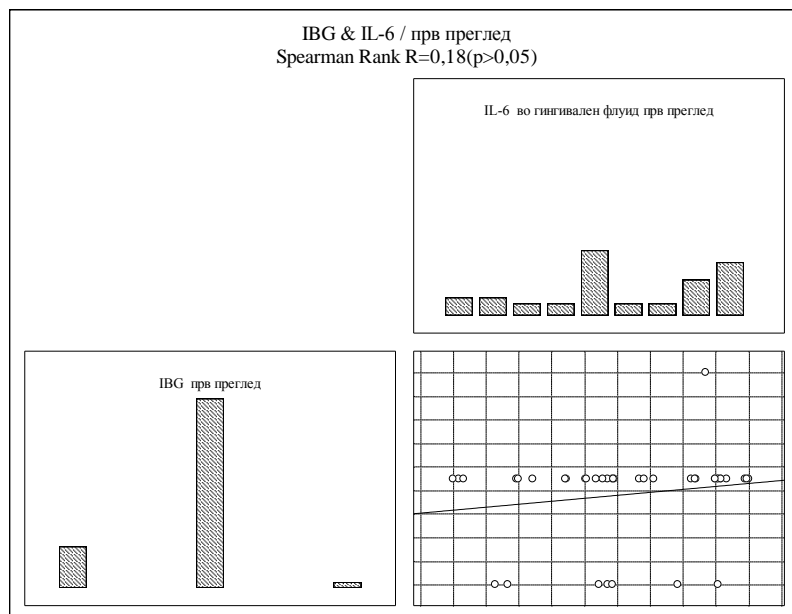
Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-6 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,27(p>0,05)$ покажа умерено јака позитивна незначајна корелација (графикон 284).



Графикон 284. Корелација помеѓу IDP и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

21.8. Корелација помеѓу IBG и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

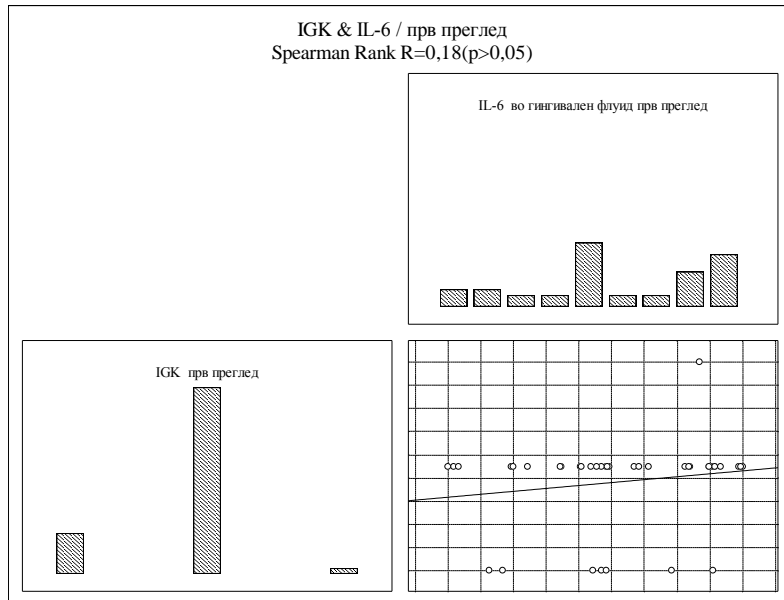
Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-6 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,18(p>0,05)$ покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 285).



Графикон 285. Корелација помеѓу IBG и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

20.9. Корелација помеѓу IGK и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

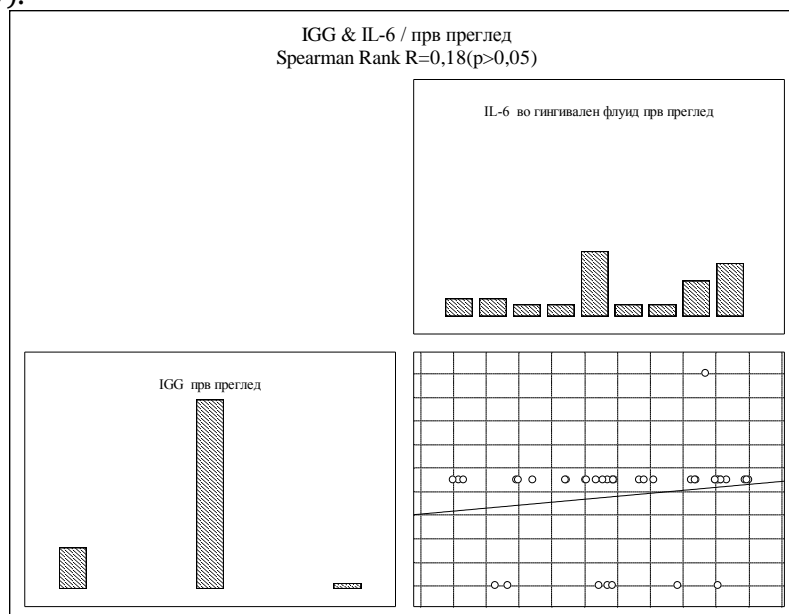
Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-6 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,18$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 286).



Графикон 286. Корелација помеѓу IGK и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

21.10. Корелација помеѓу IGG и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

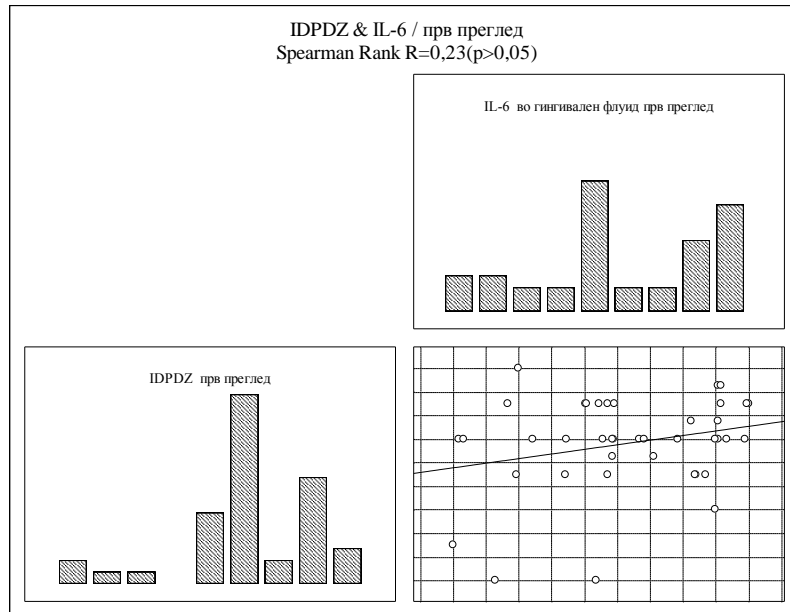
Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-6 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,18$ ($p>0,05$) умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 287).



Графикон 287. Корелација помеѓу IGG и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

21.11. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

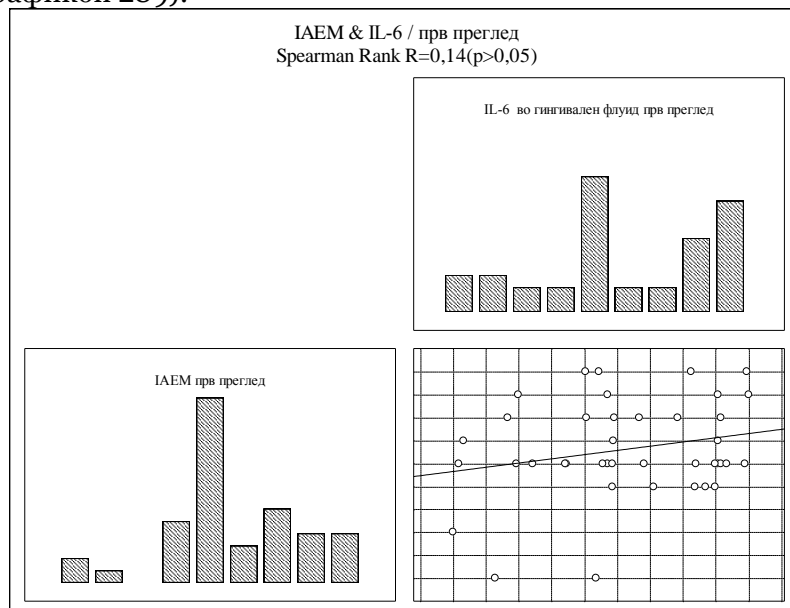
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-6 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,23$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 288.).



Графикон 288. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

21.12. Корелација помеѓу IAEM и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

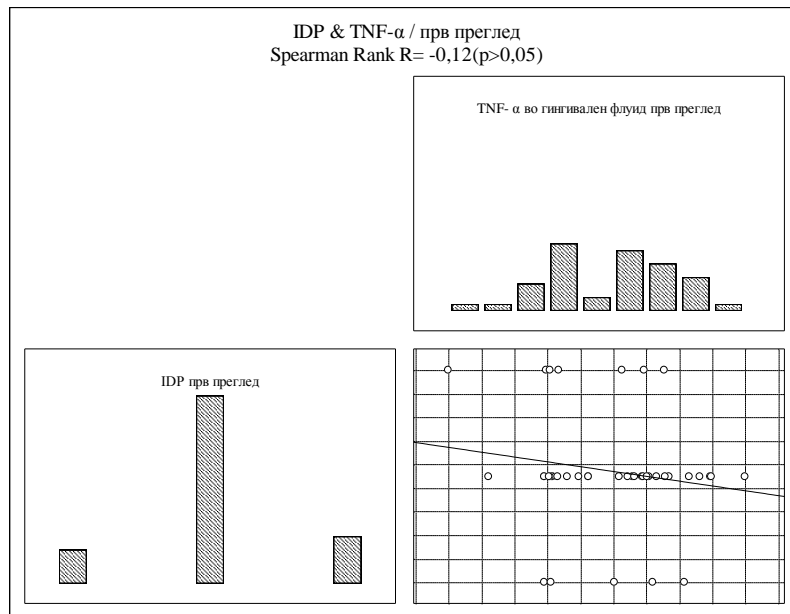
Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-6 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,14$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 289.).



Графикон 289. Корелација помеѓу IAEM и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

21.13. Корелација помеѓу IDP и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

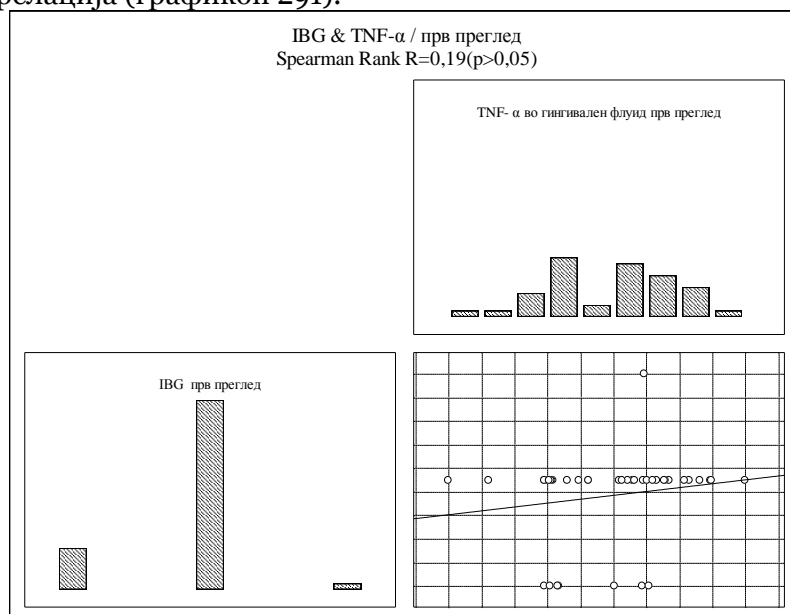
Испитаниот однос помеѓу IDP и TNF- α во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R = -0,12$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 290).



Графикон 290. Корелација помеѓу IDP и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

21.14. Корелација помеѓу IBG и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

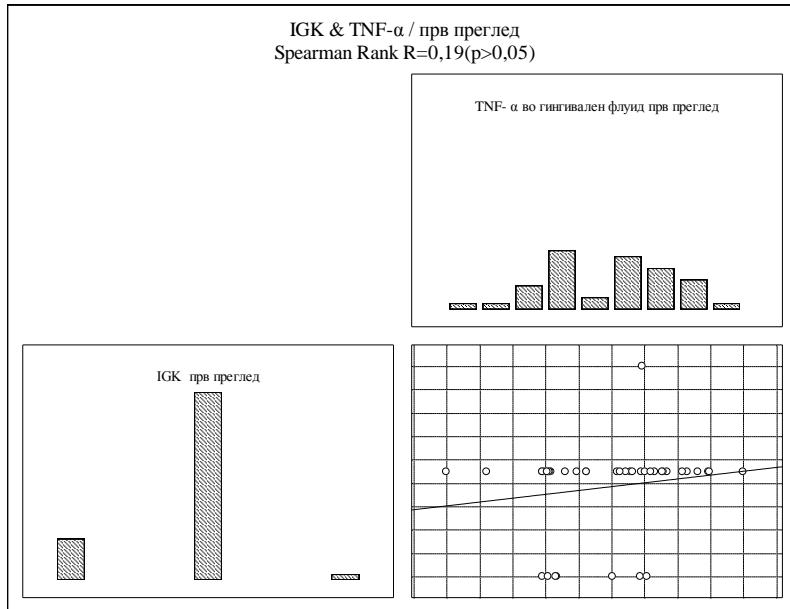
Испитаниот однос помеѓу IBG и TNF- α во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R = 0,19$ ($p > 0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 291).



Графикон 291. Корелација помеѓу IBG и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

21.15. Корелација помеѓу IGK и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

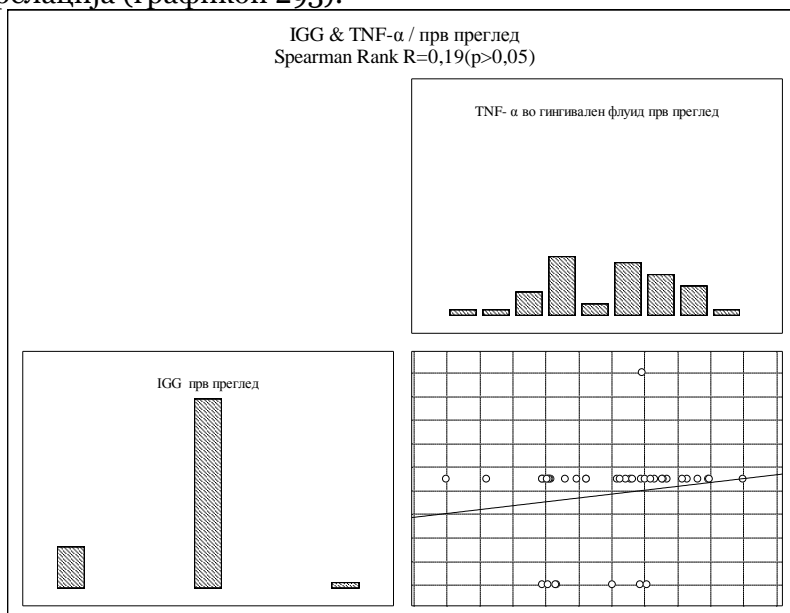
Испитаниот однос помеѓу IGK и TNF- α во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,19$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 292).



Графикон 292. Корелација помеѓу IGK и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

21.16. Корелација помеѓу IGG и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

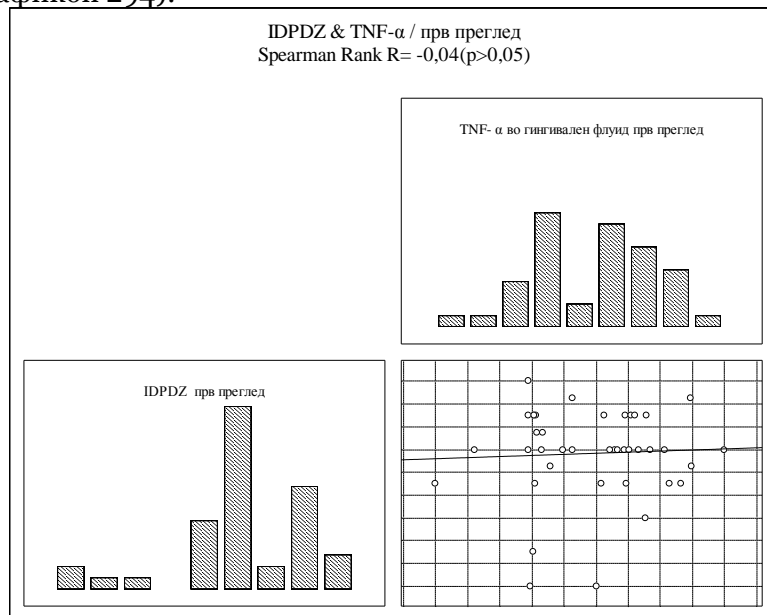
Испитаниот однос помеѓу IGG и TNF- α во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,19$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 293).



Графикон 293. Корелација помеѓу IGG и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

21.17. Корелација помеѓу IDPDZ и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

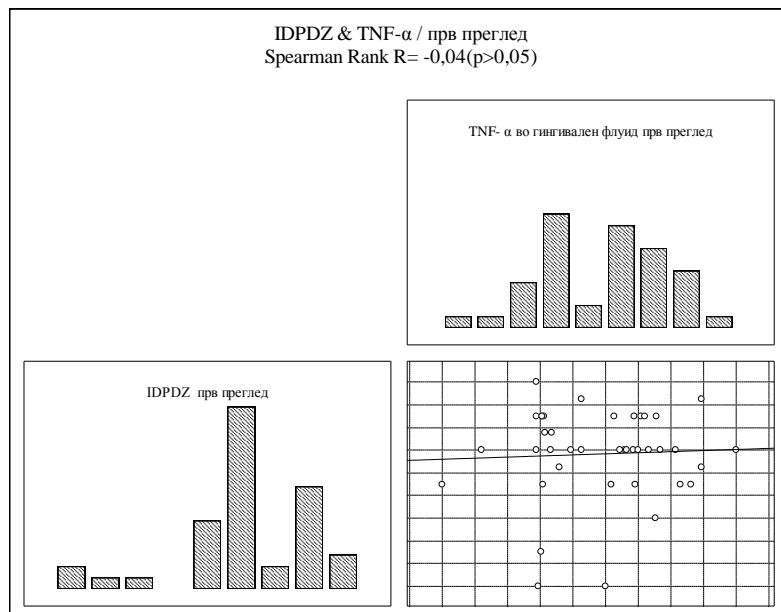
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и TNF- α во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank R= -0,04($p>0,05$) покажа многу слаба негативна незначајна корелација (графикон 294).



Графикон 294. Корелација помеѓу IDPDZ и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

21.18. Корелација помеѓу IAEM и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

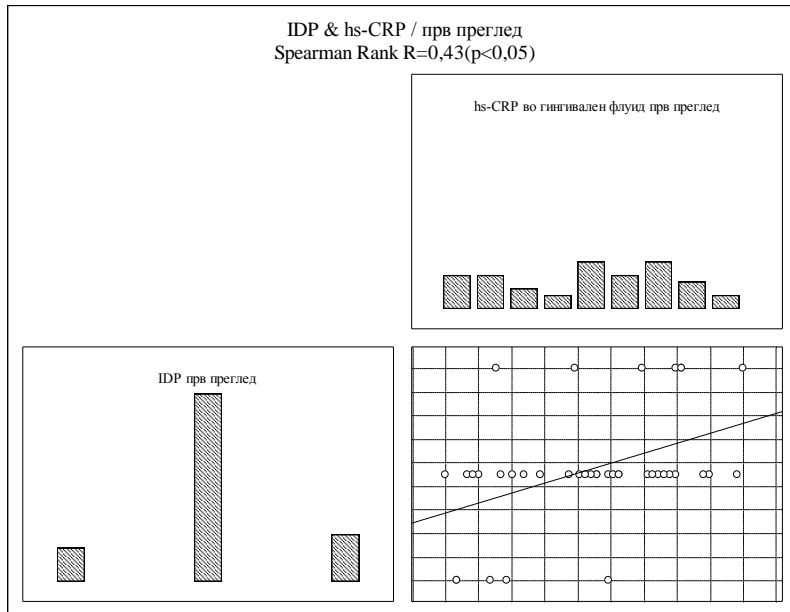
Испитаниот однос помеѓу IAEM и TNF- α во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank R= -0,04 ($p>0,05$) покажа многу слаба негативна незначајна корелација (графикон 295).



Графикон 295. Корелација помеѓу IAEM и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

21.19. Корелација помеѓу IDP и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

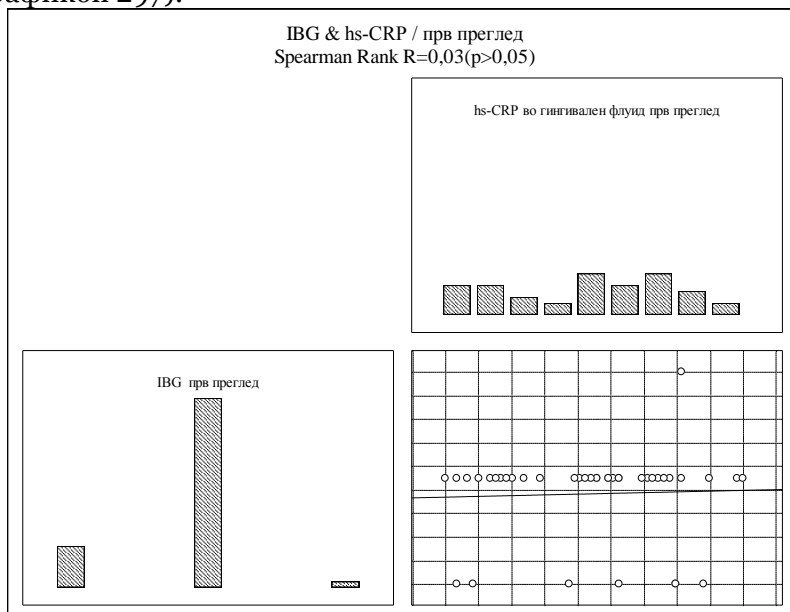
Испитаниот однос помеѓу IDP и hs-CRP во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,43(p<0,05)$ покажа средно јака позитивна значајна корелација (графикон 296).



Графикон 296. Корелација помеѓу IDP и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

21.20. Корелација помеѓу IBG и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

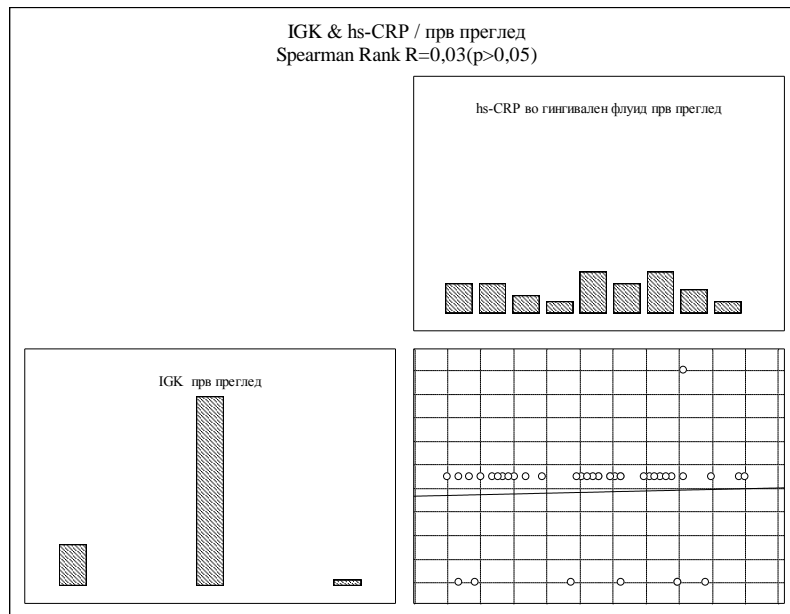
Испитаниот однос помеѓу IBG и hs-CRP во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,03(p>0,05)$ покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 297).



Графикон 297. Корелација помеѓу IBG и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

21.21. Корелација помеѓу IGK и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

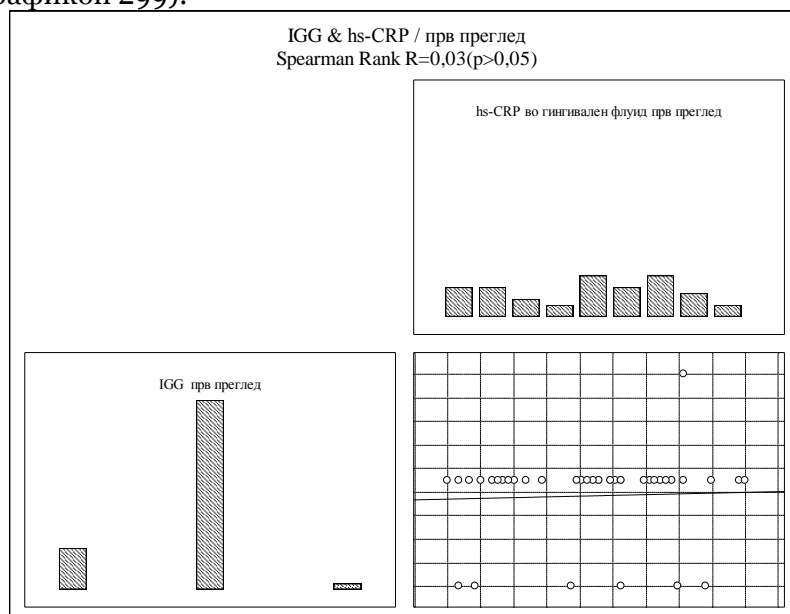
Испитаниот однос помеѓу IGK и hs-CRP во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,03$ ($p>0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 298).



Графикон 298. Корелација помеѓу IGK и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

21.22. Корелација помеѓу IGG и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

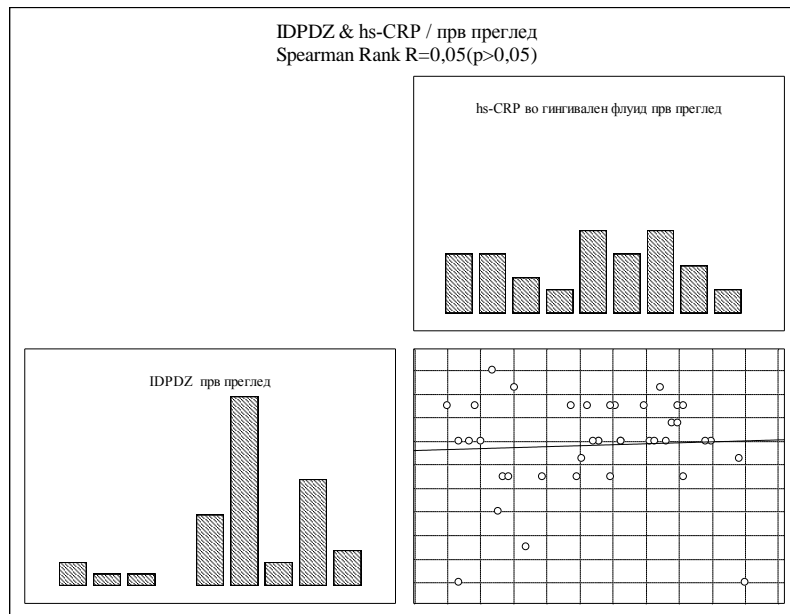
Испитаниот однос помеѓу IGG и hs-CRP во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,03$ ($p>0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 299).



Графикон 299. Корелација помеѓу IGG и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

21.23. Корелација помеѓу IDPDZ и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

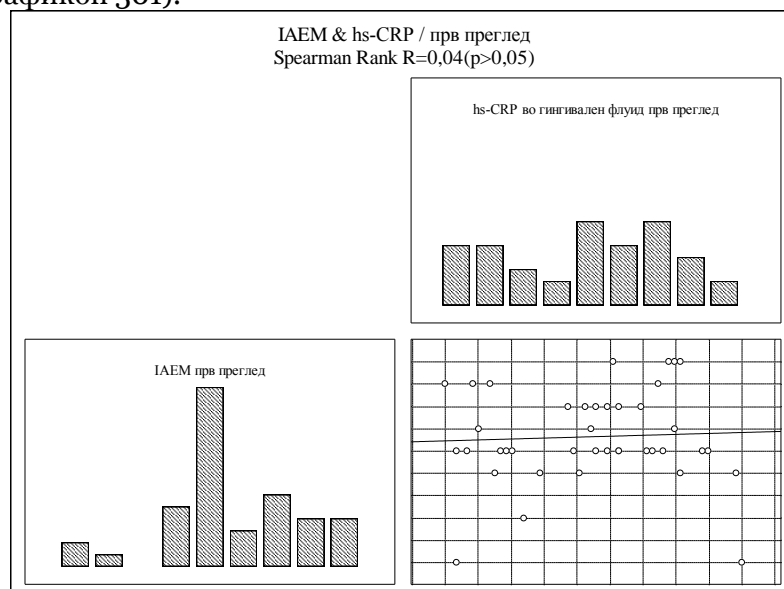
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и hs-CRP во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,05$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 300).



Графикон 300. Корелација помеѓу IDPDZ и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

21.24. Корелација помеѓу IAEM и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

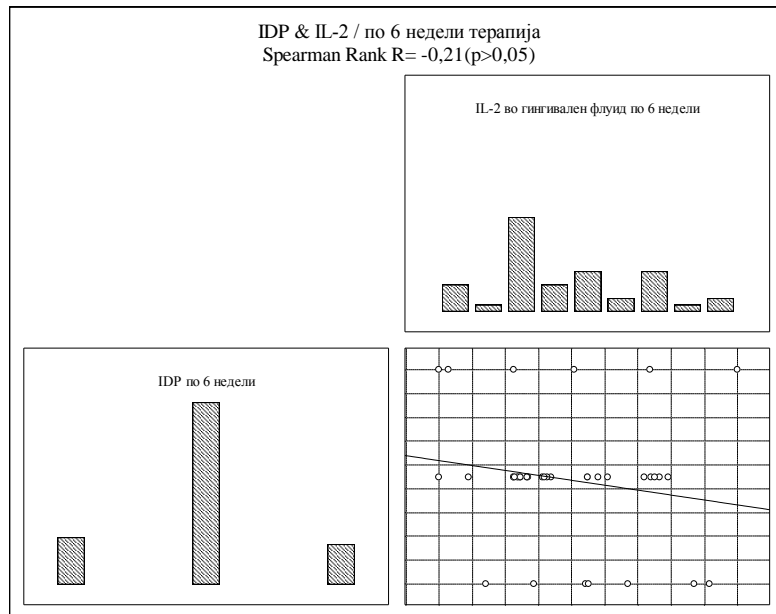
Испитаниот однос помеѓу IAEM и hs-CRP во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,04$ ($p>0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 301).



Графикон 301. Корелација помеѓу IAEM и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б при прв преглед

21.25. Корелација помеѓу IDP и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

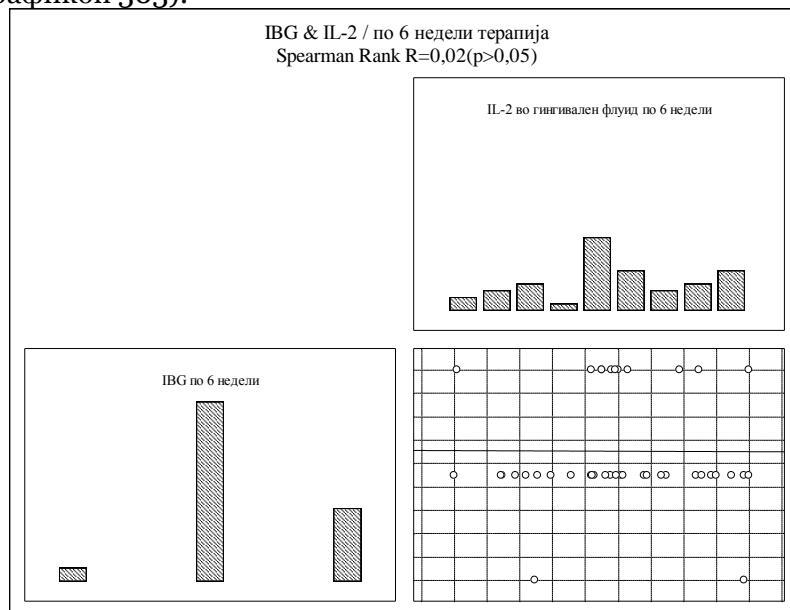
Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-2 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,21$ ($p > 0,05$) покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 302).



Графикон 302. Корелација помеѓу IDP и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

21.26. Корелација помеѓу IBG и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

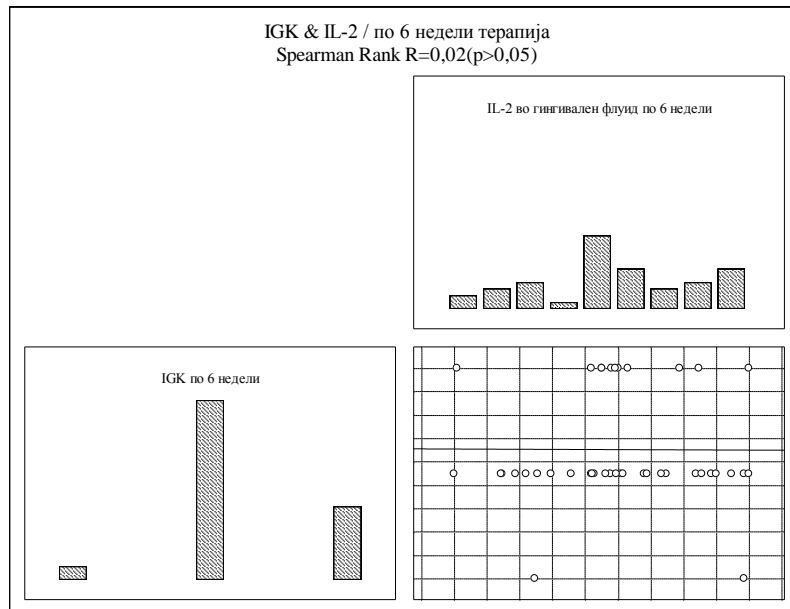
Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-2 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = 0,02$ ($p > 0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 303).



Графикон 303. Корелација помеѓу IBG и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

21.27. Корелација помеѓу IGK и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

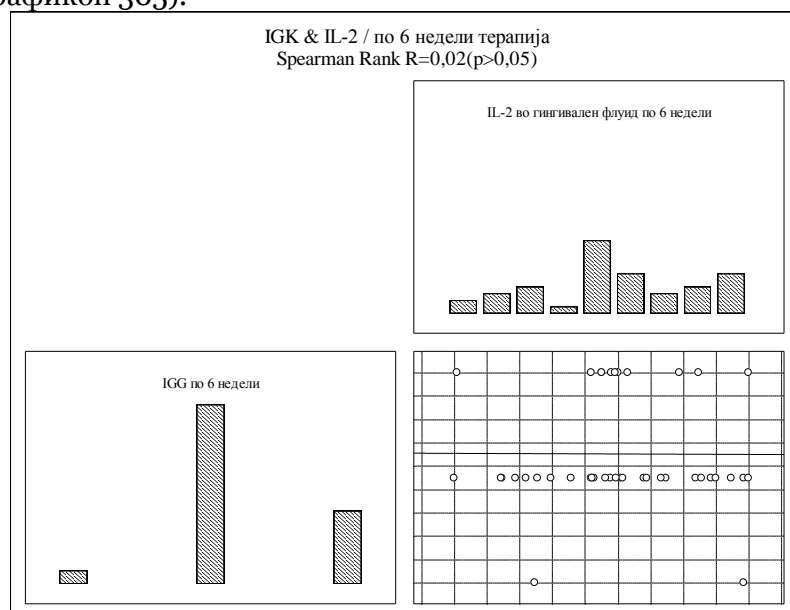
Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-2 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,02$ ($p>0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 304).



Графикон 304. Корелација помеѓу IGK и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

21.28. Корелација помеѓу IGG и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

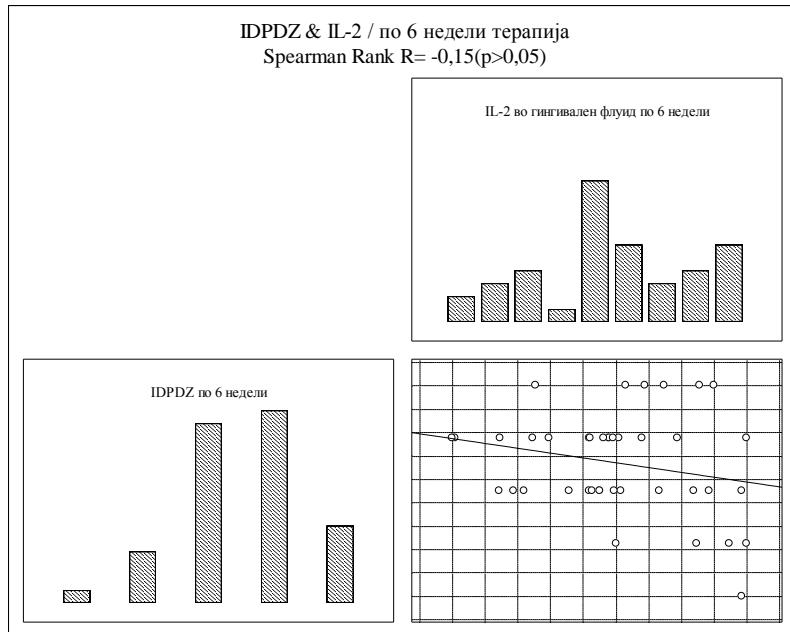
Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-2 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,02$ ($p>0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 305).



Графикон 305. Корелација помеѓу IGG и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

21.29. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

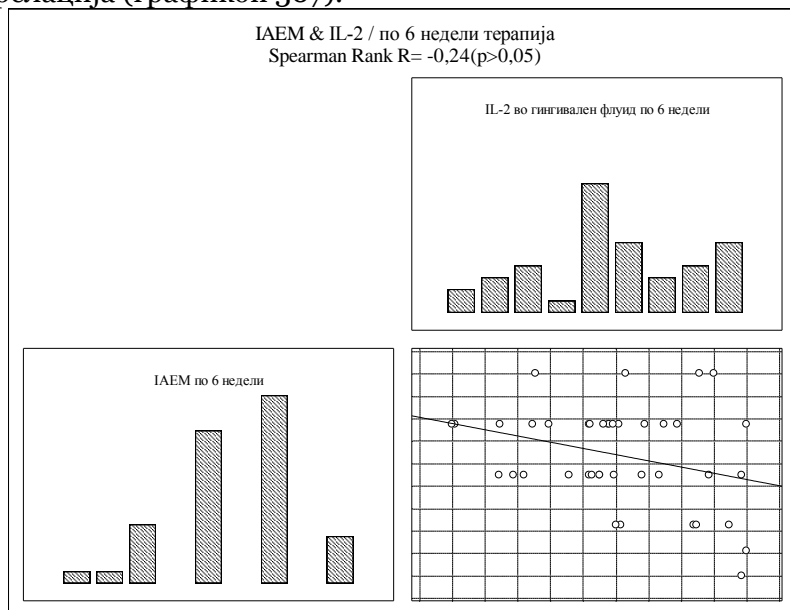
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-2 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,15$ ($p > 0,05$) покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 306).



Графикон 306. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

21.30. Корелација помеѓу IAEM и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

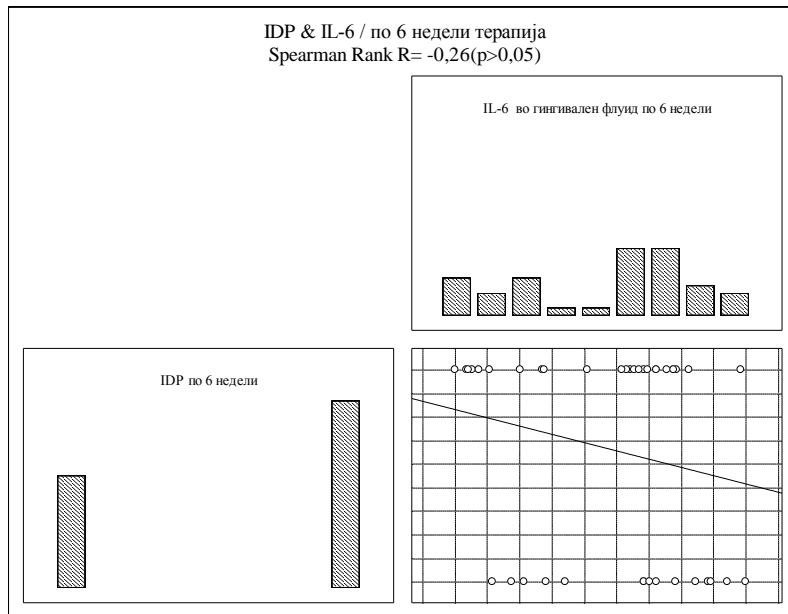
Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-2 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,24$ ($p > 0,05$) покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 307).



Графикон 307. Корелација помеѓу IAEM и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

21.31. Корелација помеѓу IDP и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

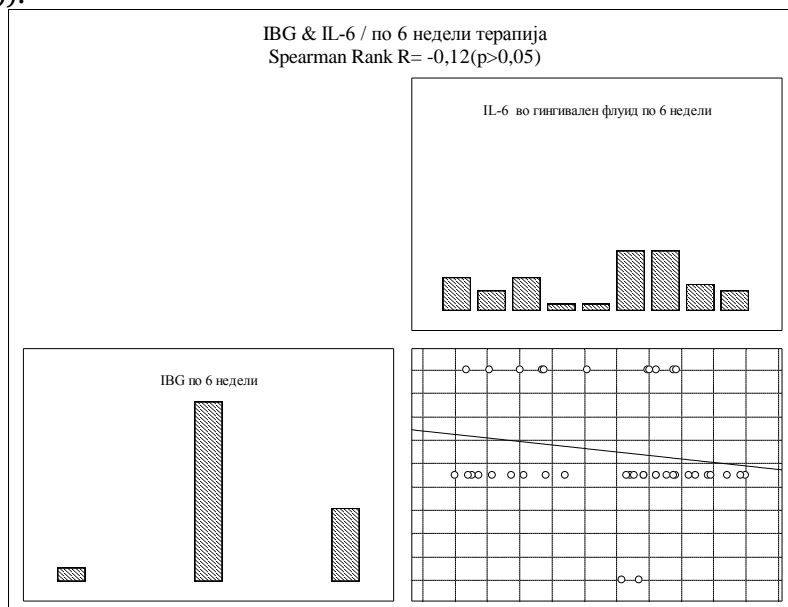
Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-6 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,26$ ($p > 0,05$) покажа умерено јака негативна незначајна корелација (графикон 308).



Графикон 308. Корелација помеѓу IDP и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

21.32. Корелација помеѓу IBG и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

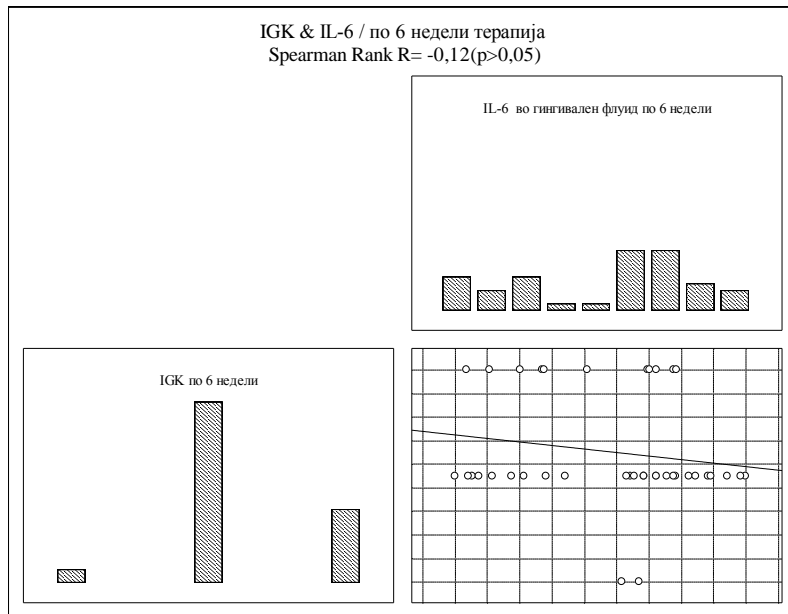
Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-6 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,12$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 309).



Графикон 309. Корелација помеѓу IBG и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

21.33. Корелација помеѓу IGK и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

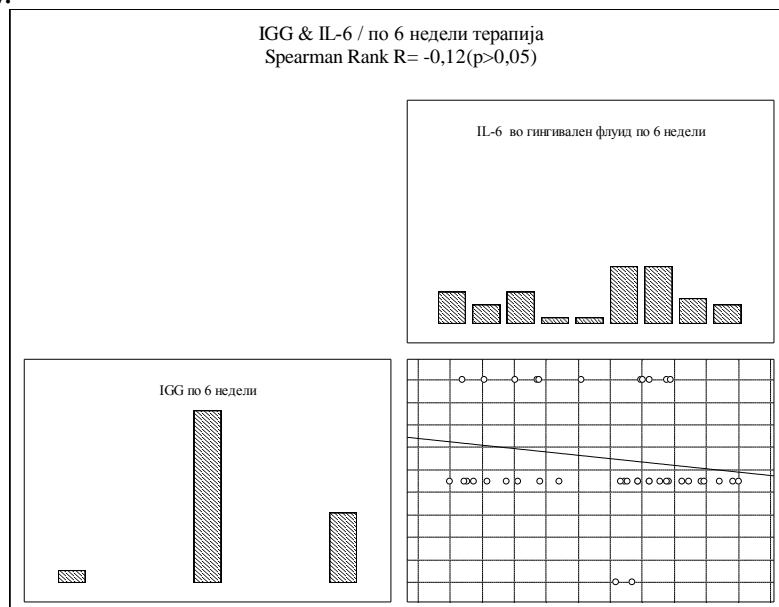
Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-6 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank R= -0,12 ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 310).



Графикон 310. Корелација помеѓу IGK и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

21.34. Корелација помеѓу IGG и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

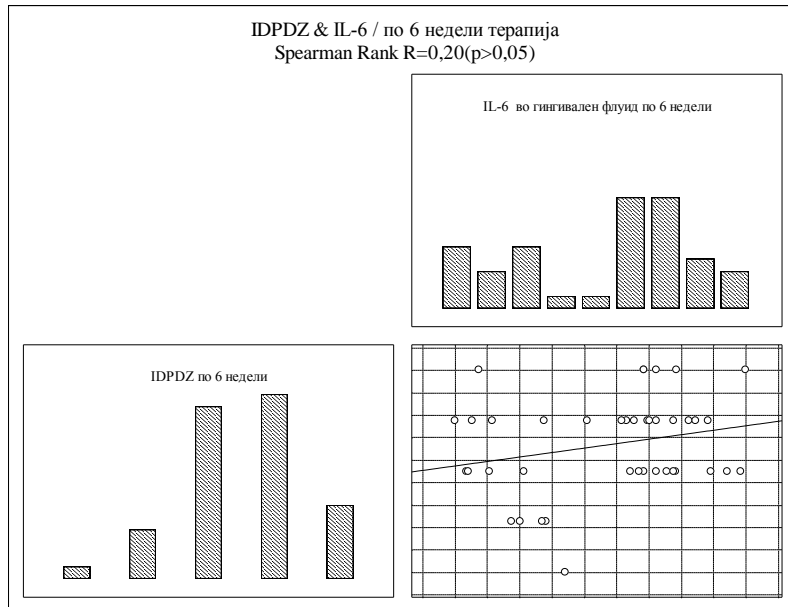
Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-6 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank R= -0,12 ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 311).



Графикон 311. Корелација помеѓу IGG и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

21.35. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

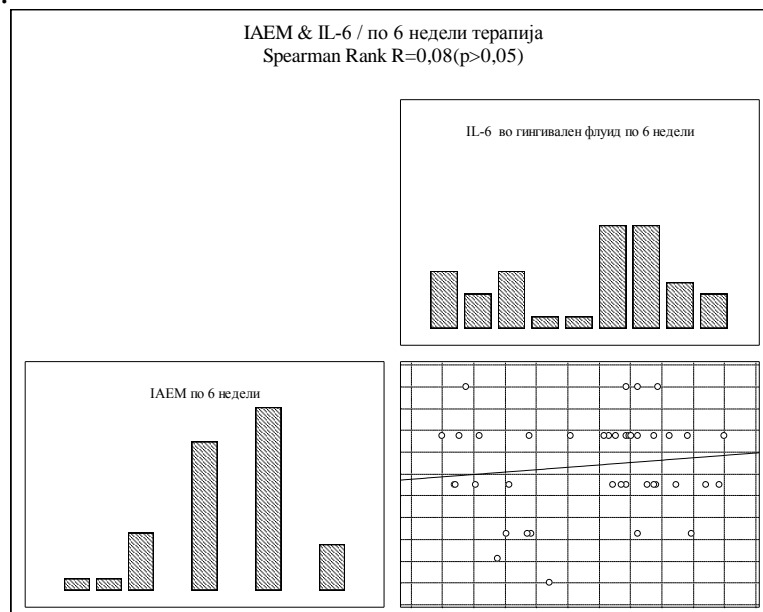
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-6 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,20$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 312).



Графикон 312. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

21.36. Корелација помеѓу IAEM и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

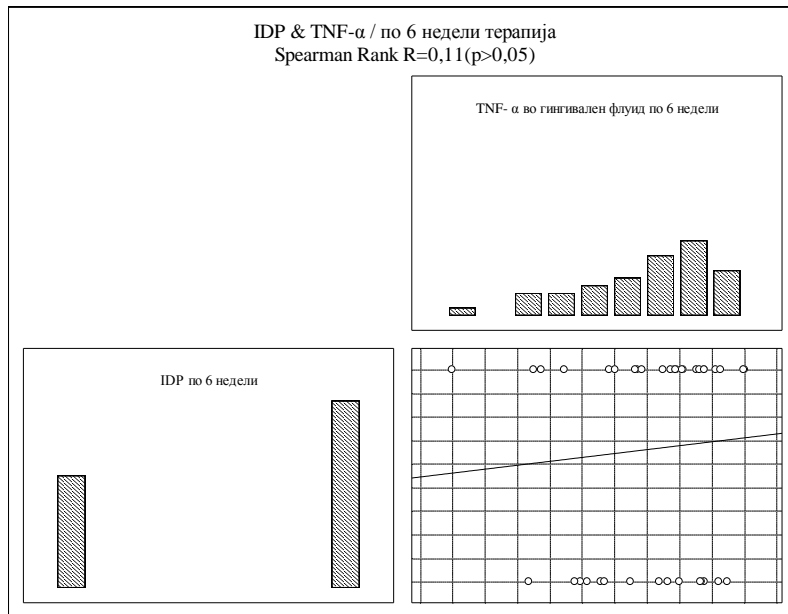
Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-6 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,08$ ($p>0,05$) слаба позитивна незначајна корелација (графикон 313).



Графикон 313. Корелација помеѓу IAEM и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

21.37. Корелација помеѓу IDP и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

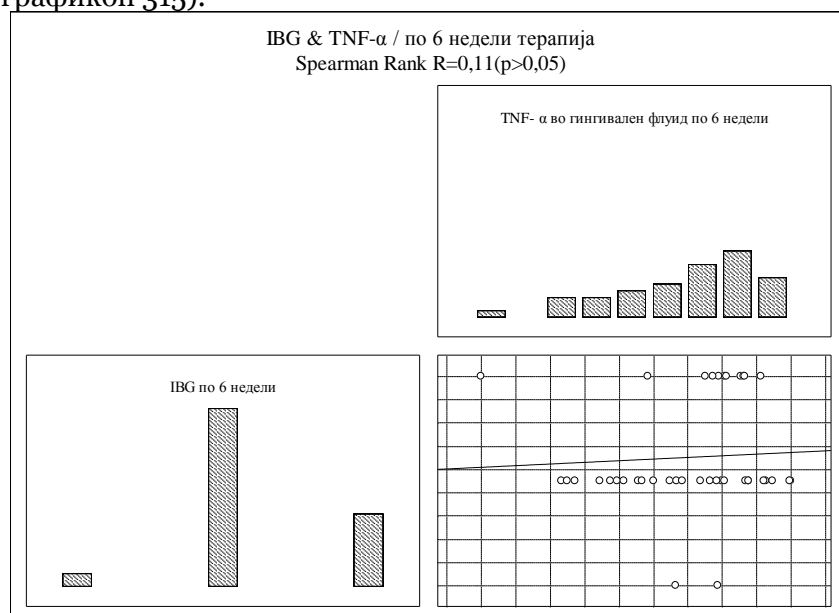
Испитаниот однос помеѓу IDP и TNF- α во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,11$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 314).



Графикон 314. Корелација помеѓу IDP и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

21.38. Корелација помеѓу IBG и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

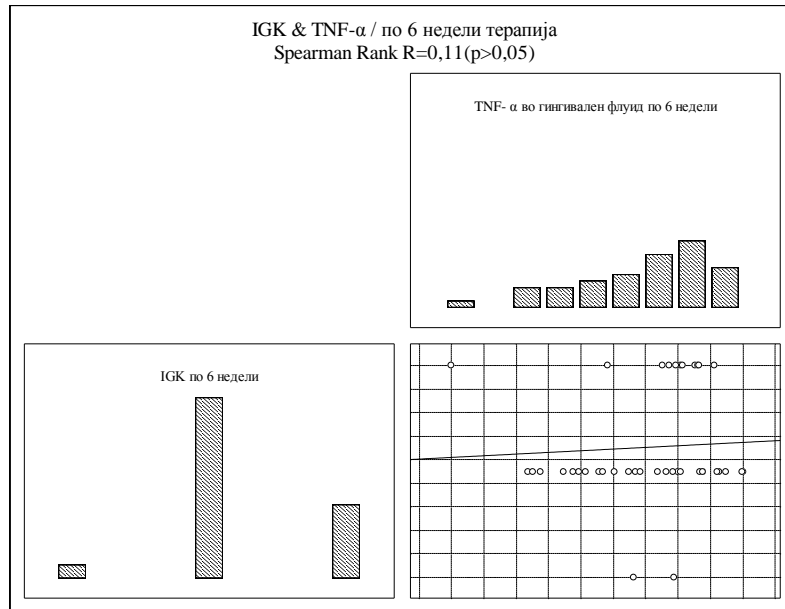
Испитаниот однос помеѓу IBG и TNF- α во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,11$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 315).



Графикон 315. Корелација помеѓу IBG и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

21.39. Корелација помеѓу IGK и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

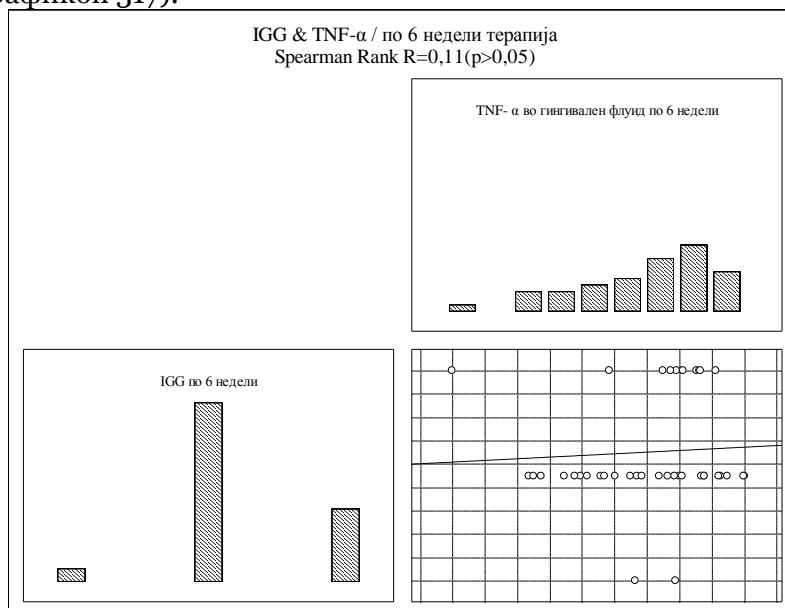
Испитаниот однос помеѓу IGK и TNF- α во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,11$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 316).



Графикон 316. Корелација помеѓу IGK и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

21.40. Корелација помеѓу IGG и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

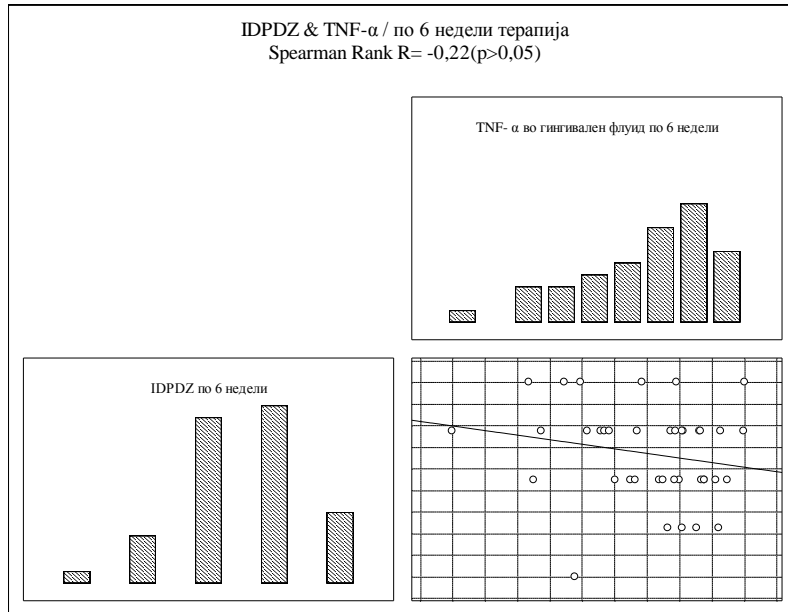
Испитаниот однос помеѓу IGG и TNF- α во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,11$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 317).



Графикон 317. Корелација помеѓу IGG и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

21.41. Корелација помеѓу IDPDZ и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

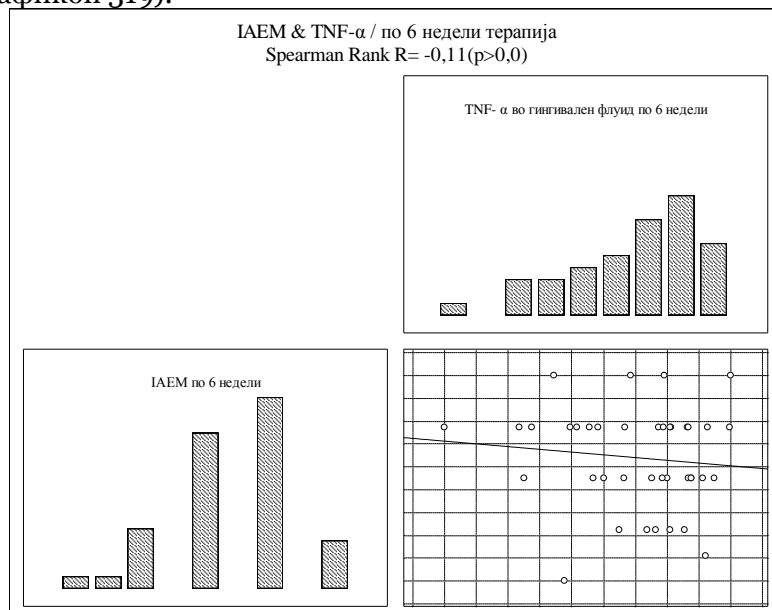
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и TNF- α во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,22$ ($p > 0,05$) покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 318).



Графикон 318. Корелација помеѓу IDPDZ и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

21.42. Корелација помеѓу IAEM и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

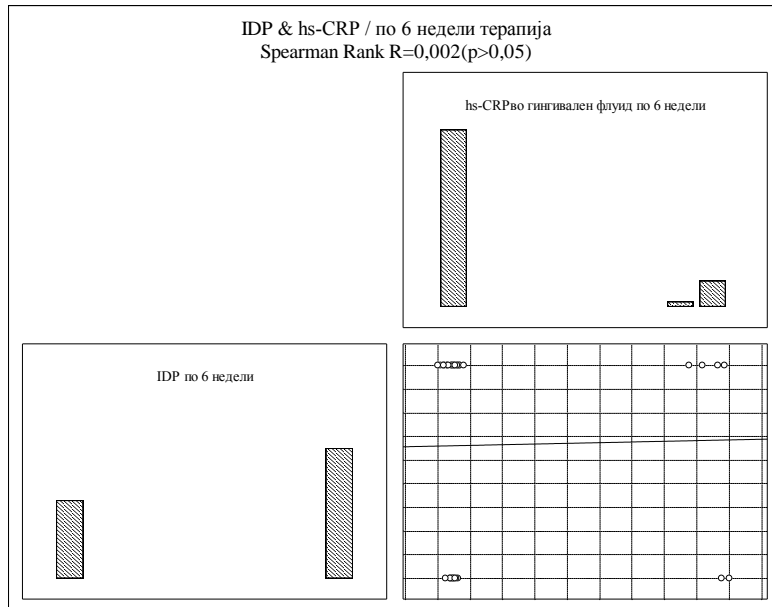
Испитаниот однос помеѓу IAEM и TNF- α во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,11$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 319).



Графикон 319. Корелација помеѓу IAEM и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

21.43. Корелација помеѓу IDP и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

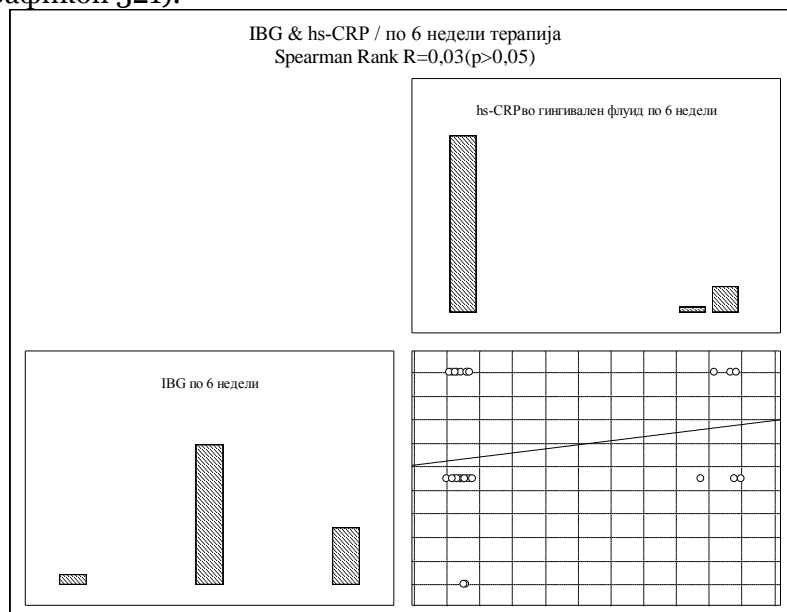
Испитаниот однос помеѓу IDP и hs-CRP во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,002$ ($p>0,05$) покажа изразито слаба позитивна незначајна корелација (графикон 320).



Графикон 320. Корелација помеѓу IDP и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

21.44. Корелација помеѓу IBG и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

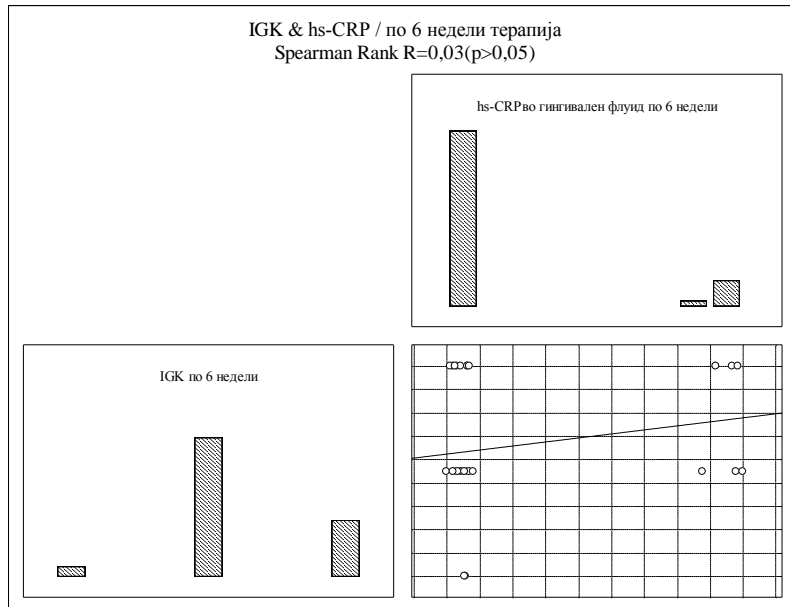
Испитаниот однос помеѓу IBG и hs-CRP во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,03$ ($p>0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 321).



Графикон 321. Корелација помеѓу IBG и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

21.45. Корелација помеѓу IGK и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

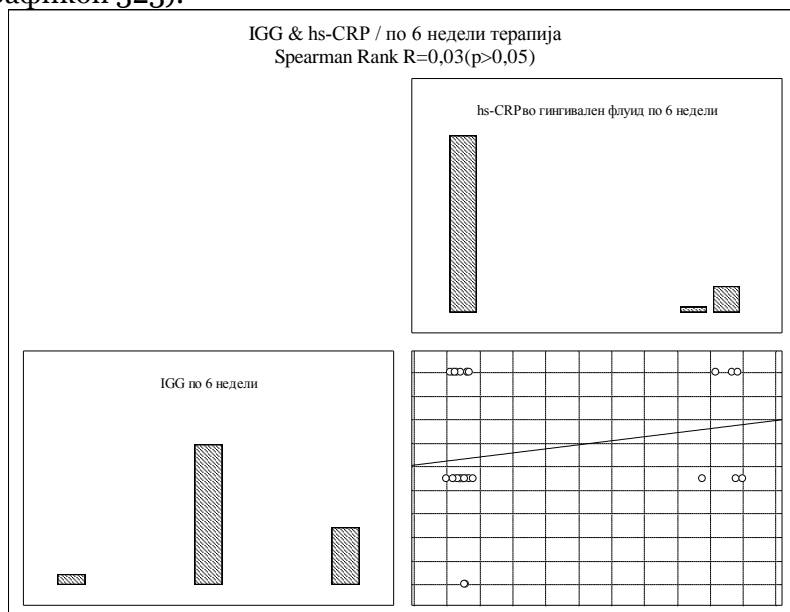
Испитаниот однос помеѓу IGK и hs-CRP во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,03$ ($p>0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 322).



Графикон 322. Корелација помеѓу IGK и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

21.46. Корелација помеѓу IGG и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

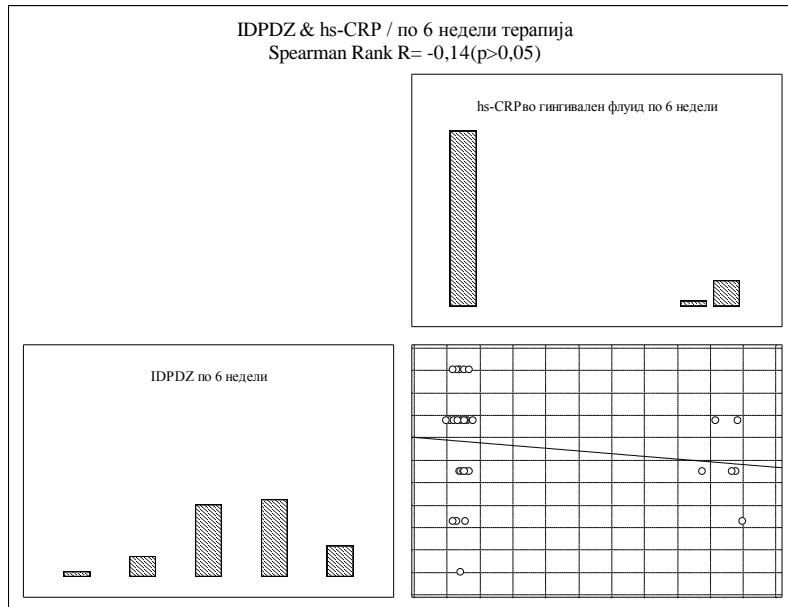
Испитаниот однос помеѓу IGG и hs-CRP во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,03$ ($p>0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 323).



Графикон 323. Корелација помеѓу IGG и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

21.47. Корелација помеѓу IDPDZ и hs-CRP CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

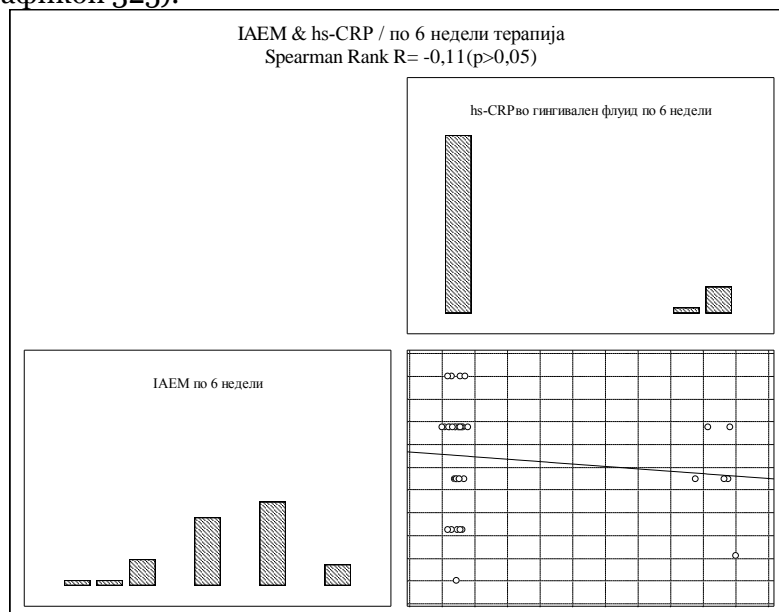
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и hs-CRP во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,14$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 324).



Графикон 324. Корелација помеѓу IDPDZ и hs-CRP CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

21.48. Корелација на IAEM и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

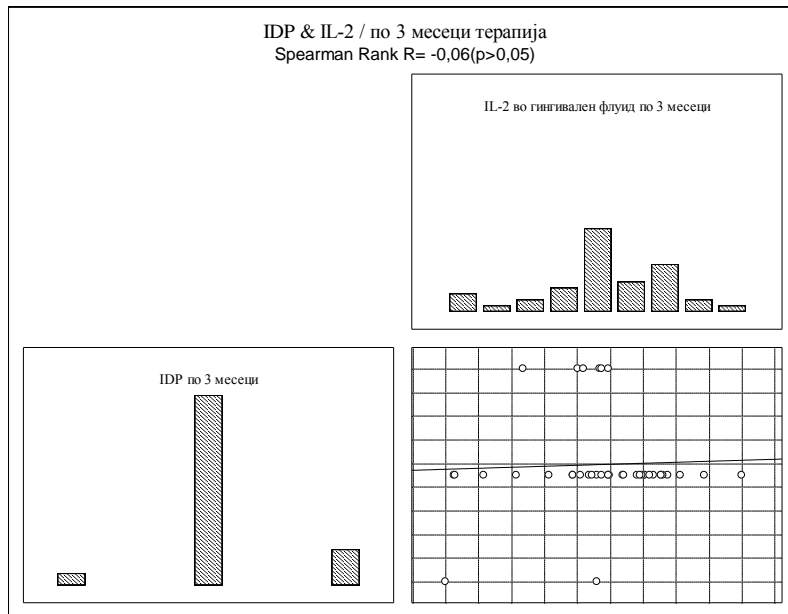
Испитаниот однос помеѓу IAEM и hs-CRP во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,11$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 325).



Графикон 325. Корелација на IAEM и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

21.49. Корелација помеѓу IDP и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

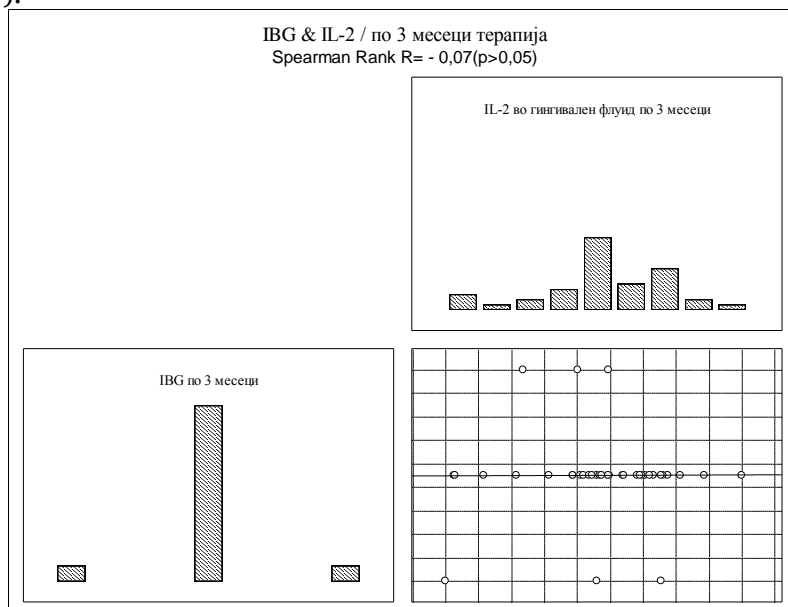
Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-2 во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = -0,06$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 326).



Графикон 326. Корелација помеѓу IDP и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

21.50. Корелација помеѓу IBG и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

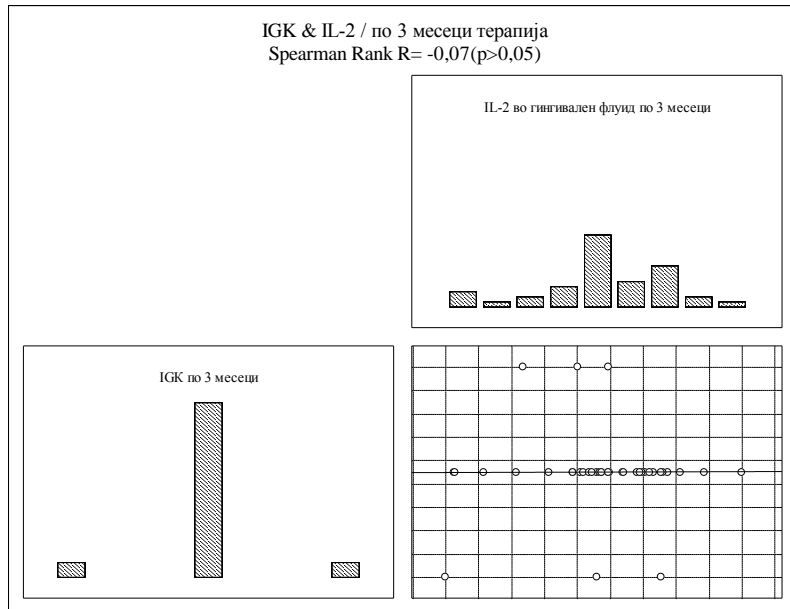
Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-2 во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = -0,07$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 327).



Графикон 327. Корелација помеѓу IBG и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

21.51. Корелација помеѓу IGK и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

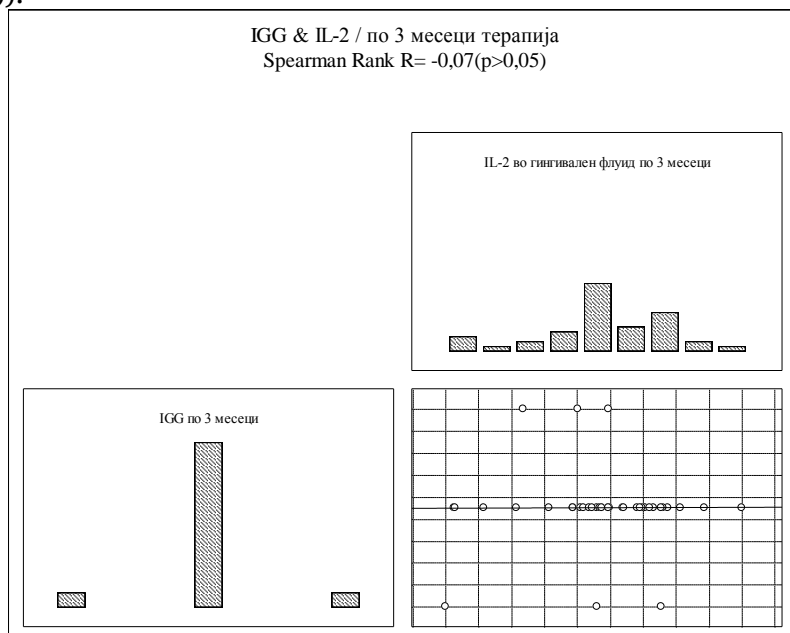
Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-2 во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = -0,07$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 328).



Графикон 328. Корелација помеѓу IGK и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

21.52. Корелација помеѓу IGG и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци

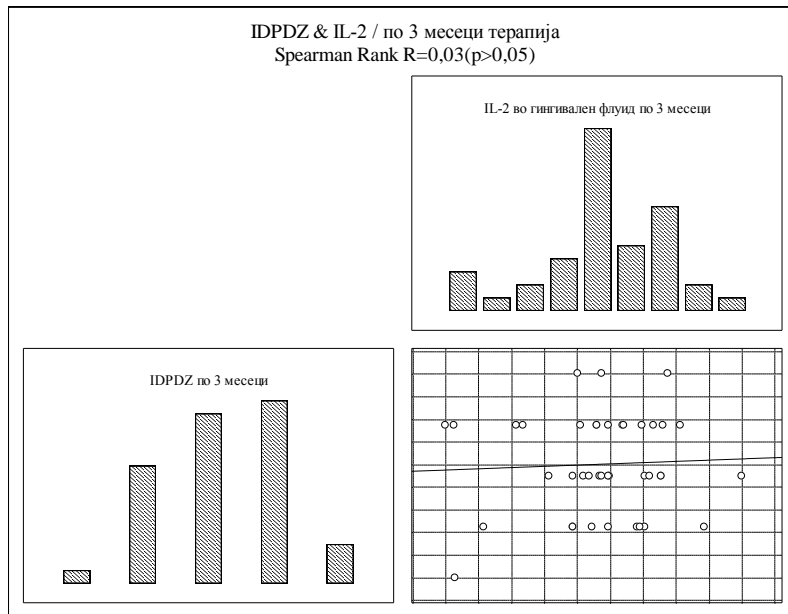
Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-2 во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = -0,07$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 329).



Графикон 329. Корелација помеѓу IGG и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

21.53. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

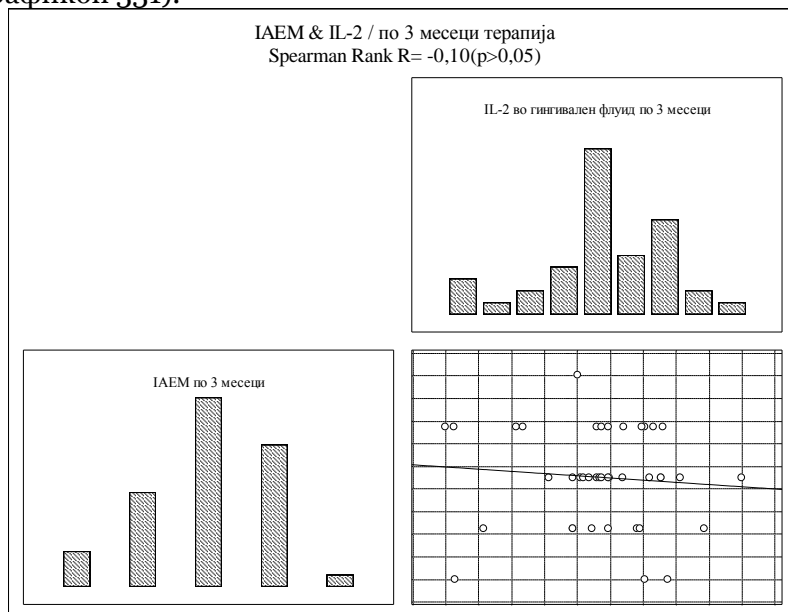
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-2 во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,03$ ($p>0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 330).



Графикон 330. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

21.54. Корелација помеѓу IAEM и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

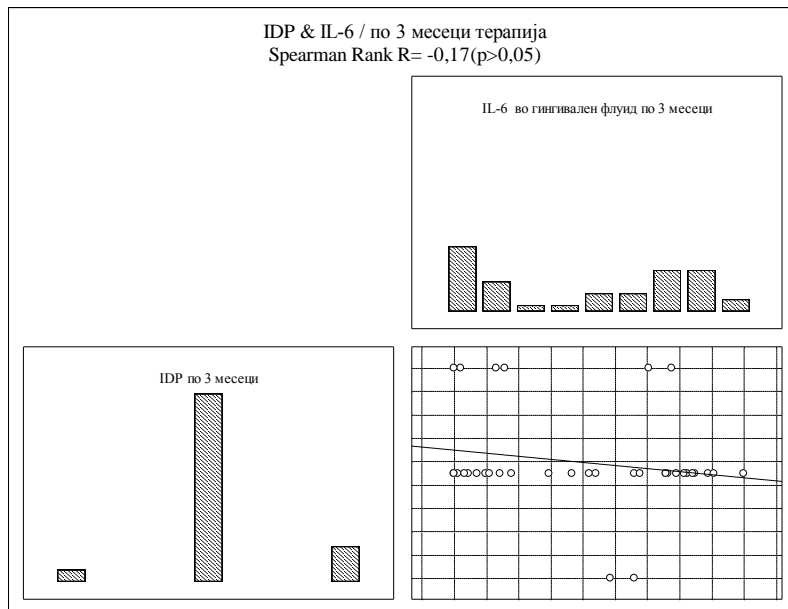
Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-2 во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R= - 0,10$ ($p>0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 331).



Графикон 331. Корелација помеѓу IAEM и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

21.55. Корелација помеѓу IDP и IL-6 Корелација помеѓу IAEM и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 6 недели терапија

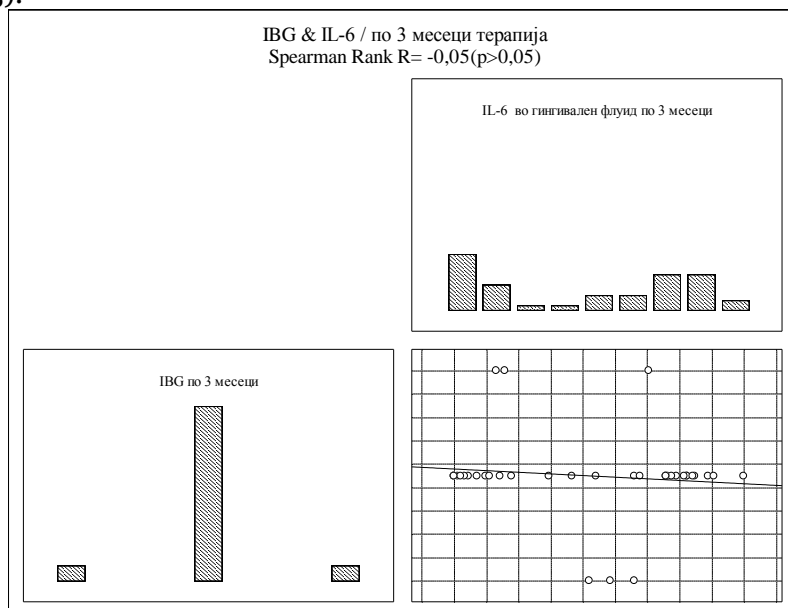
Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-6 во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = -0,17$ ($p > 0,05$) покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 332).



Графикон 332. Корелација помеѓу IDP и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

21.56. Корелација помеѓу IBG и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

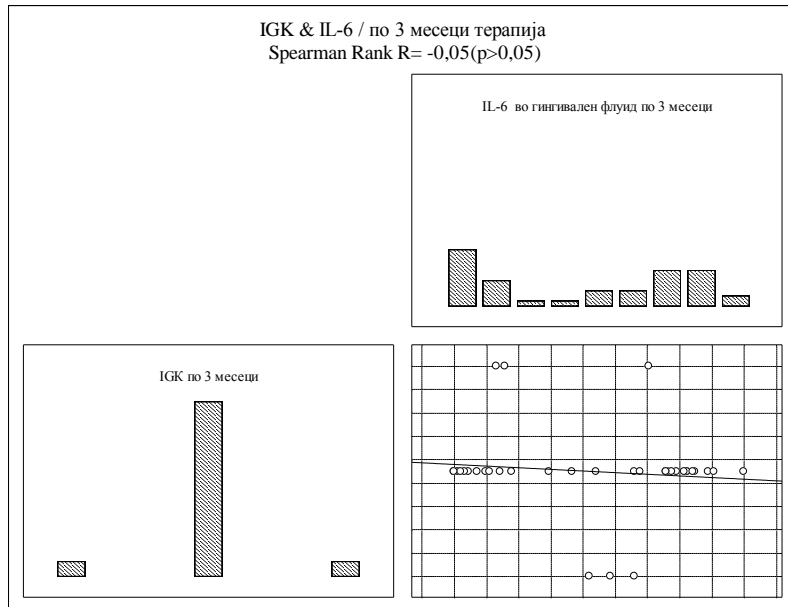
Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-6 во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = -0,05$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 333).



Графикон 333. Корелација помеѓу IBG и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

21.57. Корелација помеѓу IGK и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

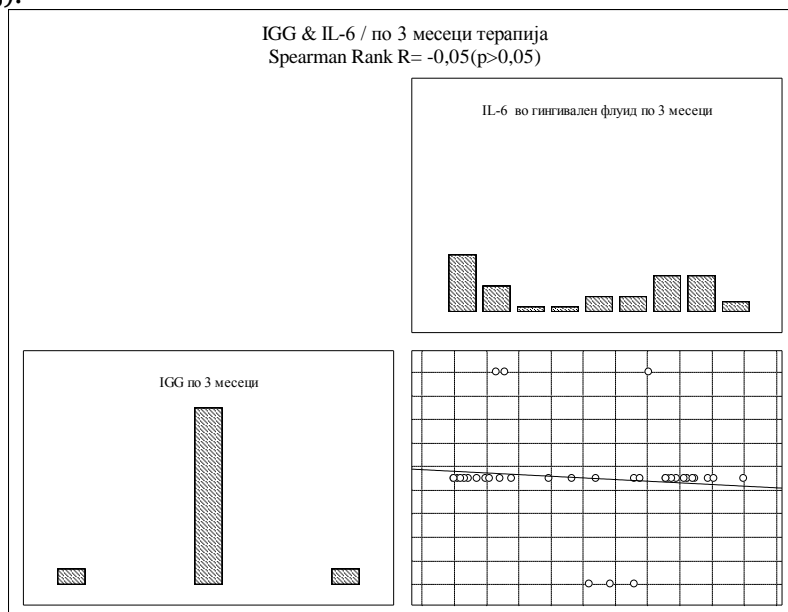
Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-6 во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = -0,05$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 334).



Графикон 334. Корелација помеѓу IGK и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

21.58. Корелација помеѓу IGG и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

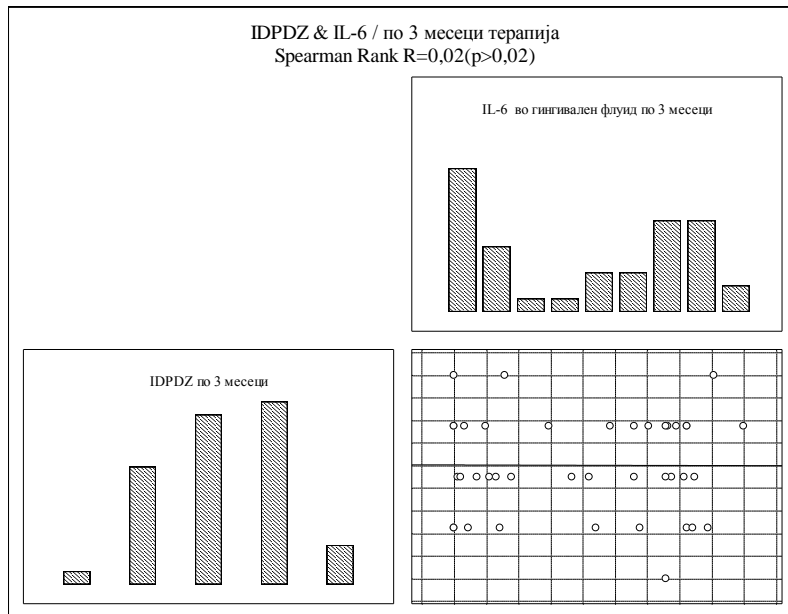
Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-6 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,05$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 335).



Графикон 335. Корелација помеѓу IGG и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

21.59. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

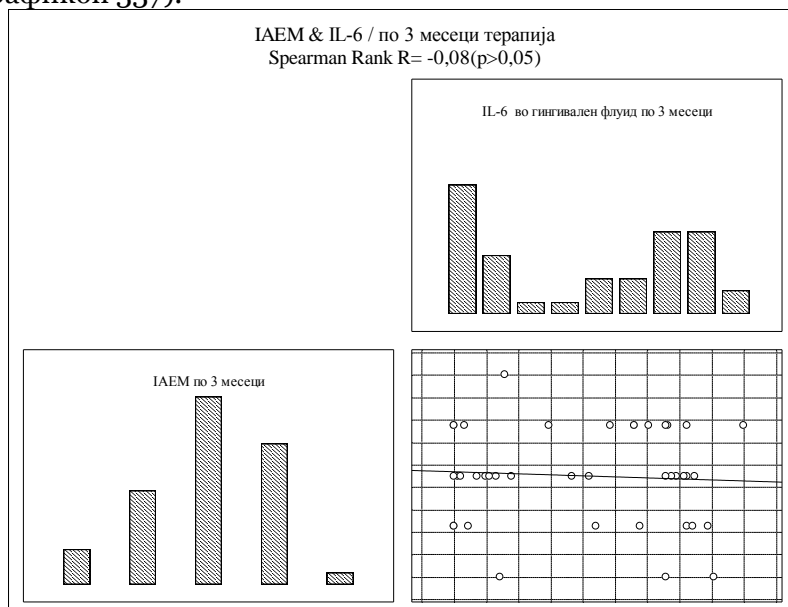
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-6 во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,02$ ($p>0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 336).



Графикон 336. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

21.60. Корелација помеѓу IAEM и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

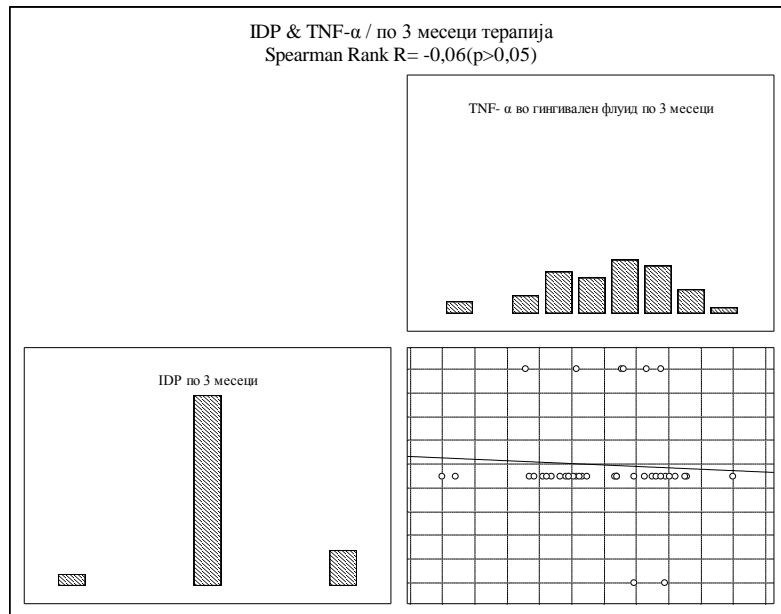
Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-6 во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R= - 0,08$ ($p>0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 337).



Графикон 337. Корелација помеѓу IAEM и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

21.61. Корелација помеѓу IDP и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

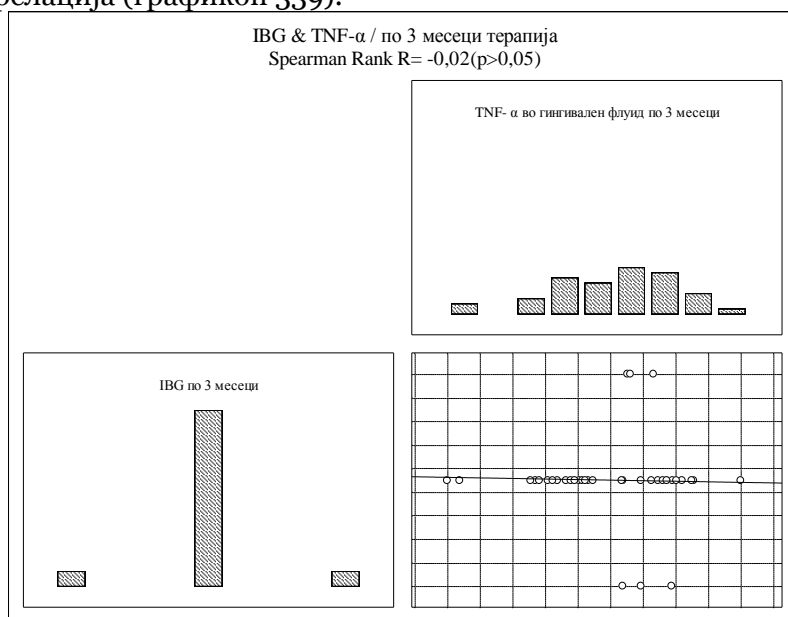
Испитаниот однос помеѓу IDP и TNF- α во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = -0,06$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 338).



Графикон 338. Корелација помеѓу IDP и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

21.62. Корелација помеѓу IBG и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

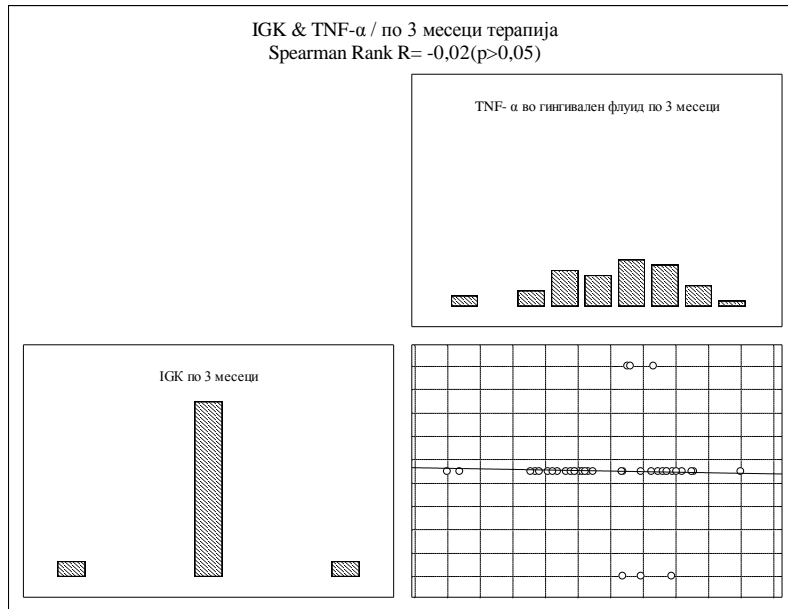
Испитаниот однос помеѓу IBG и TNF- α во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = -0,02$ ($p > 0,05$) покажа многу слаба негативна незначајна корелација (графикон 339).



Графикон 339. Корелација помеѓу IBG и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

21.63. Корелација помеѓу IGK и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

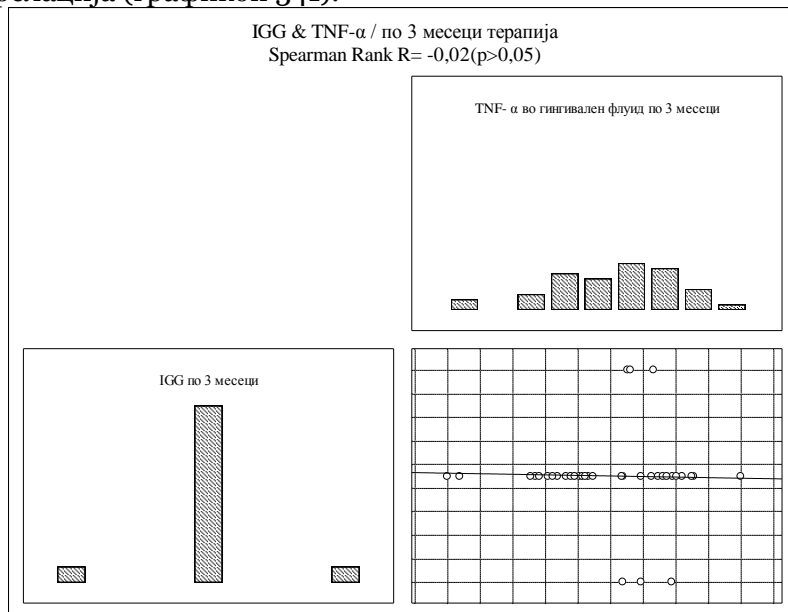
Испитаниот однос помеѓу IGK и TNF- α во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = -0,02$ ($p > 0,05$) покажа многу слаба негативна незначајна корелација (графикон 340).



Графикон 340. Корелација помеѓу IGK и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

21.64. Корелација помеѓу IGG и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

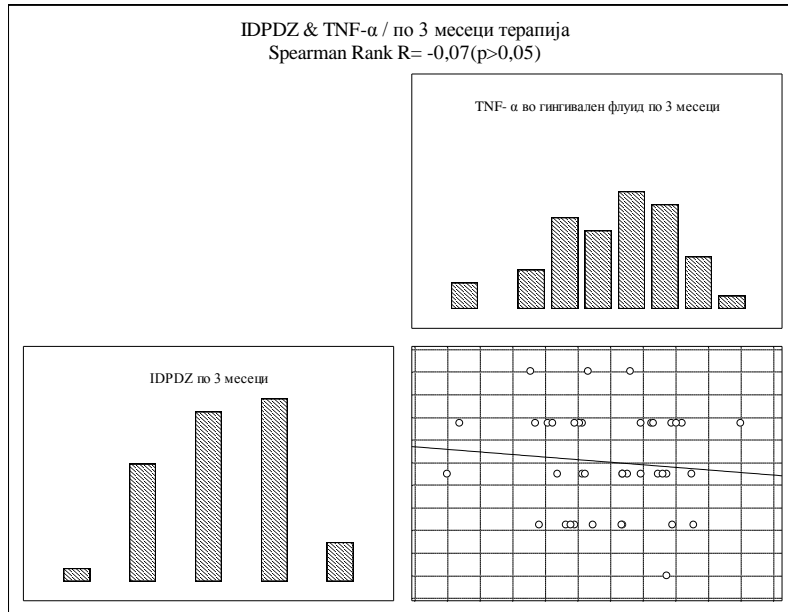
Испитаниот однос помеѓу IGG и TNF- α во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = -0,02$ ($p > 0,05$) покажа многу слаба негативна незначајна корелација (графикон 341).



Графикон 341. Корелација помеѓу IGG и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

21.65. Корелација помеѓу IDPDZ и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

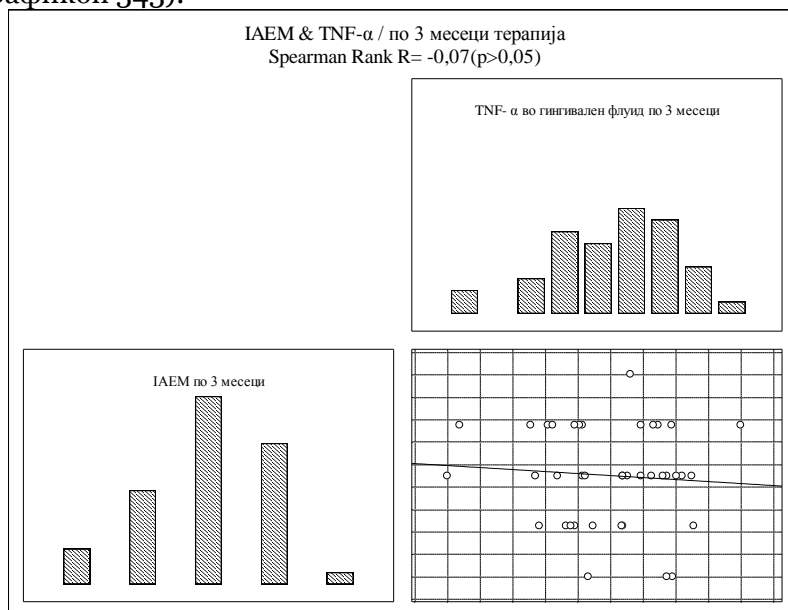
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и TNF- α во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = -0,07$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 342).



Графикон 342. Корелација помеѓу IDPDZ и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

21.66. Корелација помеѓу IAEM и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

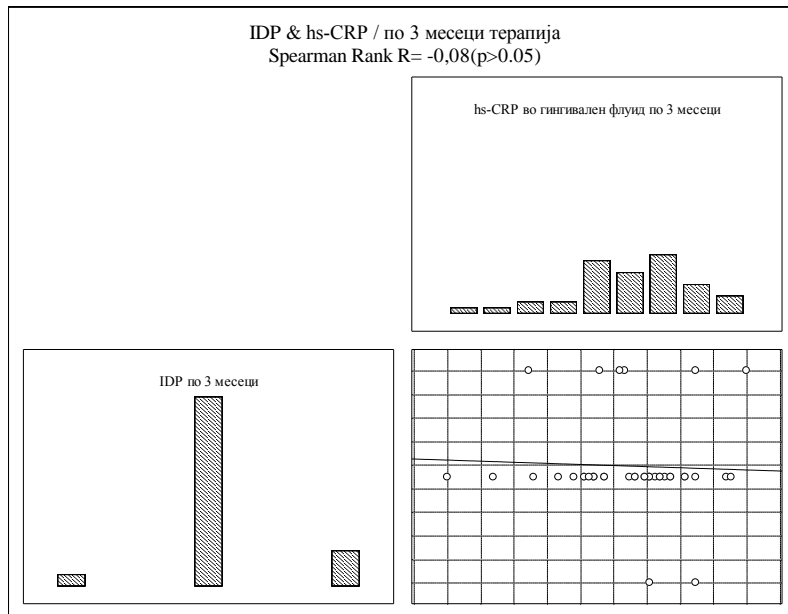
Испитаниот однос помеѓу IAEM и TNF- α во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = -0,07$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 343).



Графикон 343. Корелација помеѓу IAEM и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

21.67. Корелација помеѓу IDP и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

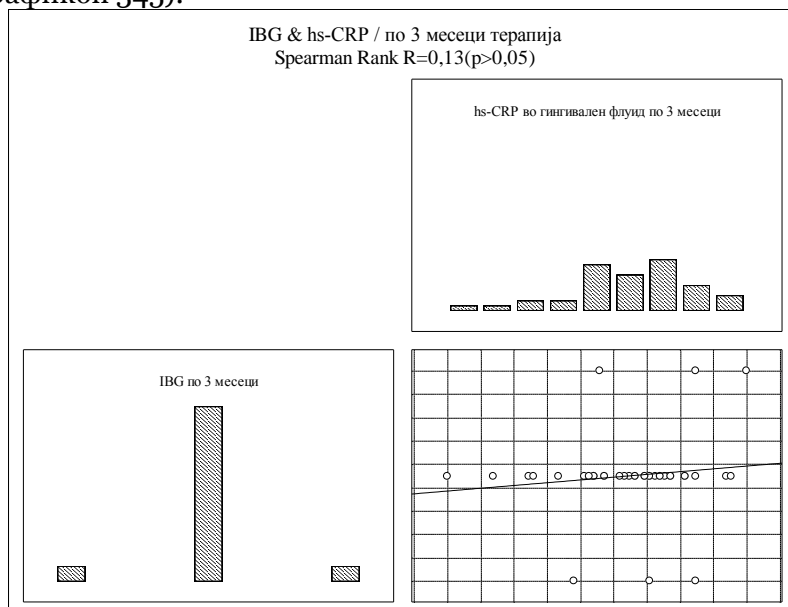
Испитаниот однос помеѓу IDP и hs-CRP во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = -0,08$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 344).



Графикон 344. Корелација помеѓу IDP и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

21.68. Корелација помеѓу IBG и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

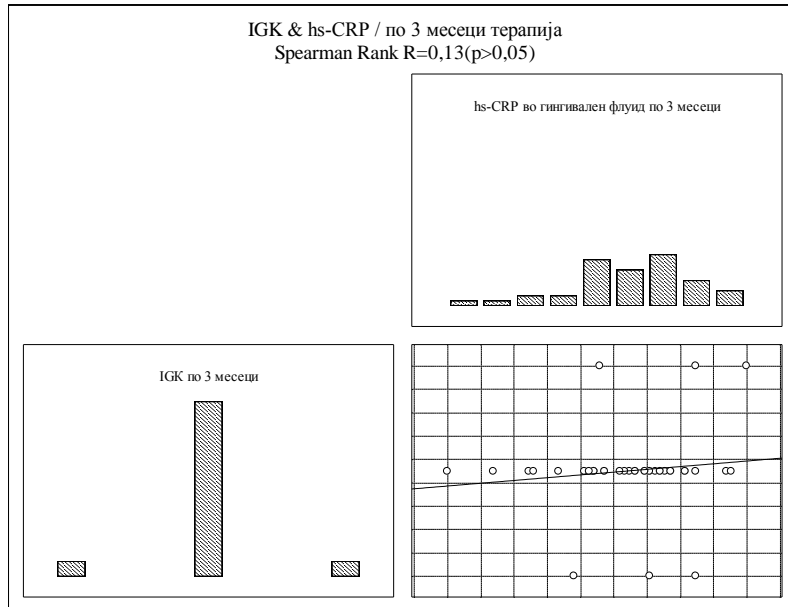
Испитаниот однос помеѓу IBG и hs-CRP во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = 0,13$ ($p > 0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 345).



Графикон 345. Корелација помеѓу IBG и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

21.69. Корелација помеѓу IGK и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

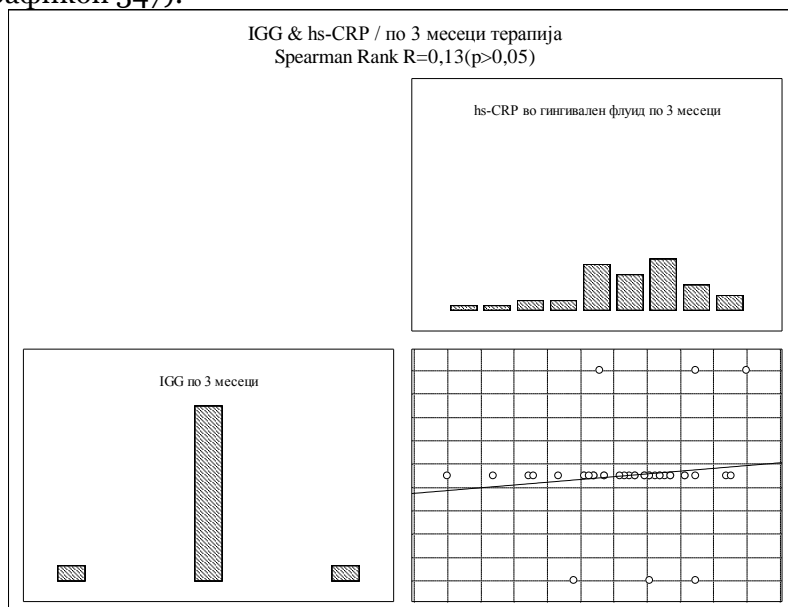
Испитаниот однос помеѓу IGK и hs-CRP во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,13$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 346).



Графикон 346. Корелација помеѓу IGK и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

21.70. Корелација помеѓу IGG и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

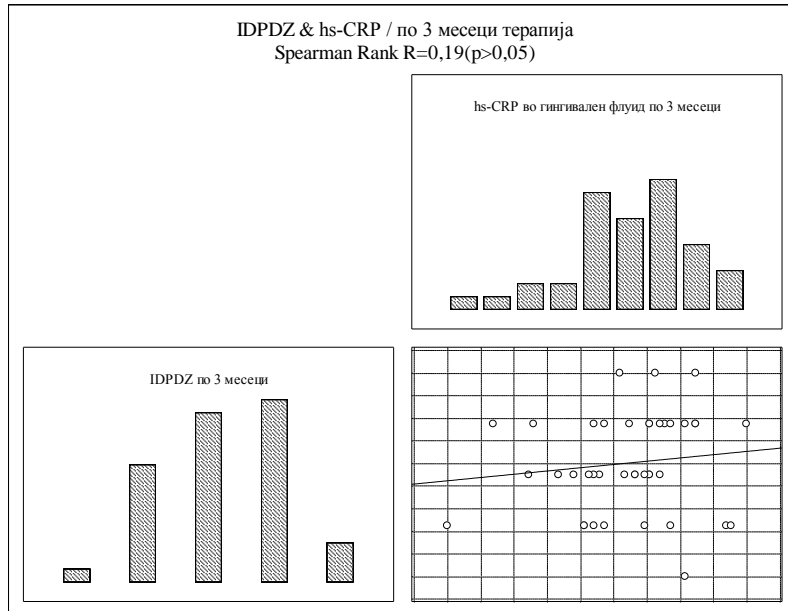
Испитаниот однос помеѓу IGG и hs-CRP во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,13$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 347).



Графикон 347. Корелација помеѓу IGG и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

21.71. Корелација помеѓу IDPDZ и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

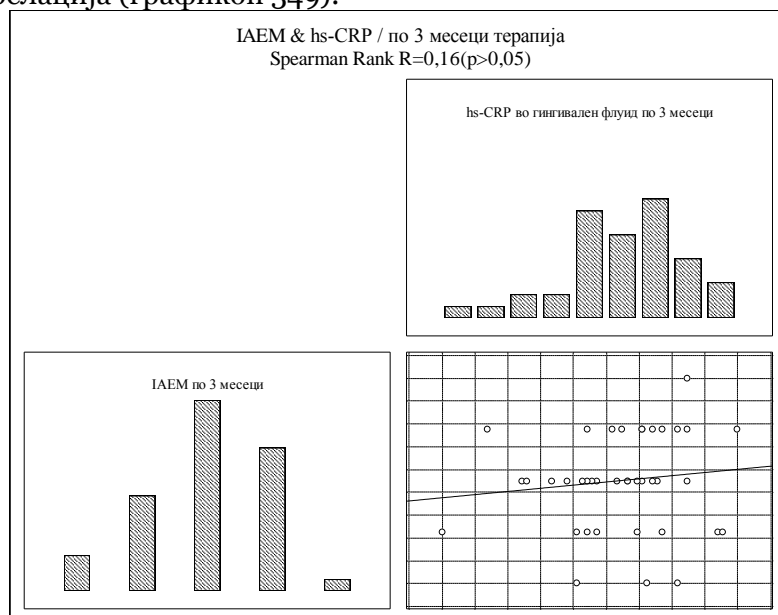
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и hs-CRP во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,19$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 348.).



Графикон 348. Корелација помеѓу IDPDZ и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

21.72. Корелација помеѓу IAEM и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

Испитаниот однос помеѓу IAEM и TNF- α во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,16$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 349.).

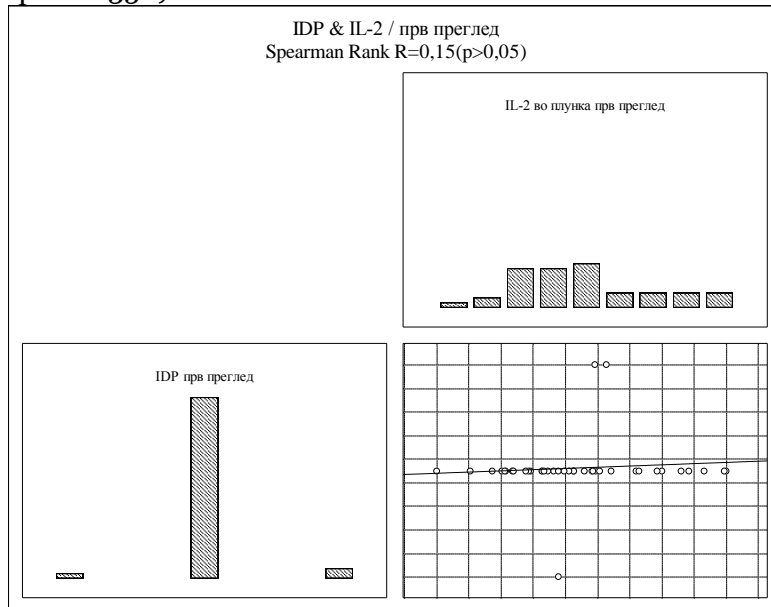


Графикон 349. Корелација помеѓу IAEM и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група Б по 3 месеци терапија

22. Корелација на IDP, IBG, IGK, IGG, IDPDZ, IAEM и IL-2, IL-6, TNF- α , hs-CRP во плунка кај пациенти без T2DM, со хронична пародонтопатија каде е спроведен конзервативен пародонтолошки третман со аплицирана ласер терапија (Група В)

22.1. Корелација помеѓу IDP и IL-2 во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

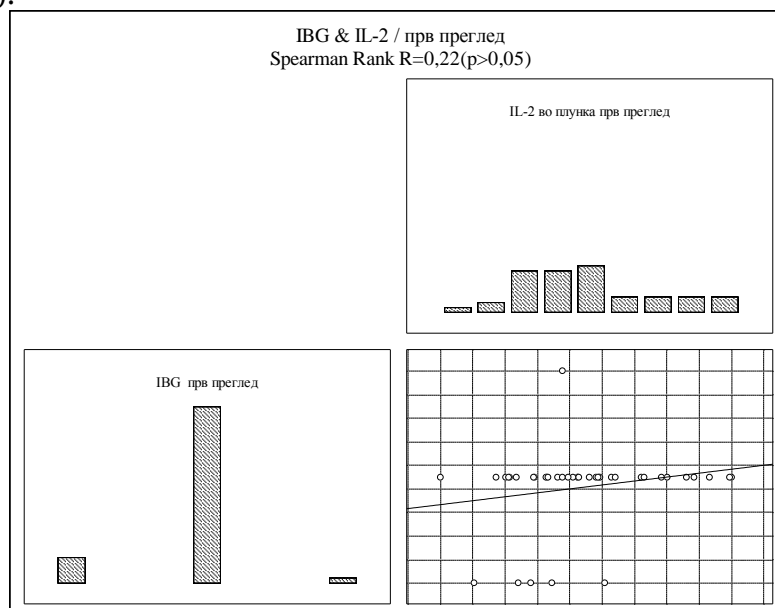
Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-2 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,15$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 350).



Графикон 350. Корелација помеѓу IDP и IL-2 во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

22.2. Корелација помеѓу IBG и IL-2 во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

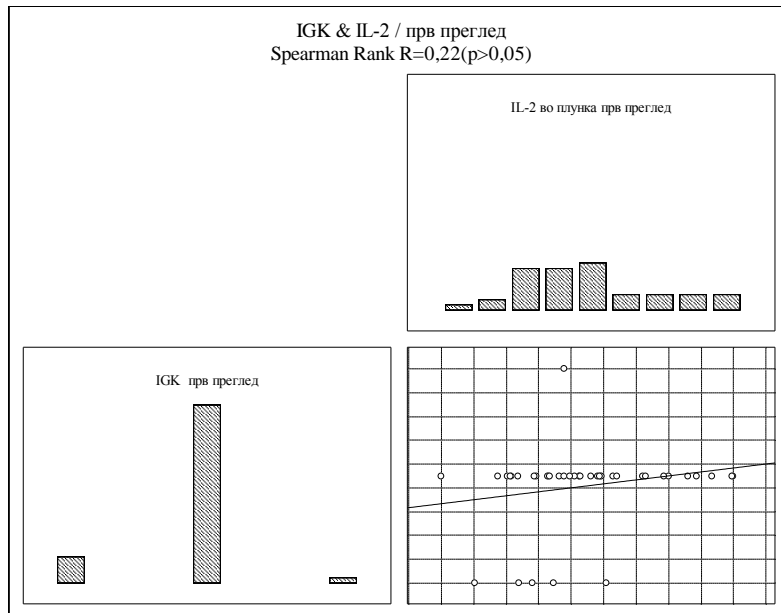
Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-2 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,22$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 351).



Графикон 351. Корелација помеѓу IBG и IL-2 во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

22.3. Корелација помеѓу IGK и IL-2 во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

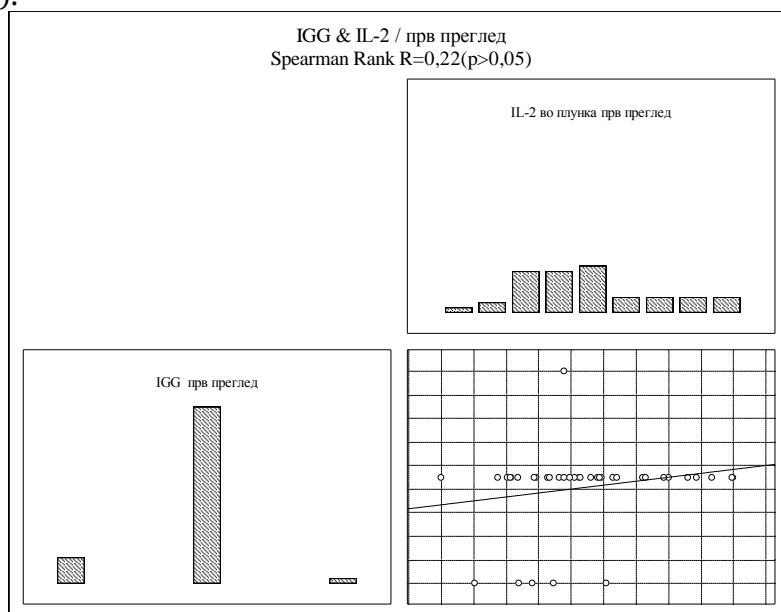
Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-2 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,22$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 352).



Графикон 352. Корелација помеѓу IGK и IL-2 во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

22.4. Корелација помеѓу IGG и IL-2 во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

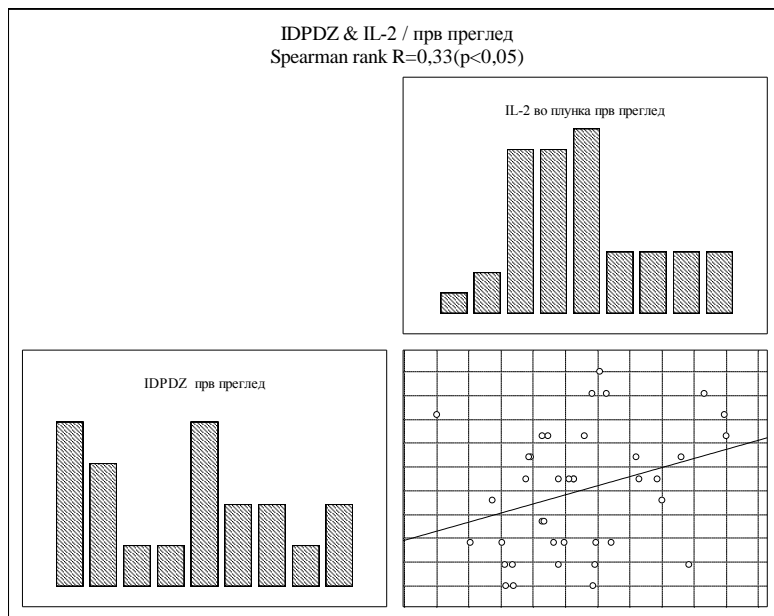
Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-2 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,22$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 353).



Графикон 353. Корелација помеѓу IGG и IL-2 во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

22.5. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-2 во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

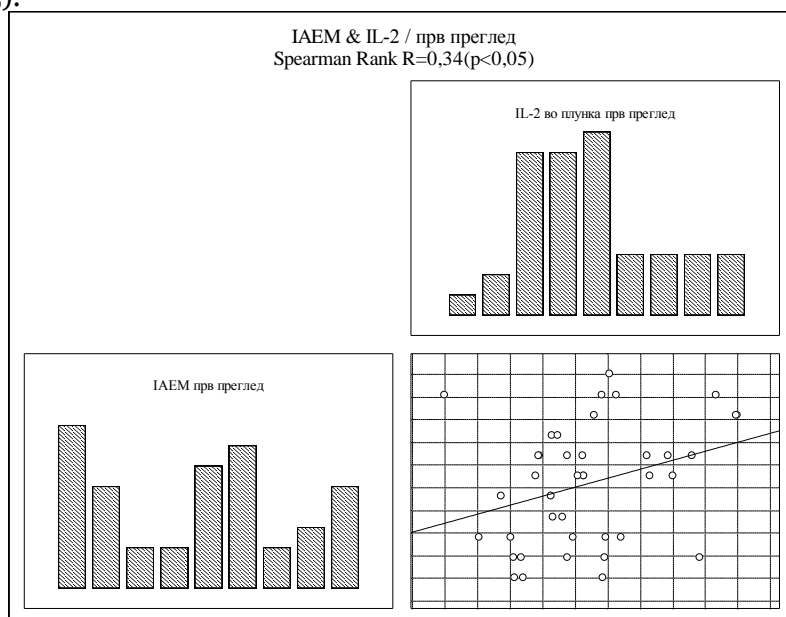
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-2 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,33$ ($p<0,05$) покажа умерено јака позитивна значајна корелација (графикон 354).



Графикон 354. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-2 во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

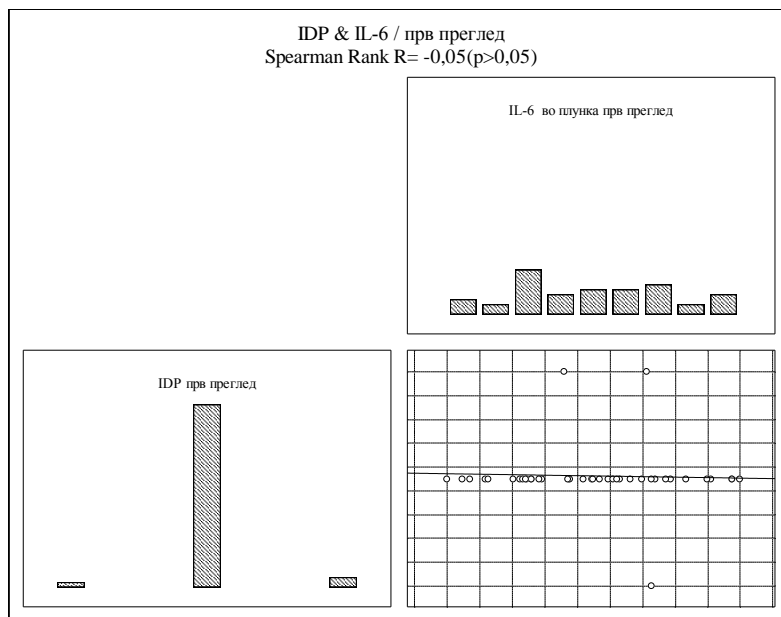
22.6. Корелација помеѓу IAEM и IL-2 во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-2 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,34$ ($p<0,05$) покажа умерено јака позитивна значајна корелација (графикон 355).



Графикон 355. Корелација помеѓу IAEM и IL-2 во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

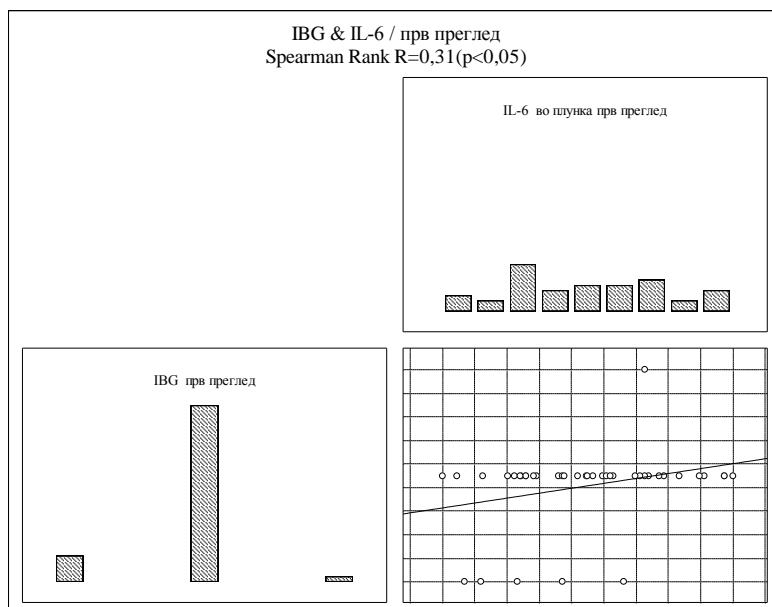
22.7. Корелација помеѓу IDP и IL-6 во плунка кај пациенти од група В при прв преглед
 Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-6 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R = -0,05$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 356).



Графикон 356. Корелација помеѓу IDP и IL-6 во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

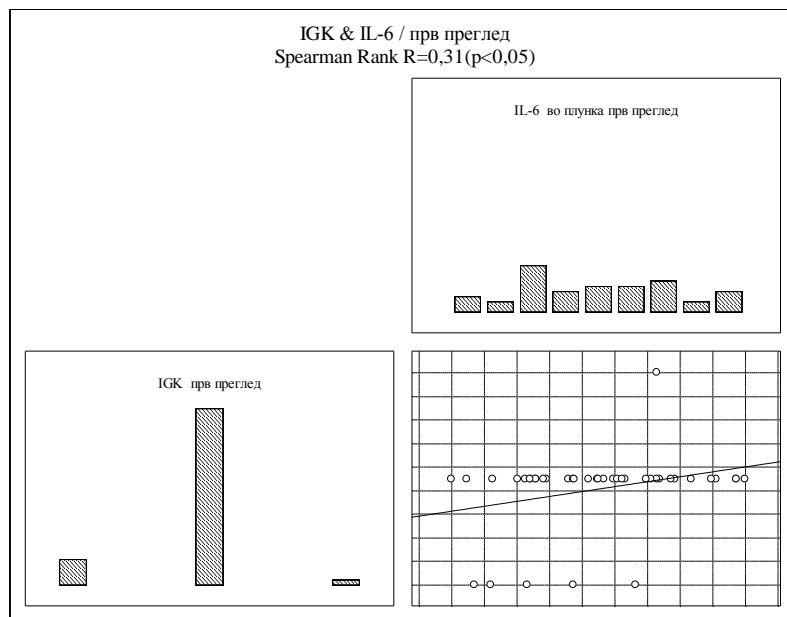
22.8. Корелација помеѓу IBG и IL-6 во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-6 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R = 0,31$ ($p < 0,05$) покажа умерено јака позитивна значајна разлика (графикон 357).



Графикон 357. Корелација помеѓу IBG и IL-6 во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

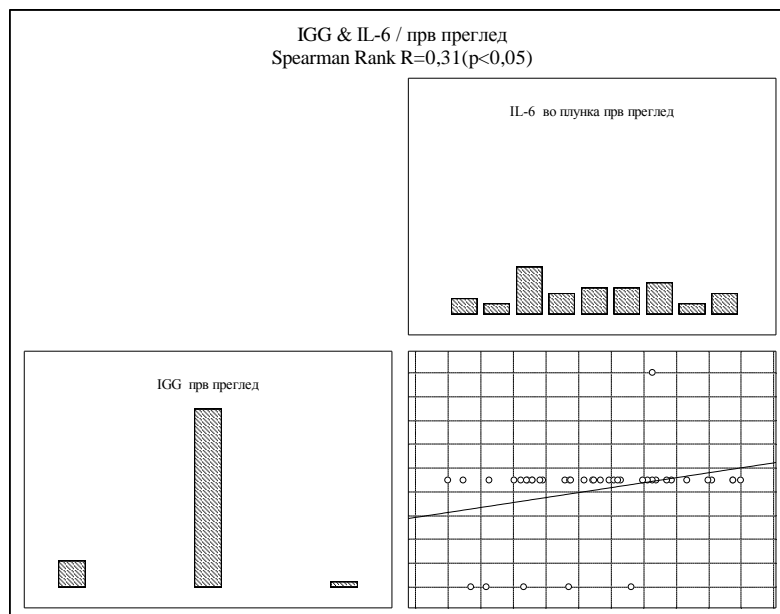
22.9. Корелација помеѓу IGK и IL-6 во плунка кај пациенти од група В при прв преглед
 Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-6 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,31$ ($p<0,05$) покажа умерено јака позитивна значајна (графикон 358).



Графикон 358. Корелација помеѓу IGK и IL-6 во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

22.10. Корелација помеѓу IGG и IL-6 во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

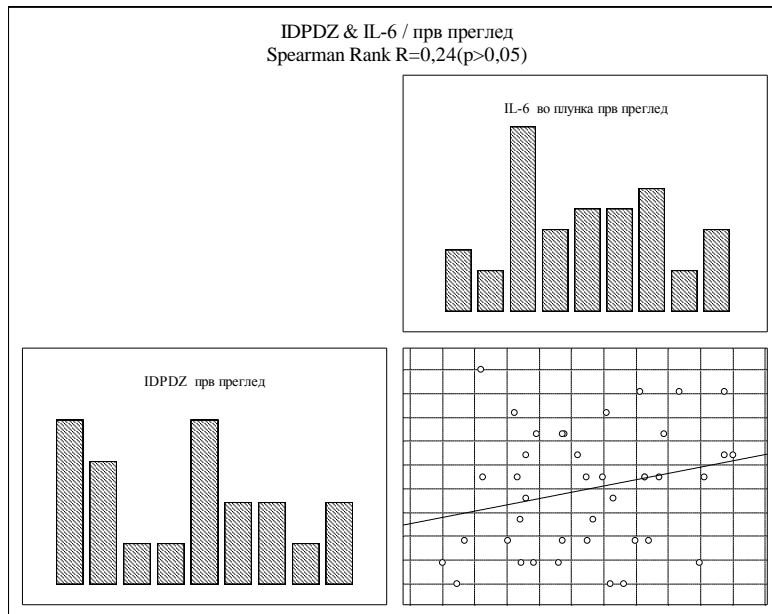
Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-6 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,31$ ($p<0,05$) покажа умерено јака позитивна значајна корелација (графикон 359).



Графикон 359. Корелација помеѓу IGG и IL-6 во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

22.11. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-6 во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

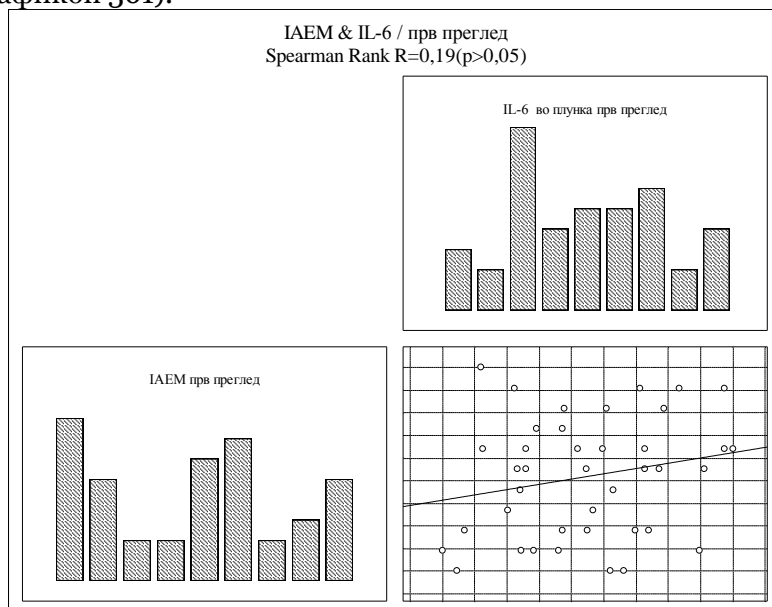
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-6 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,24$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 360).



Графикон 360. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-6 во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

22.12. Корелација помеѓу IAEM и IL-6 во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

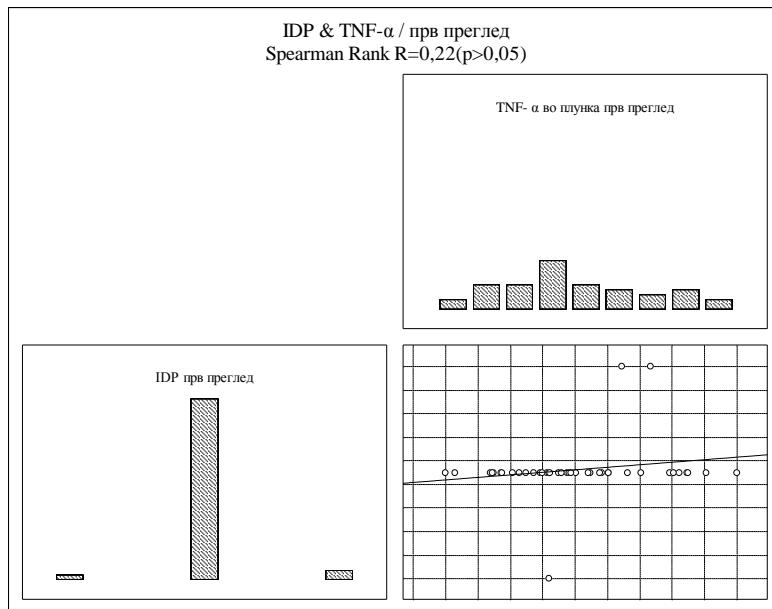
Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-6 во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,19$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 361).



Графикон 361. Корелација помеѓу IAEM и IL-6 во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

22.13. Корелација помеѓу IDP и TNF- α во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

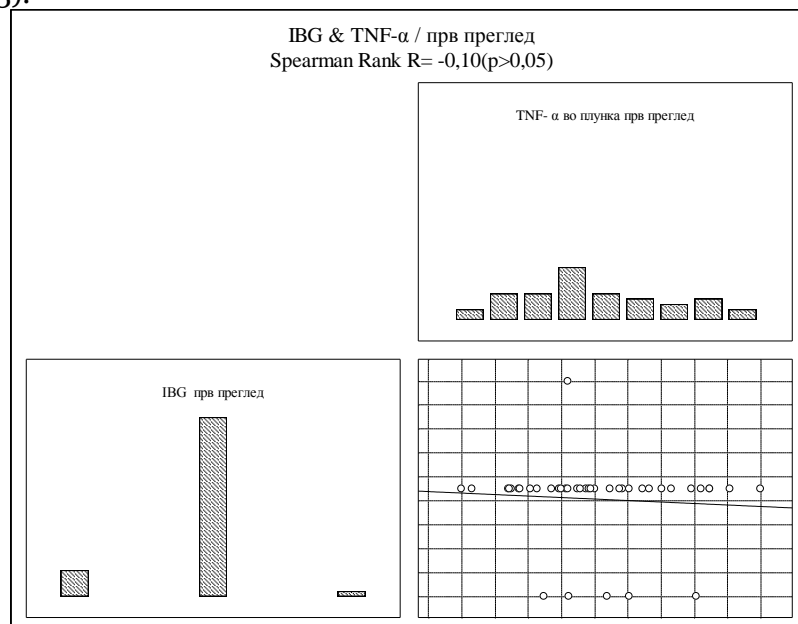
Испитаниот однос помеѓу IDP и TNF- α во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,22$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 362).



Графикон 362. Корелација помеѓу IDP и TNF- α во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

22.14. Корелација помеѓу IBG и TNF- α во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

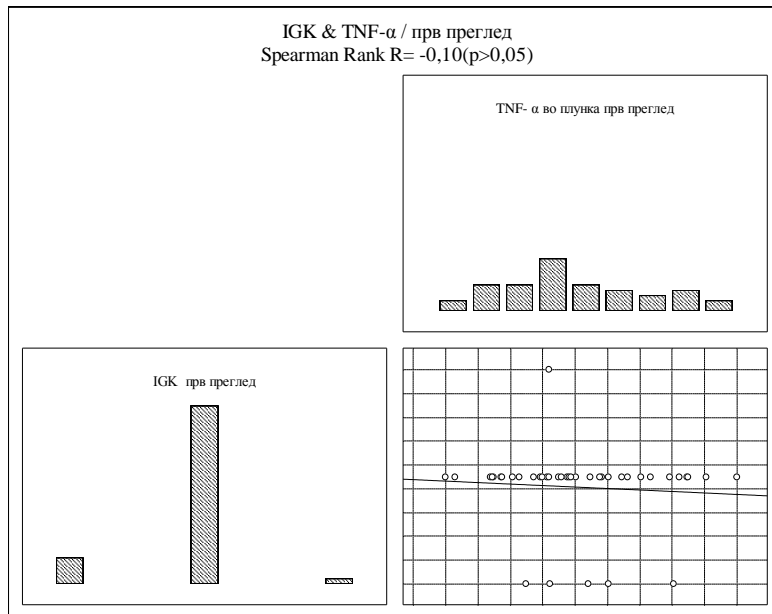
Испитаниот однос помеѓу IBG и TNF- α во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R= - 0,10$ ($p>0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 363).



Графикон 363. Корелација помеѓу IBG и TNF- α во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

22.15. Корелација помеѓу IGK и TNF- α во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

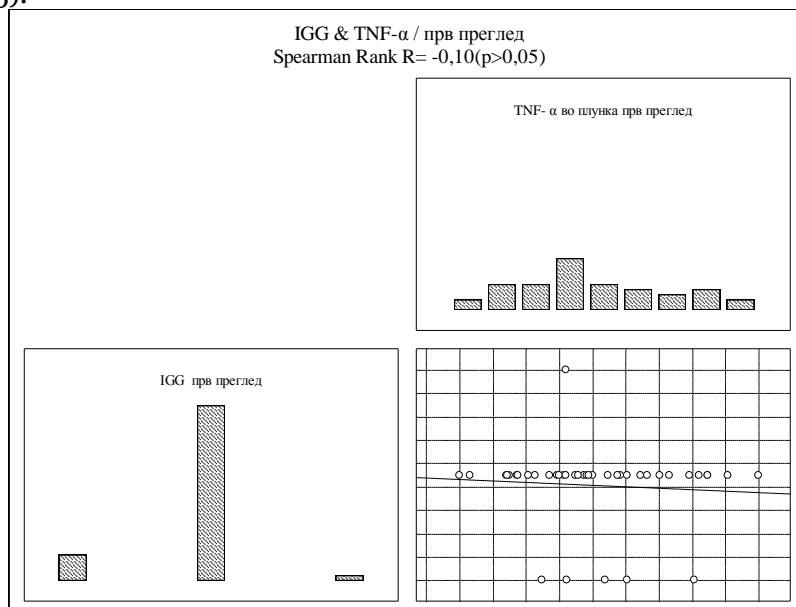
Испитаниот однос помеѓу IGK и TNF- α во плунка при првиот преглед за Spearman Rank R= - 0,10 ($p>0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 364).



Графикон 364. Корелација помеѓу IGK и TNF- α во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

22.16. Корелација помеѓу IGG и TNF- α во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

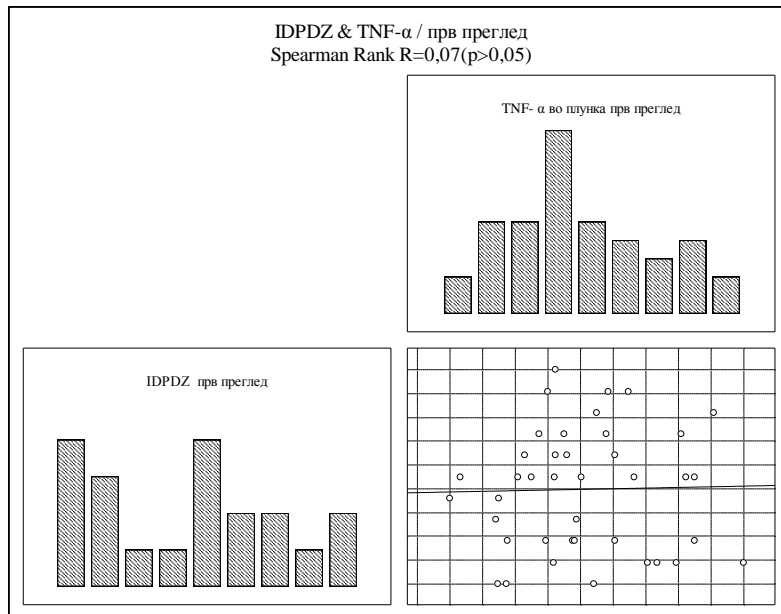
Испитаниот однос помеѓу IGG и TNF- α во плунка при првиот преглед за Spearman Rank R= - 0,10 ($p>0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 365).



Графикон 365. Корелација помеѓу IGG и TNF- α во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

22.17. Корелација помеѓу IDPDZ и TNF- α во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

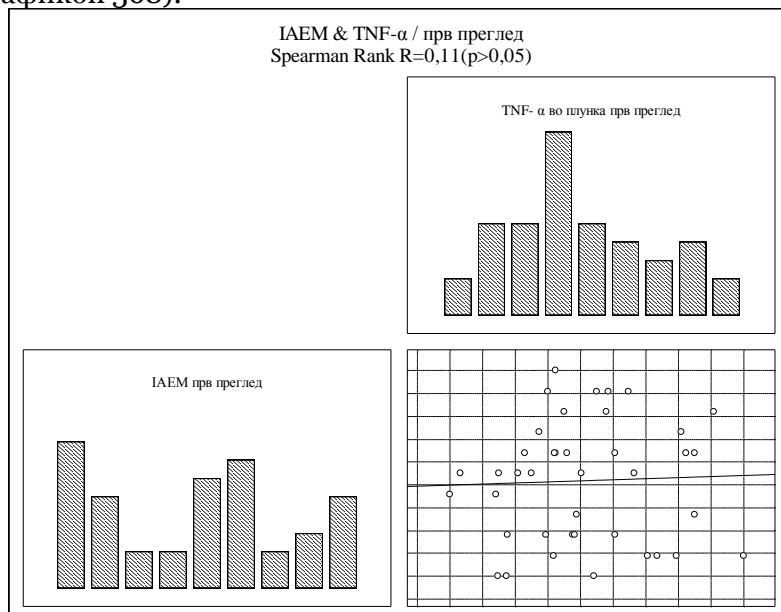
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и TNF- α во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,07$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 366).



Графикон 367. Корелација помеѓу IDPDZ и TNF- α во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

22.18. Корелација помеѓу IAEM и TNF- α во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

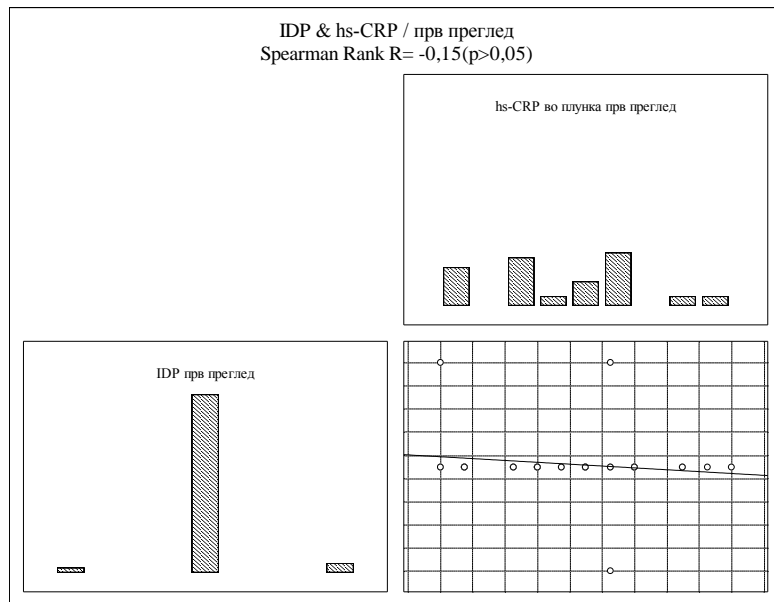
Испитаниот однос помеѓу IAEM и TNF- α во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,11$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 368).



Графикон 368. Корелација помеѓу IAEM и TNF- α во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

22.19. Корелација помеѓу IDP и hs-CRP во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

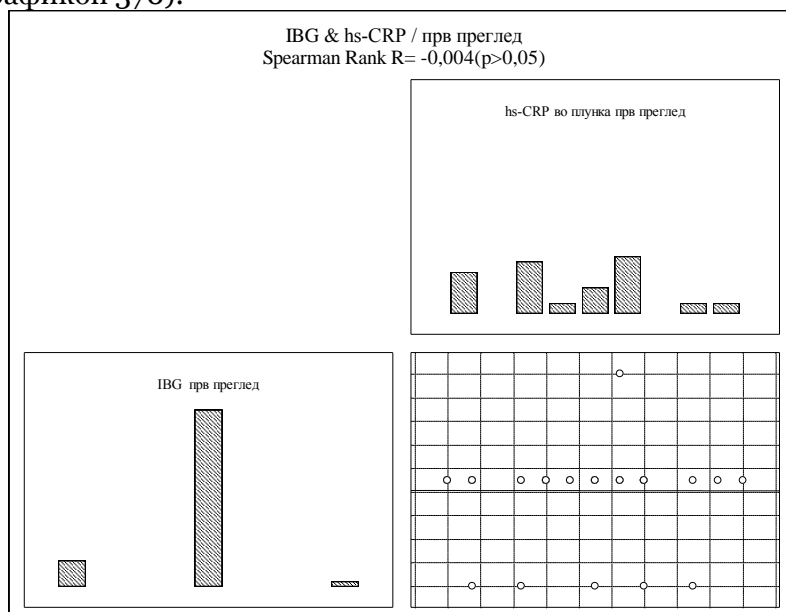
Испитаниот однос помеѓу IDP и hs-CRP во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R = -0,15$ ($p > 0,05$) покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 369).



Графикон 369. Корелација помеѓу IDP и hs-CRP во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

22.20. Корелација помеѓу IBG и hs-CRP во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

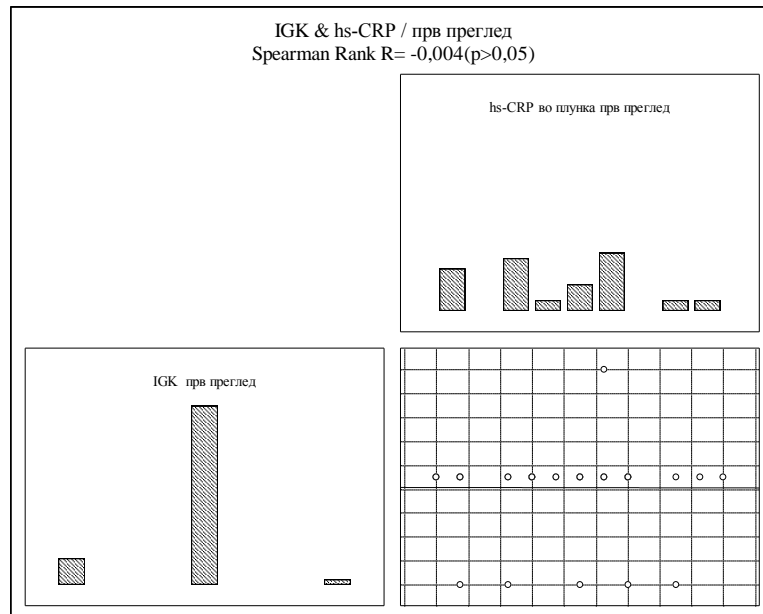
Испитаниот однос помеѓу IBG и hs-CRP во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R = -0,004$ ($p > 0,05$) покажа изразито слаба негативна незначајна корелација (графикон 370).



Графикон 370. Корелација помеѓу IBG и hs-CRP во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

22.21. Корелација помеѓу IGK и hs-CRP во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

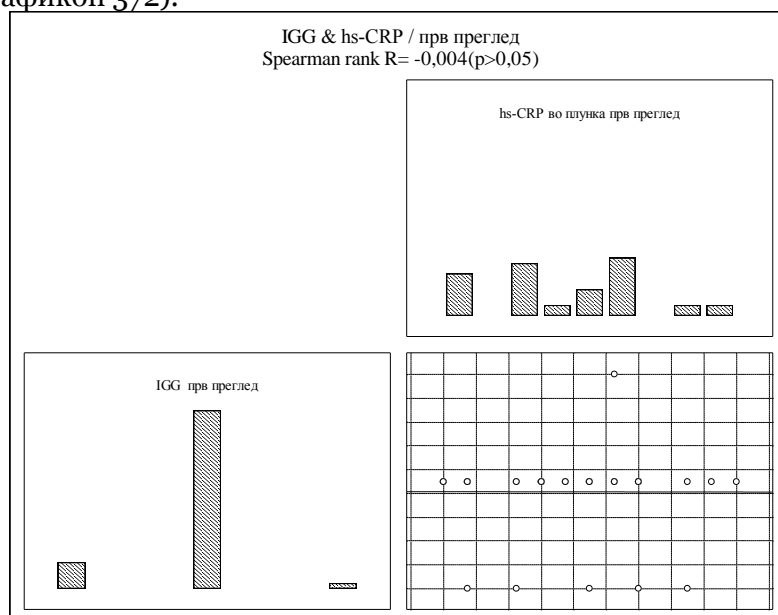
Испитаниот однос помеѓу IGK и hs-CRP во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R = -0,004$ ($p > 0,05$) покажа изразито слаба негативна незначајна корелација (графикон 371).



Графикон 371. Корелација помеѓу IGK и hs-CRP во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

22.22. Корелација помеѓу IGG и hs-CRP во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

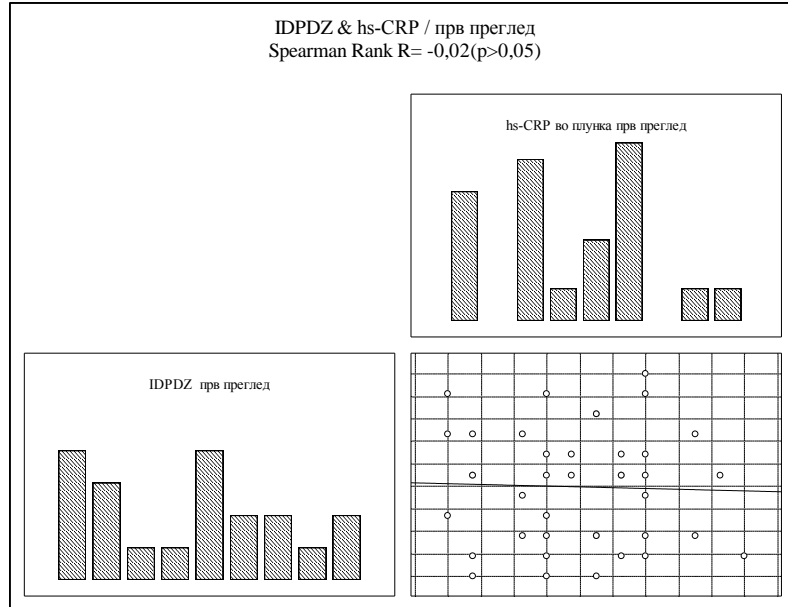
Испитаниот однос помеѓу IGG и hs-CRP во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R = -0,004$ ($p > 0,05$) покажа изразито слаба негативна незначајна корелација (графикон 372).



Графикон 372. Корелација помеѓу IGG и hs-CRP во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

22.23. Корелација помеѓу IDPDZ и hs-CRP во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

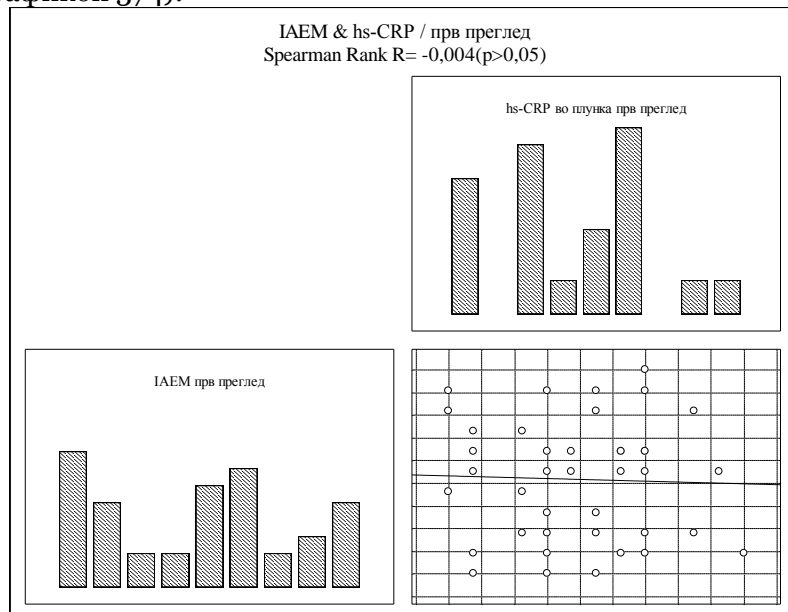
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и hs-CRP во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R = -0,02$ ($p > 0,05$) покажа многу слаба негативна незначајна корелација (графикон 373).



Графикон 373. Корелација помеѓу IDPDZ и hs-CRP во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

22.24. Корелација помеѓу IAEM и hs-CRP во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

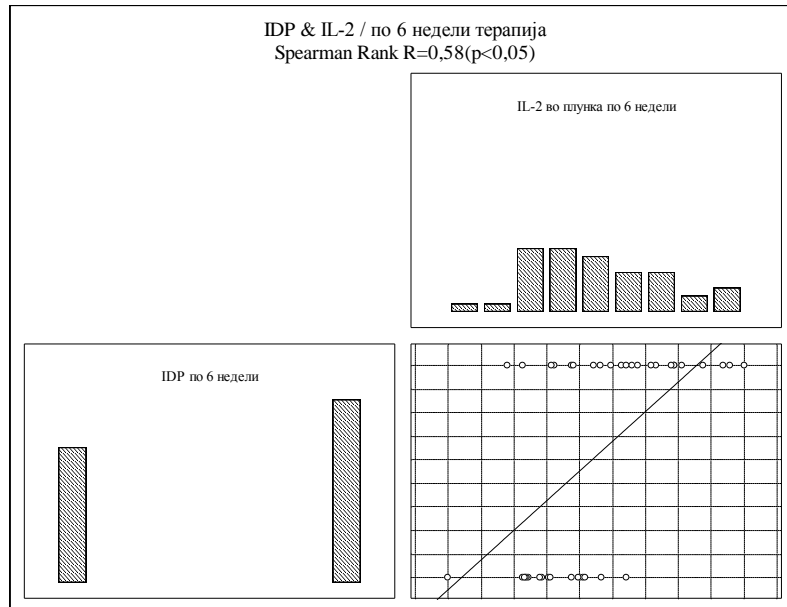
Испитаниот однос помеѓу IAEM и hs-CRP во плунка при првиот преглед за Spearman Rank $R = -0,004$ ($p > 0,05$) покажа изразито слаба негативна незначајна корелација (графикон 374).



Графикон 374. Корелација помеѓу IAEM и hs-CRP во плунка кај пациенти од група В при прв преглед

22.25. Корелација помеѓу IDP и IL-2 во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

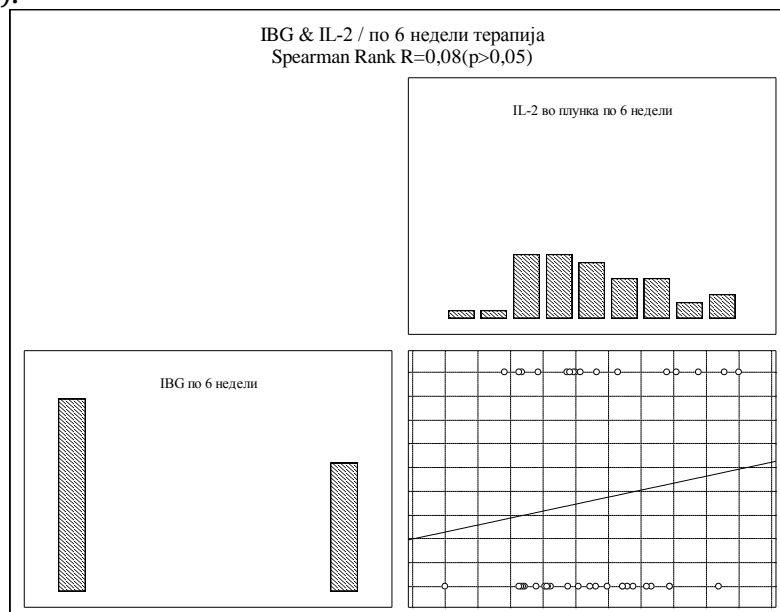
Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-2 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,58$ ($p<0,05$) покажа средно јака позитивна значајна корелација (графикон 375).



Графикон 375. Корелација помеѓу IDP и IL-2 во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

22.26. Корелација помеѓу IBG и IL-2 во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

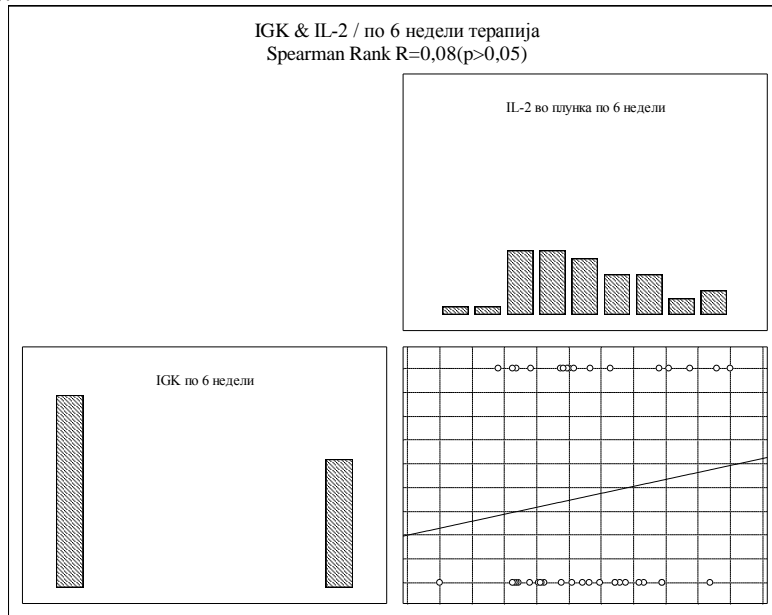
Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-2 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,08$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 376).



Графикон 376. Корелација помеѓу IBG и IL-2 во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

22.27. Корелација помеѓу IGK и IL-2 во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

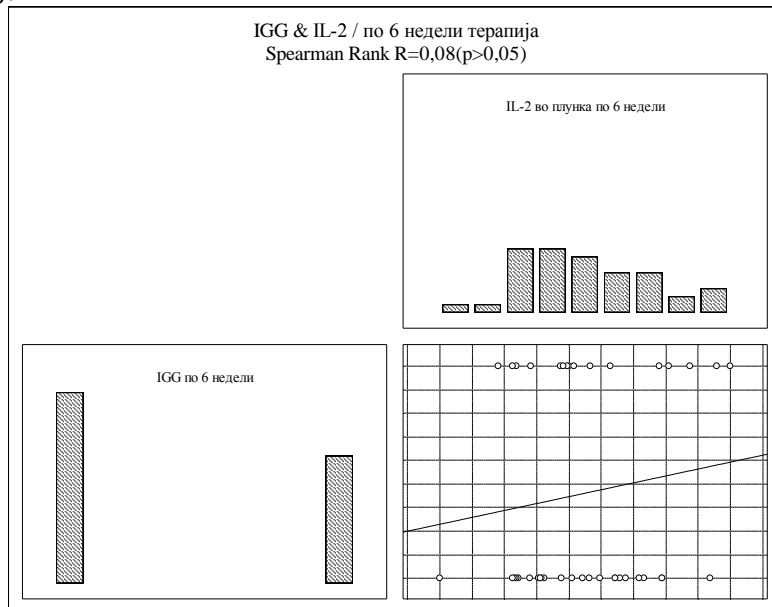
Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-2 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,08$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 377).



Графикон 377. Корелација помеѓу IGK и IL-2 во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

22.28. Корелација помеѓу IGG и IL-2 во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

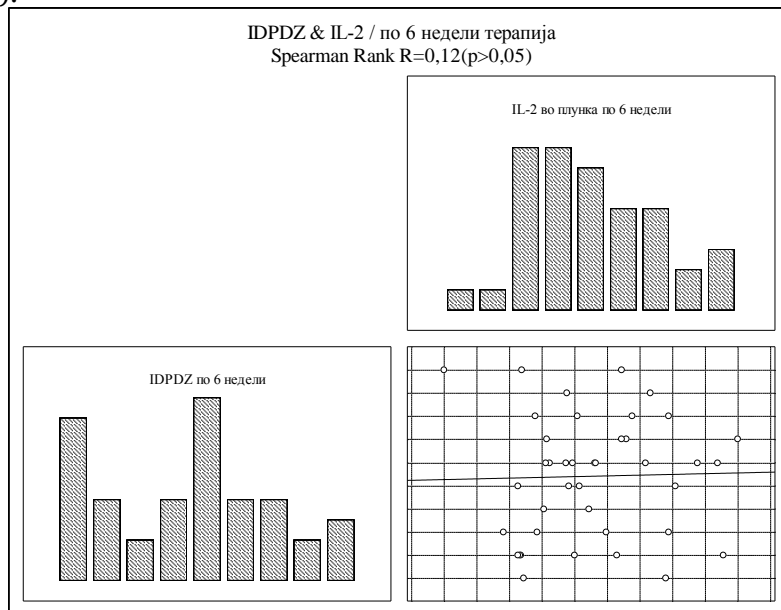
Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-2 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,08$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 378).



Графикон 378. Корелација помеѓу IGG и IL-2 во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

22.29. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-2 во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

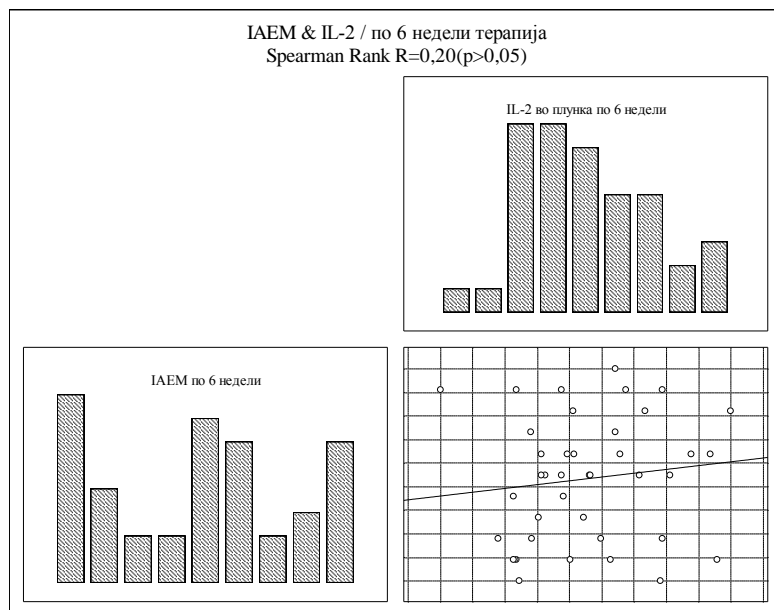
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-2 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,12$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 379).



Графикон 379. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-2 во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

22.30. Корелација помеѓу IAEM и IL-2 во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

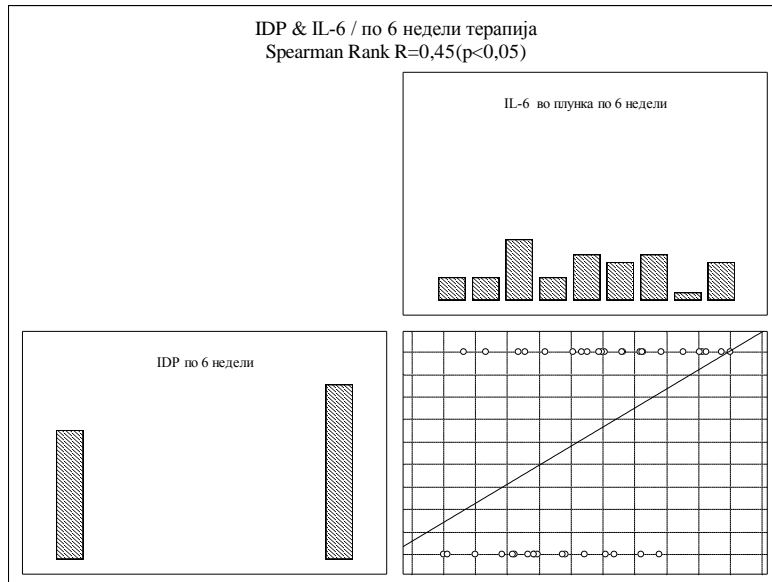
Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-2 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,20$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 380).



Графикон 380. Корелација помеѓу IAEM и IL-2 во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

22.31. Корелација помеѓу IDP и IL-6 во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

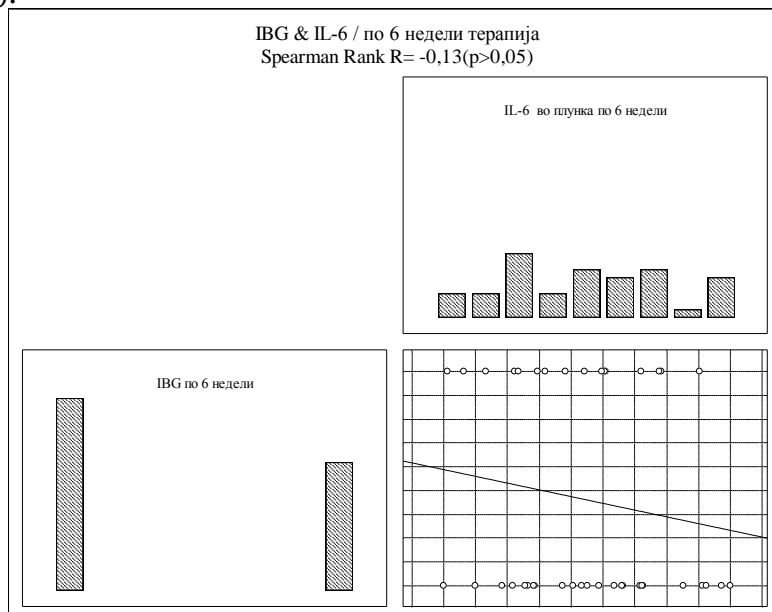
Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-6 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,45$ ($p<0,05$) покажа средно јака позитивна значајна корелација (графикон 381).



Графикон 381. Корелација помеѓу IDP и IL-6 во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

22.32. Корелација помеѓу IBG и IL-6 во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

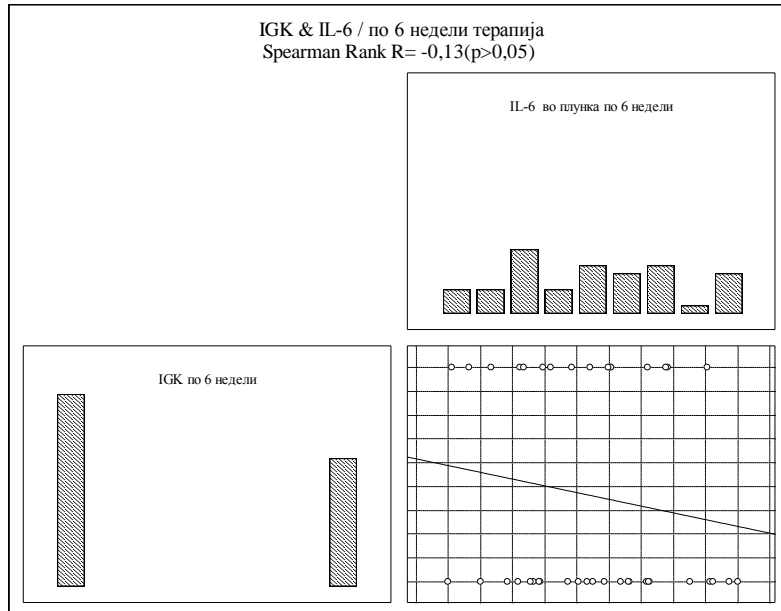
Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-6 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R= - 0,13$ ($p>0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 382).



Графикон 382. Корелација помеѓу IBG и IL-6 во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

22.33. Корелација помеѓу IGK и IL-6 во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

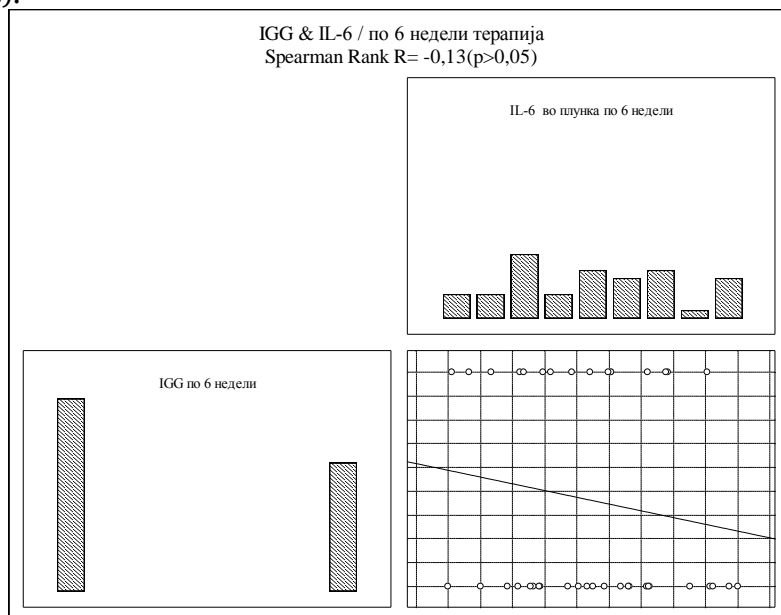
Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-6 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,13$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 383).



Графикон 383. Корелација помеѓу IGK и IL-6 во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

22.34. Корелација помеѓу IGG и IL-6 во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

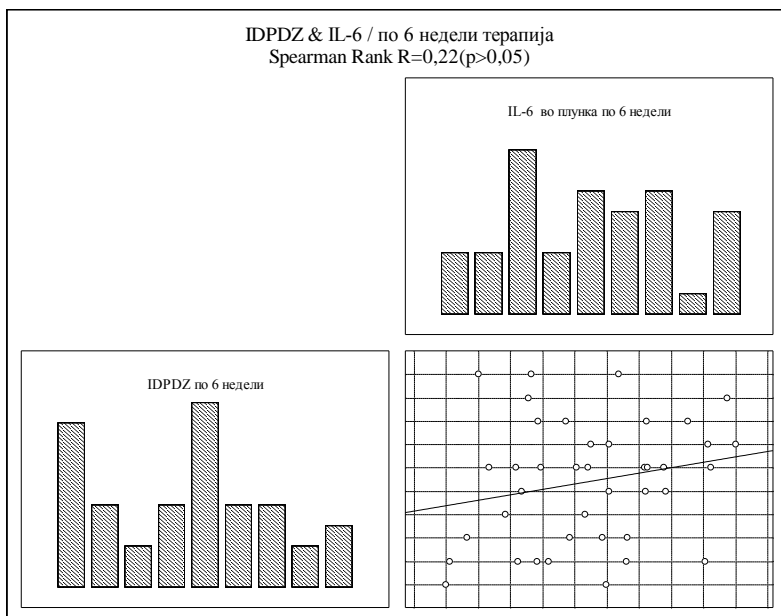
Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-6 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,13$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 384).



Графикон 384. Корелација помеѓу IGG и IL-6 во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

22.35. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-6 во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

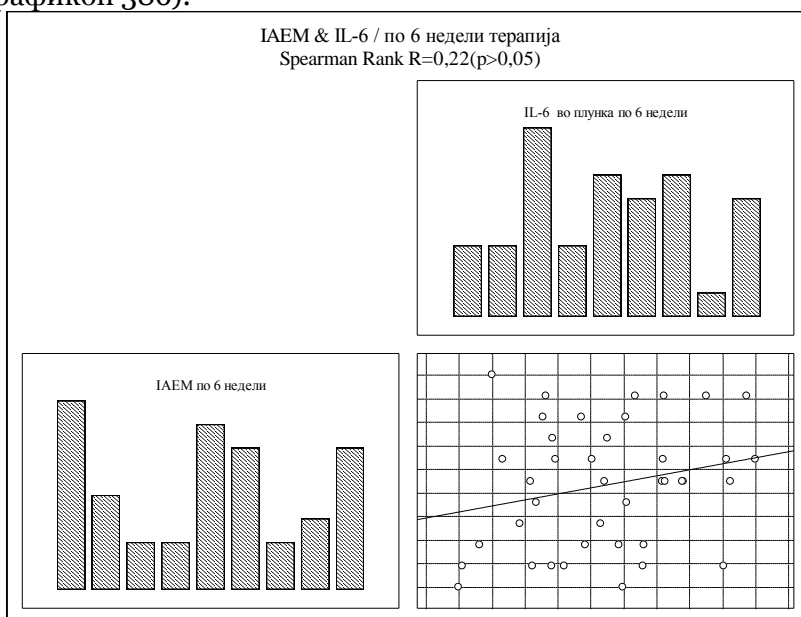
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-6 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,22$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 385).



Графикон 385. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-6 во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

22.36. Корелација помеѓу IAEM и IL-6 во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

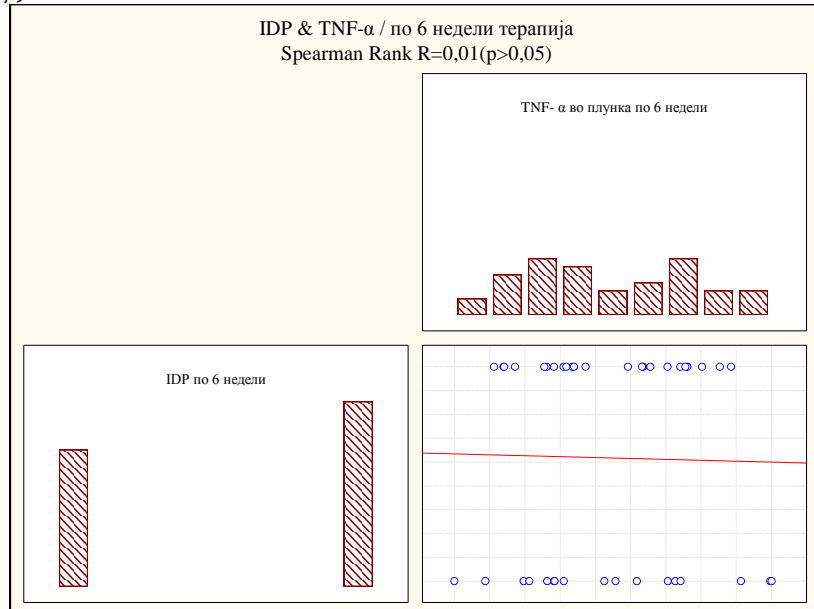
Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-6 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,22$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 386).



Графикон 386. Корелација помеѓу IAEM и IL-6 во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

22.37. Корелација помеѓу IDP и TNF- α во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

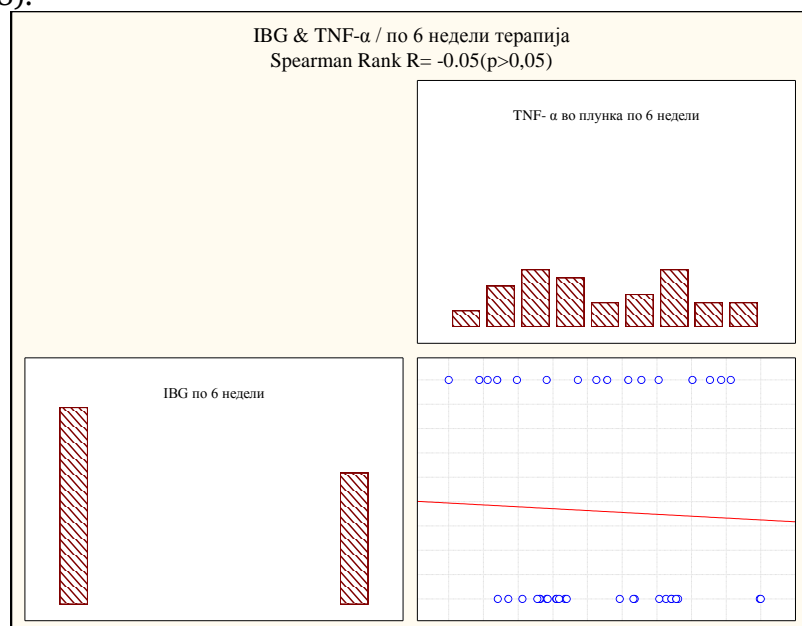
Испитаниот однос помеѓу IDP и TNF- α во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,01$ ($p>0,05$) покажа многу слаба негативна незначајна корелација (графикон 387).



Графикон 387. Корелација помеѓу IDP и TNF- α во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

22.38. Корелација помеѓу IBG и TNF- α во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

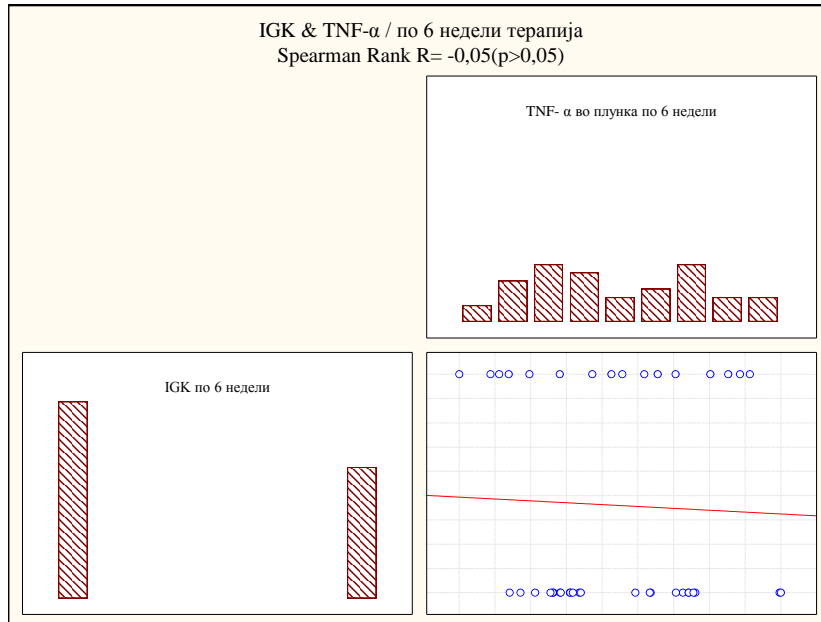
Испитаниот однос помеѓу IBG и TNF- α во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R= -0,05$ ($p>0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 388).



Графикон 388. Корелација помеѓу IBG и TNF- α во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

22.39. Корелација помеѓу IGK и TNF- α во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

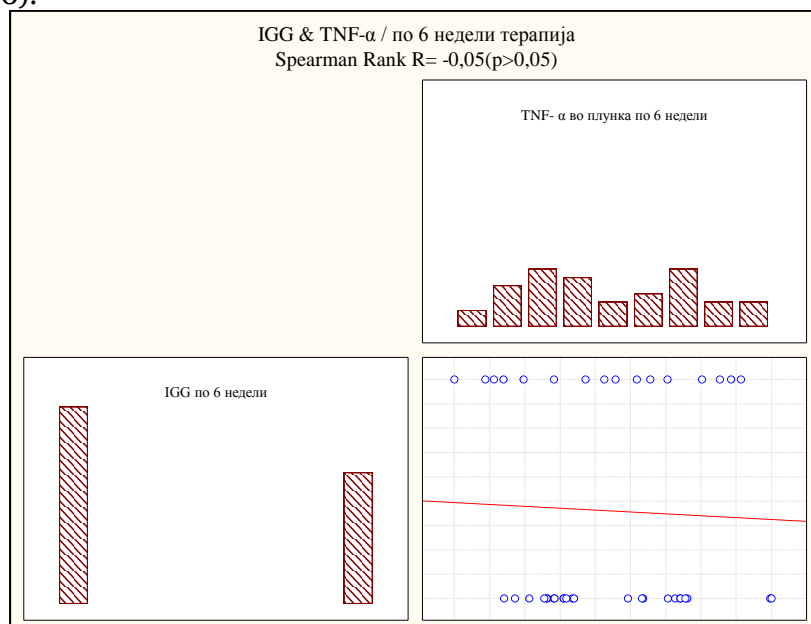
Испитаниот однос помеѓу IGK и TNF- α во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank R= -0,05 ($p>0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 389).



Графикон 389. Корелација помеѓу IGK и TNF- α во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

22.40. Корелација помеѓу IGG и TNF- α во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

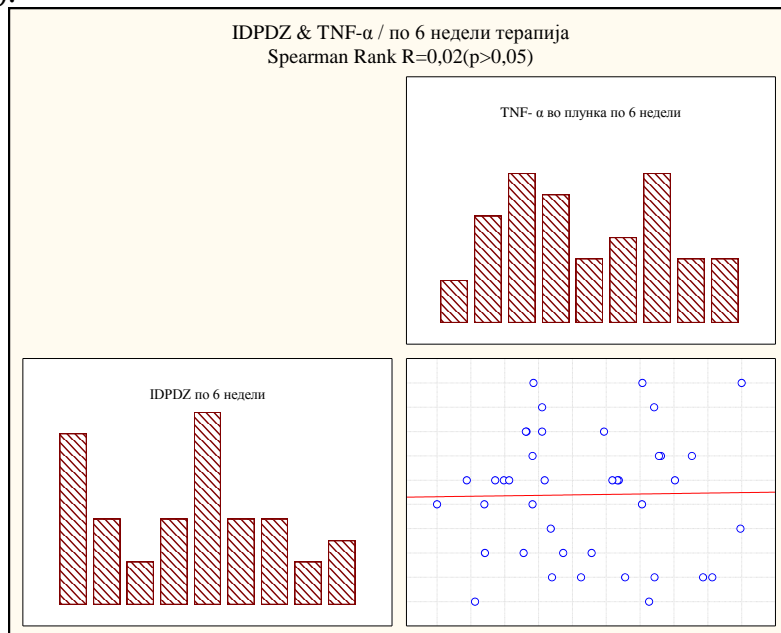
Испитаниот однос помеѓу IGG и TNF- α во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank R= - 0,05 ($p>0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 390).



Графикон 390. Корелација помеѓу IGG и TNF- α во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

22.41. Корелација помеѓу IDPDZ и TNF- α во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

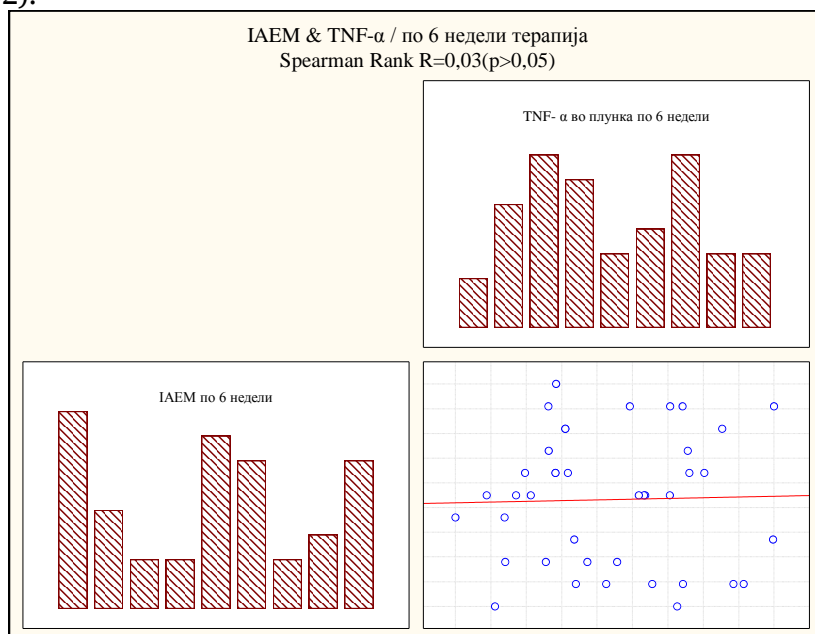
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и TNF- α во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,02$ ($p>0,05$) покажа многу слаба негативна незначајна корелација (графикон 391).



Графикон 391. Корелација помеѓу IDPDZ и TNF- α во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

22.42. Корелација помеѓу IAEM и TNF- α во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

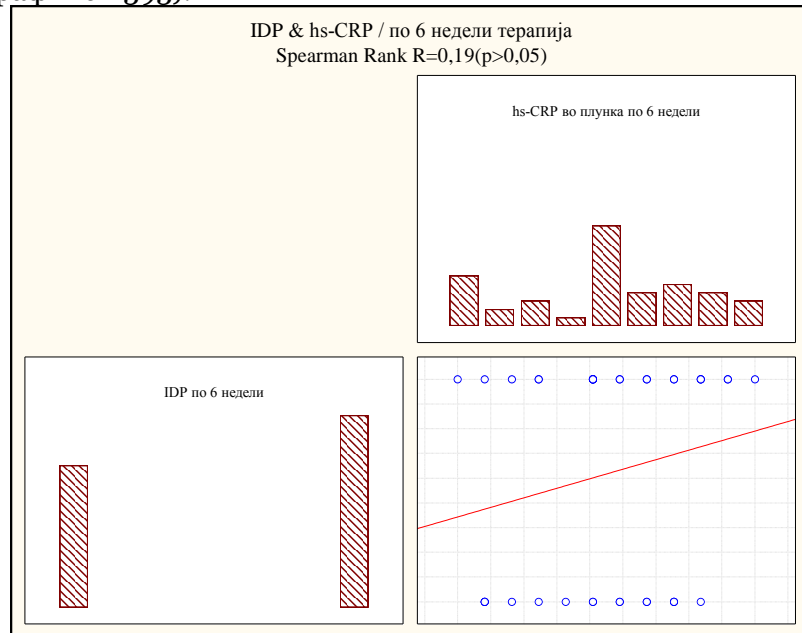
Испитаниот однос помеѓу IAEM и TNF- α во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,03$ ($p>0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 392).



Графикон 392. Корелација помеѓу IAEM и TNF- α во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

22.43. Корелација помеѓу IDP и hs-CRP во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

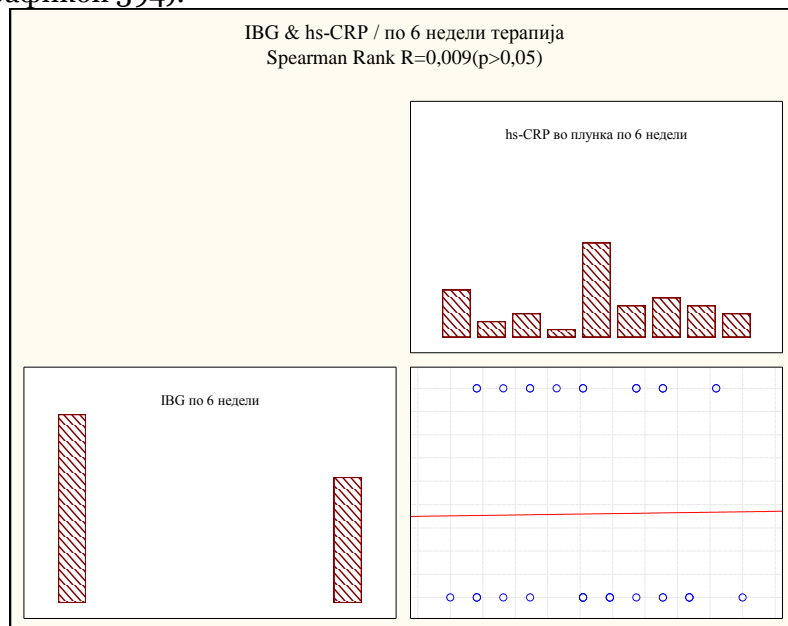
Испитаниот однос помеѓу IDP и hs-CRP во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,19$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 393).



Графикон 393. Корелација помеѓу IDP и hs-CRP во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

22.44. Корелација помеѓу IBG и hs-CRP во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

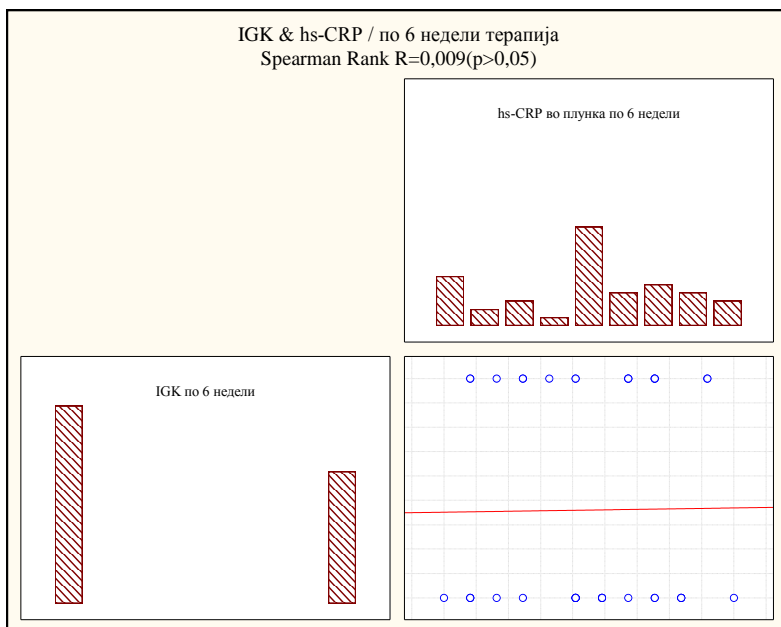
Испитаниот однос помеѓу IBG и hs-CRP во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,009$ ($p>0,05$) покажа изразито слаба позитивна незначајна корелација (графикон 394).



Графикон 394. Корелација помеѓу IBG и hs-CRP во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

22.45. Корелација помеѓу IGK и hs-CRP во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

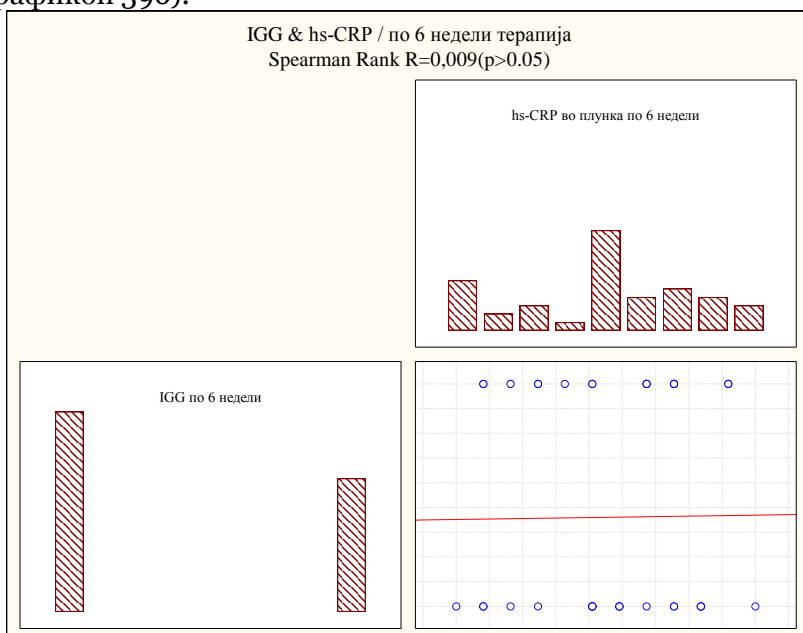
Испитаниот однос помеѓу IGK и hs-CRP во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,009$ ($p>0,05$) покажа изразито слаба позитивна незначајна корелација (графикон 395).



Графикон 395. Корелација помеѓу IGK и hs-CRP во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

22.46. Корелација помеѓу IGG и hs-CRP во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

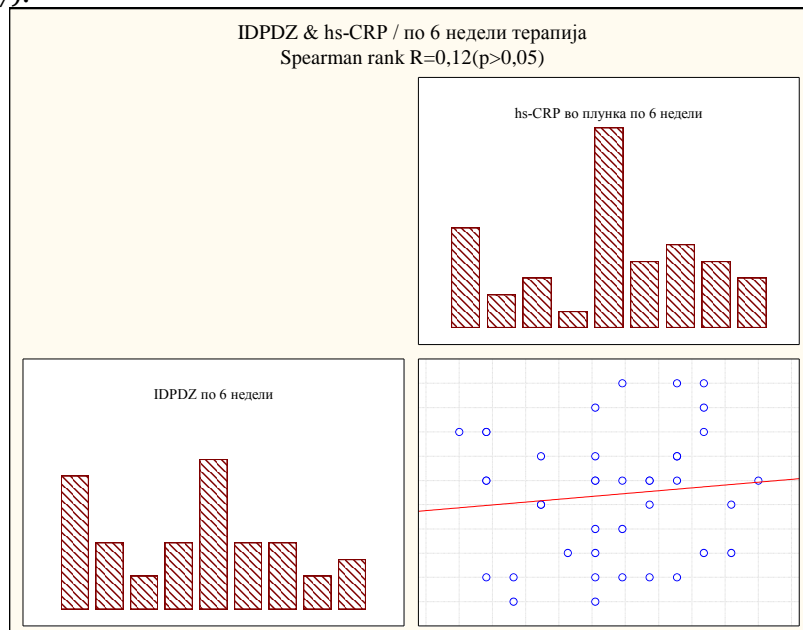
Испитаниот однос помеѓу IGG и hs-CRP во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,009(p>0,05)$ покажа изразито слаба позитивна незначајна корелација (графикон 396).



Графикон 396. Корелација помеѓу IGG и hs-CRP во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

22.47. Корелација помеѓу IDPDZ и hs-CRP во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

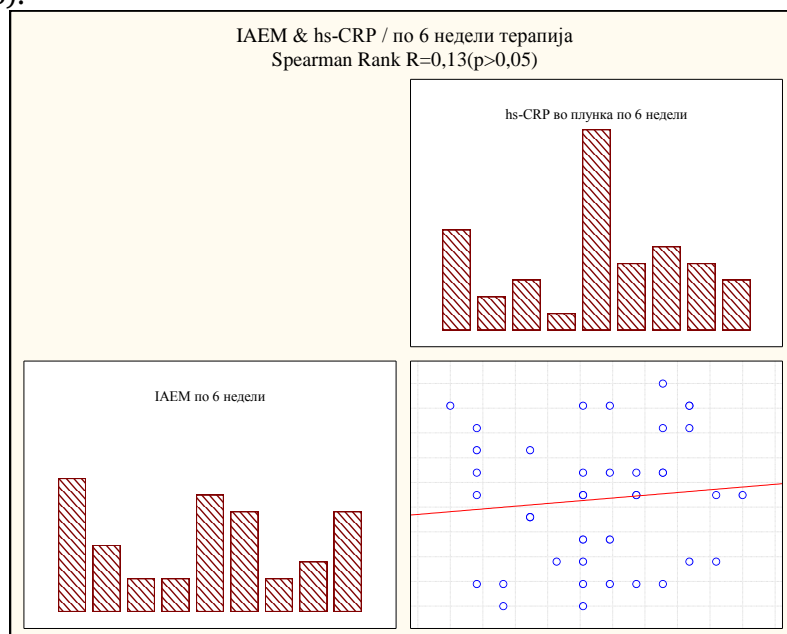
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и hs-CRP во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,12$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 397).



Графикон 397. Корелација помеѓу IDPDZ и hs-CRP во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

22.48. Корелација помеѓу IAEM и hs-CRP во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

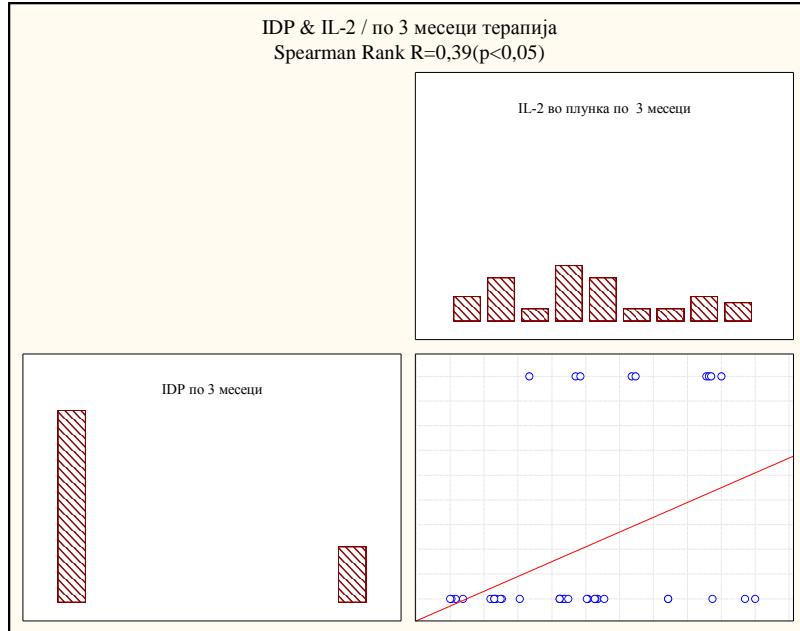
Испитаниот однос помеѓу IAEM и TNF- α во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,13$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 398).



Графикон 398. Корелација помеѓу IAEM и hs-CRP во плунка кај пациенти од група В по 6 недели терапија

22.49. Корелација помеѓу IDP и IL-2 во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

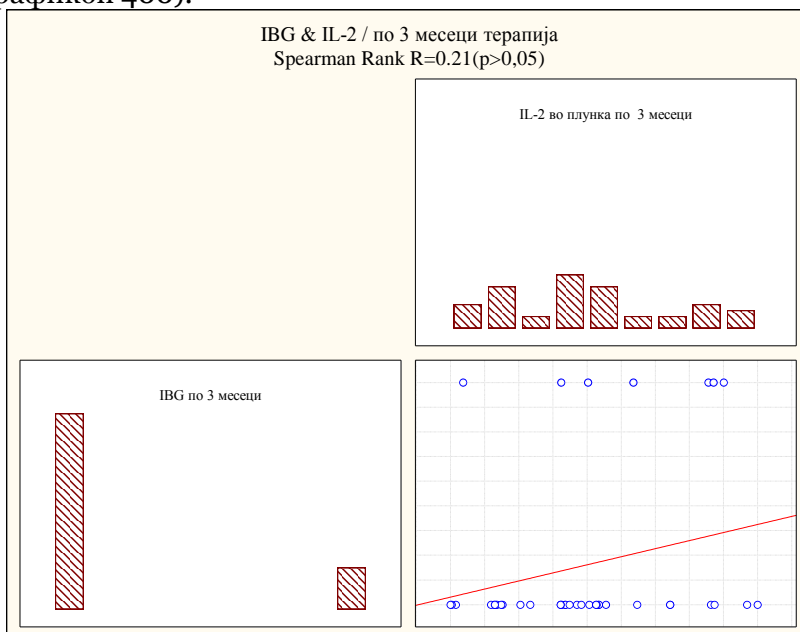
Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-2 во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,39$ ($p<0,05$) покажа умерено јака позитивна значајна корелација (графикон 399).



Графикон 399. Корелација помеѓу IDP и IL-2 во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

22.50. Корелација помеѓу IBG и IL-2 во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

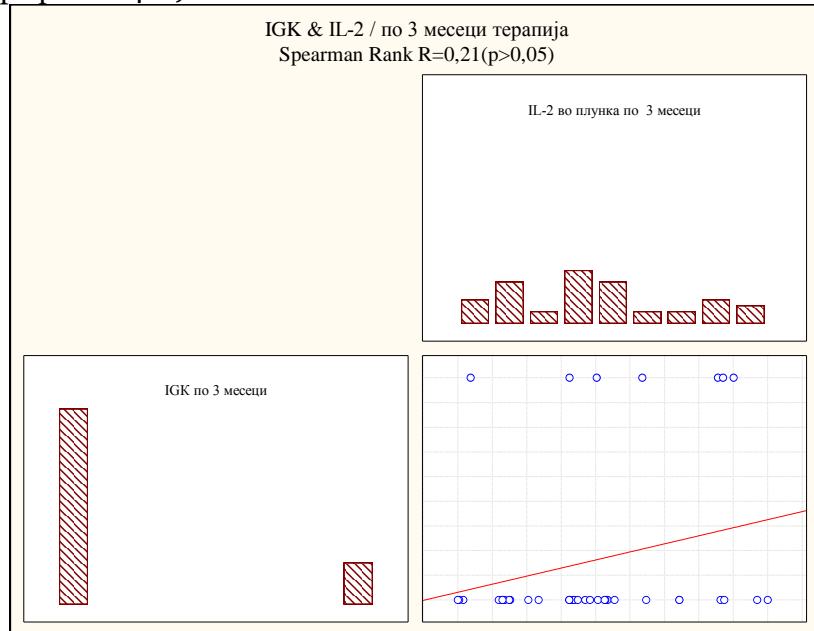
Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-2 во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,21$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 400).



Графикон 400. Корелација помеѓу IBG и IL-2 во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

22.51. Корелација помеѓу IGK и IL-2 во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

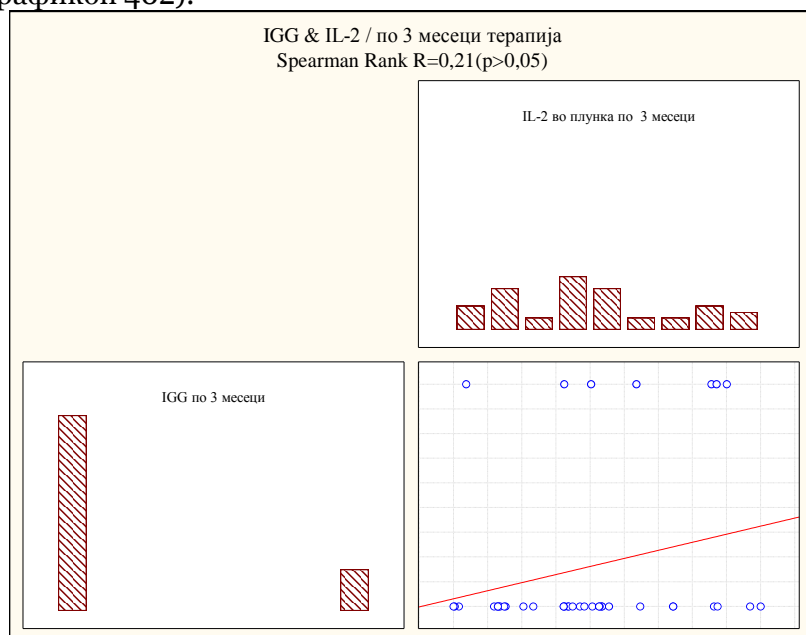
Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-2 во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,21$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 401).



Графикон 401. Корелација помеѓу IGK и IL-2 во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

22.52. Корелација помеѓу IGG и IL-2 во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

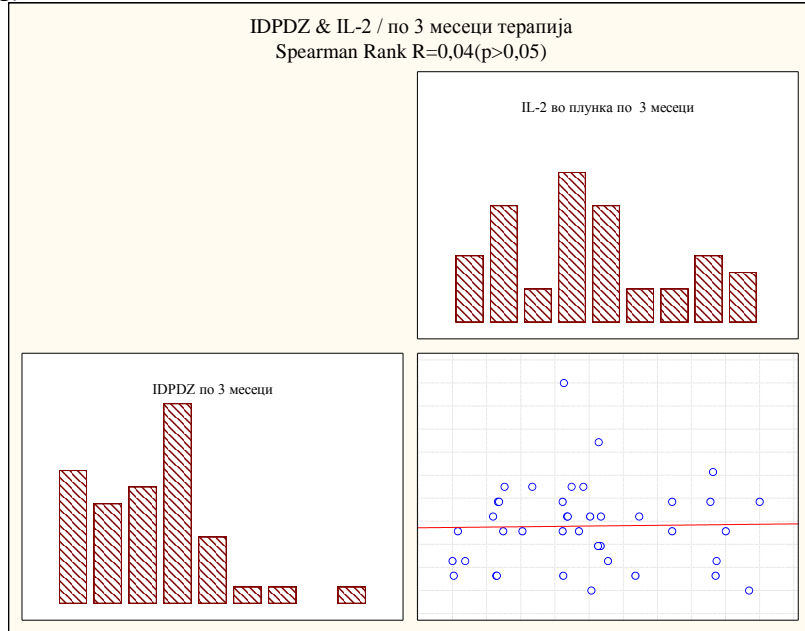
Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-2 во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,21$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 402).



Графикон 402. Корелација помеѓу IGG и IL-2 во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

22.53. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-2 во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

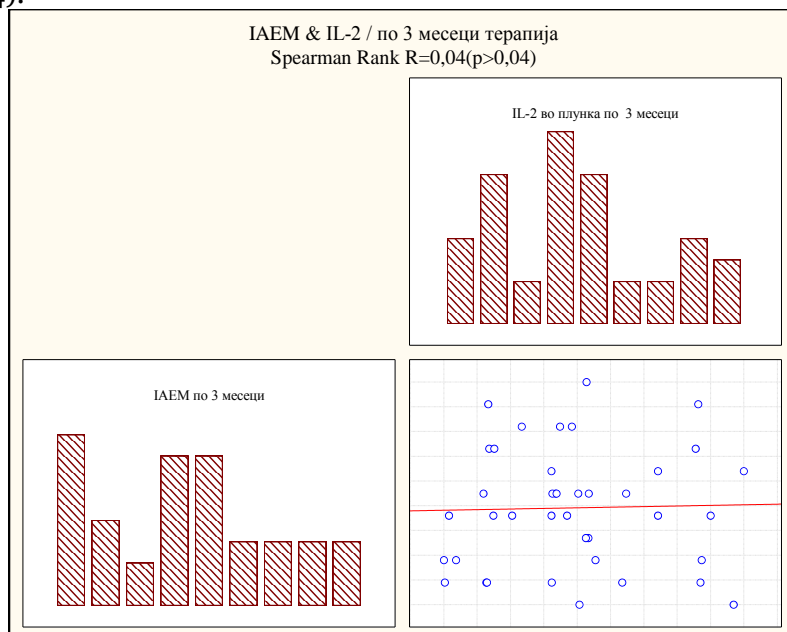
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-2 во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,04$ ($p>0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 403).



Графикон 403. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-2 во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

22.54. Корелација помеѓу IAEM и IL-2 во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

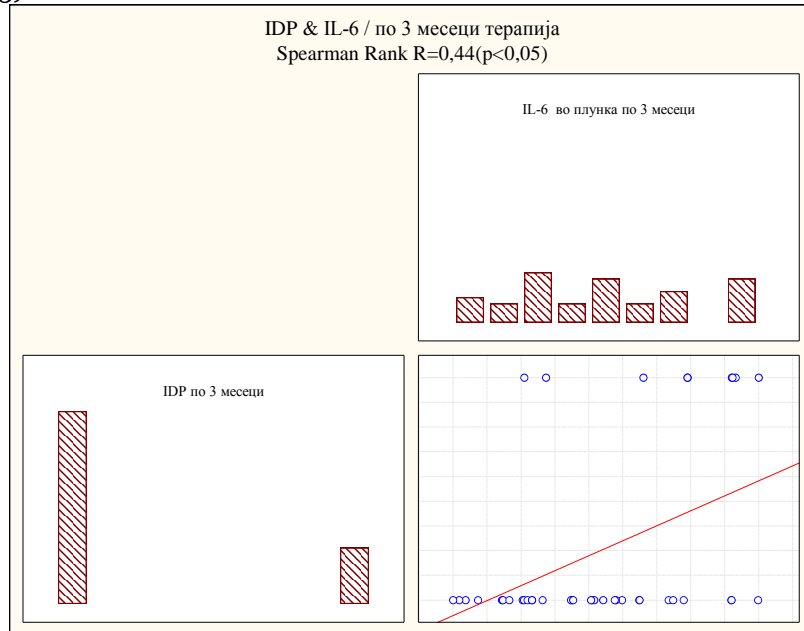
Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-2 во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,04$ ($p>0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 404).



Графикон 404. Корелација помеѓу IAEM и IL-2 во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

22.55. Корелација помеѓу IDP и IL-6 во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

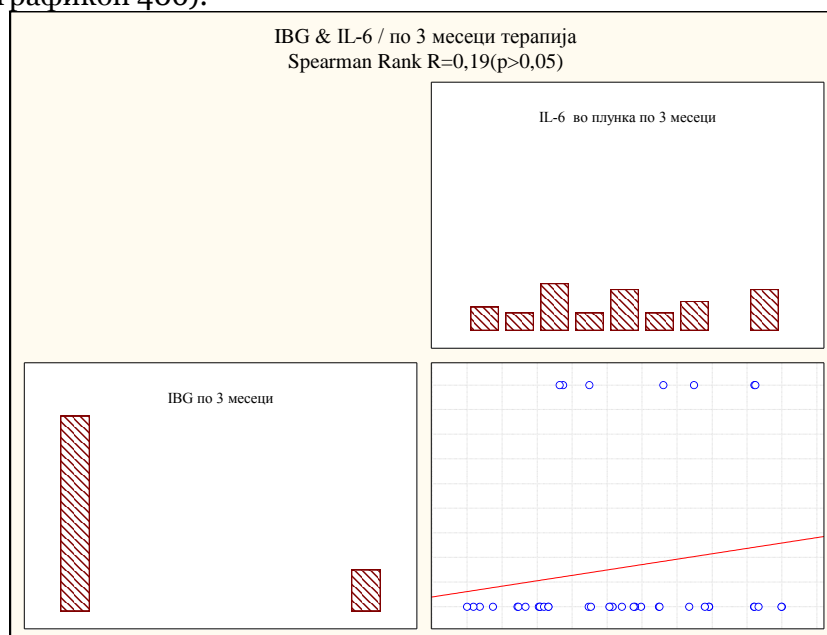
Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-6 во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,44$ ($p<0,05$) покажа средно јака позитивна значајна корелација (графикон 405).



Графикон 405. Корелација помеѓу IDP и IL-6 во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

22.56. Корелација помеѓу IBG и IL-6 во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

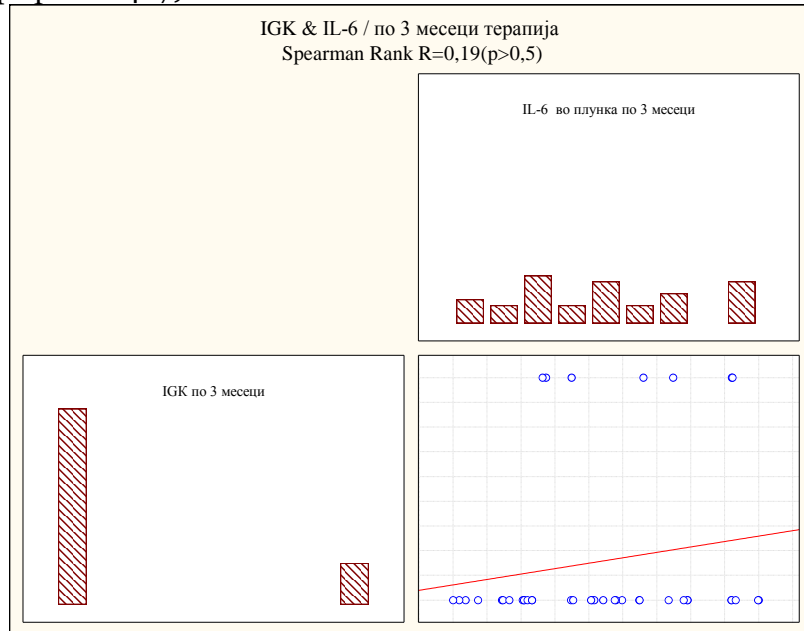
Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-6 во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,19$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 406).



Графикон 406. Корелација помеѓу IBG и IL-6 во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

22.57. Корелација помеѓу IGK и IL-6 во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

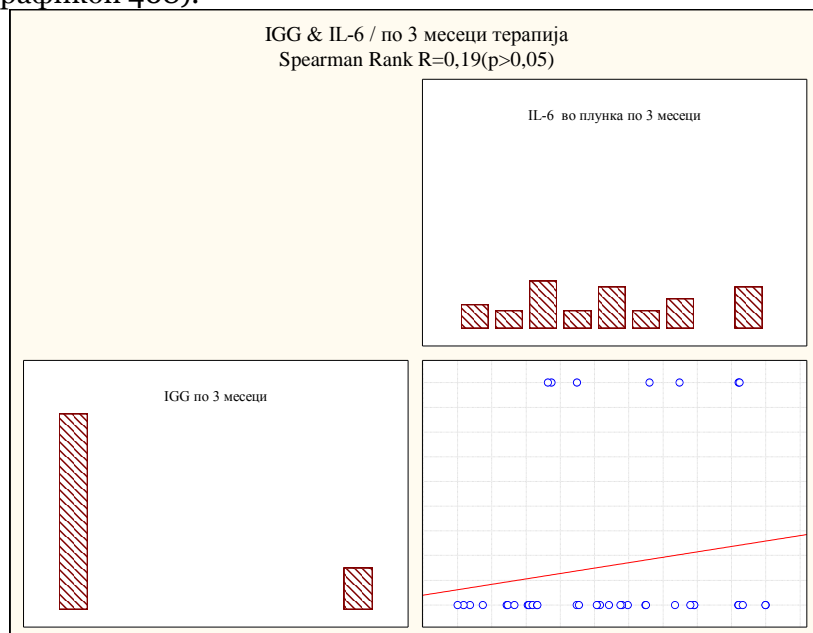
Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-6 во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,19$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 407).



Графикон 407. Корелација помеѓу IGK и IL-6 во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

22.58. Корелација помеѓу IGG и IL-6 по 3 месеци терапија во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

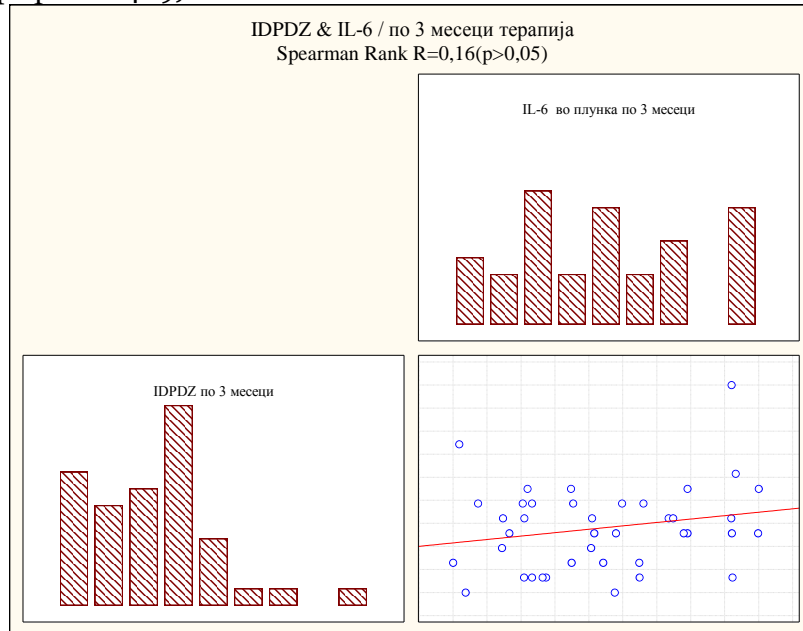
Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-6 во плунка по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,19$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 408).



Графикон 408. Корелација помеѓу IGG и IL-6 по 3 месеци терапија во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

22.59. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-6 по 3 месеци терапија во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

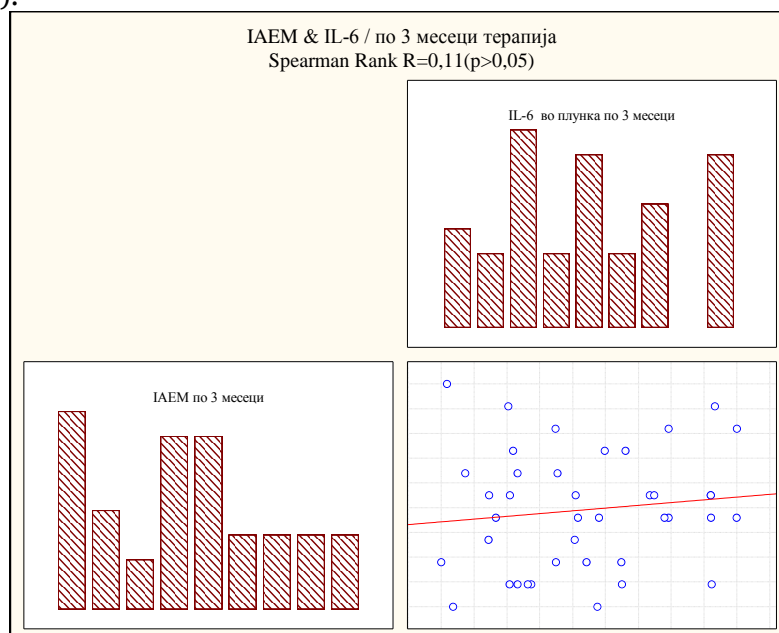
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-6 во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,16$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 409).



Графикон 409. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-6 по 3 месеци терапија во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

22.60. Корелација помеѓу IAEM и IL-6 по 3 месеци терапија во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

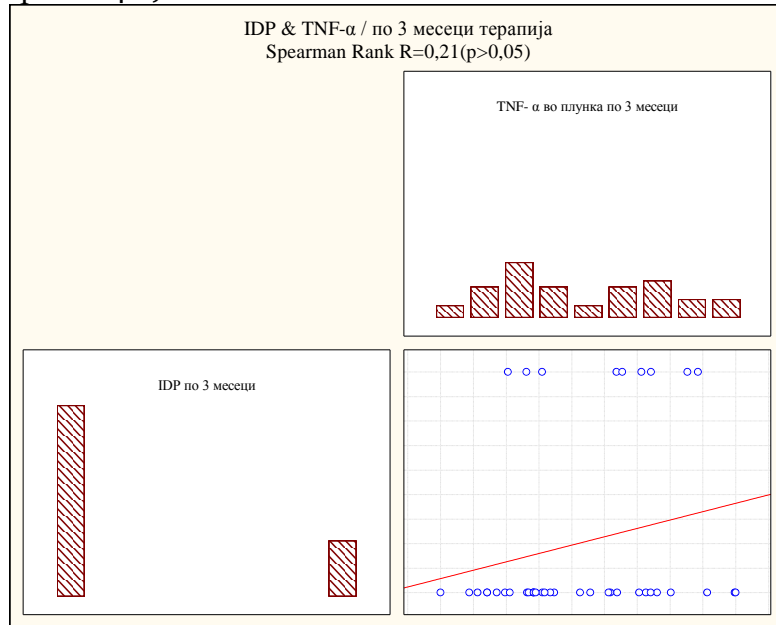
Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-6 во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,11$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 410).



Графикон 410. Корелација помеѓу IAEM и IL-6 по 3 месеци терапија во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

22.61. Корелација помеѓу IDP и TNF- α по 3 месеци терапија во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

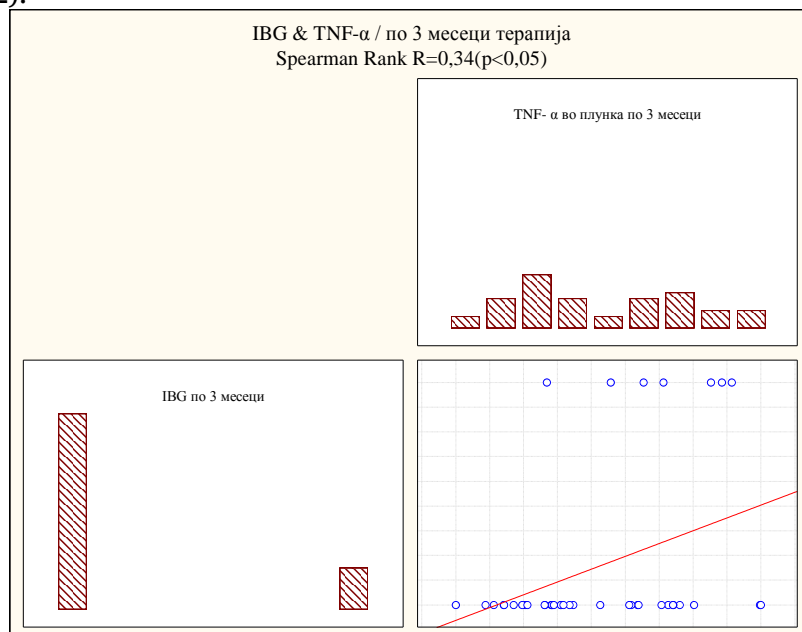
Испитаниот однос помеѓу IDP и TNF- α во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,21$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 411).



Графикон 411. Корелација помеѓу IDP и TNF- α по 3 месеци терапија во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

22.62. Корелација помеѓу IBG и TNF- α по 3 месеци терапија во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

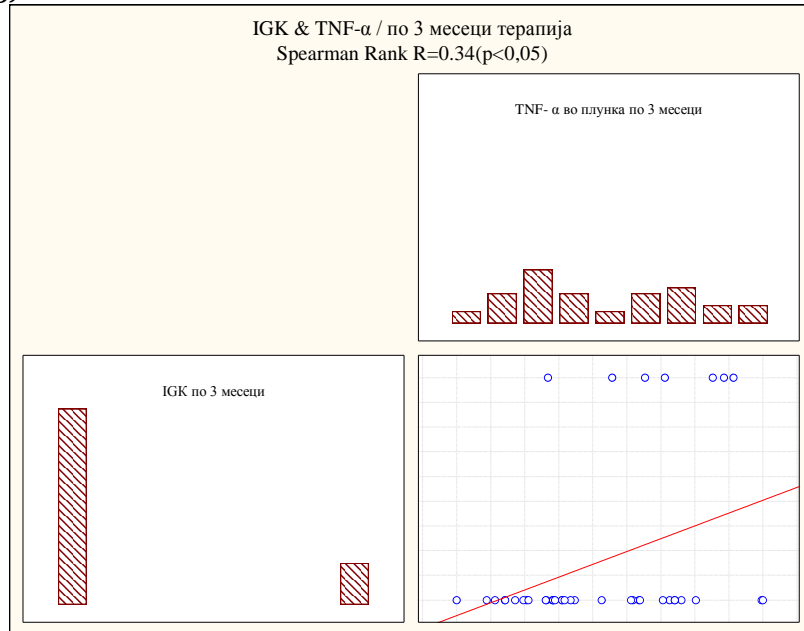
Испитаниот однос помеѓу IBG и TNF- α во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,34$ ($p<0,05$) покажа умерено јака позитивна значајна корелација (графикон 412).



Графикон 412. Корелација помеѓу IBG и TNF- α по 3 месеци терапија во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

22.63. Корелација помеѓу IGK и TNF- α по 3 месеци терапија во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

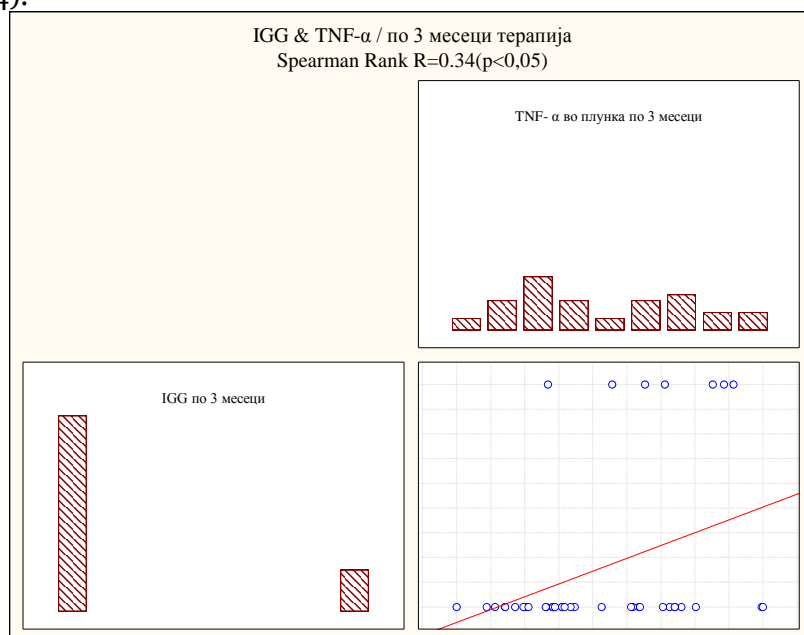
Испитаниот однос помеѓу IGK и TNF- α во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank R=0,34 ($p<0,05$) покажа умерено јака позитивна значајна корелација (графикон 413).



Графикон 413. Корелација помеѓу IGK и TNF- α по 3 месеци терапија во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

22.64. Корелација помеѓу IGG и TNF- α по 3 месеци терапија во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

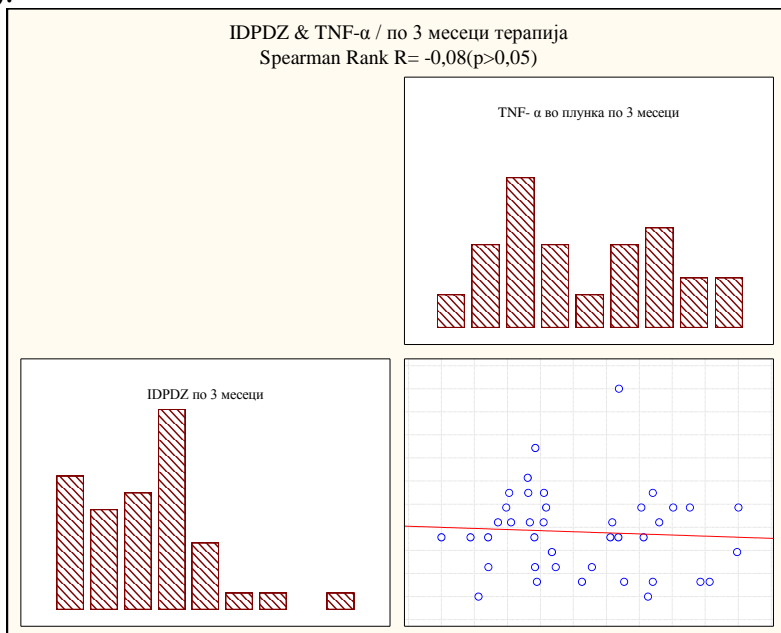
Испитаниот однос помеѓу IGG и TNF- α во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank R=0,34 ($p<0,05$) покажа умерено јака позитивна значајна корелација (графикон 414).



Графикон 414. Корелација помеѓу IGG и TNF- α по 3 месеци терапија во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

22.65. Корелација помеѓу IDPDZ и TNF- α по 3 месеци терапија во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

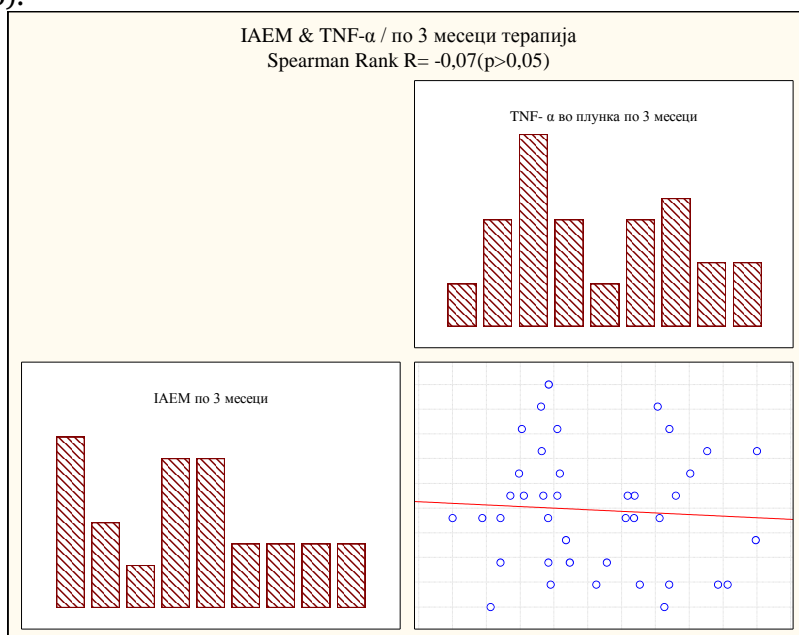
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и TNF- α во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = -0,08$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 415).



Графикон 415. Корелација помеѓу IDPDZ и TNF- α по 3 месеци терапија во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

22.66. Корелација помеѓу IAEM и TNF- α по 3 месеци терапија во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

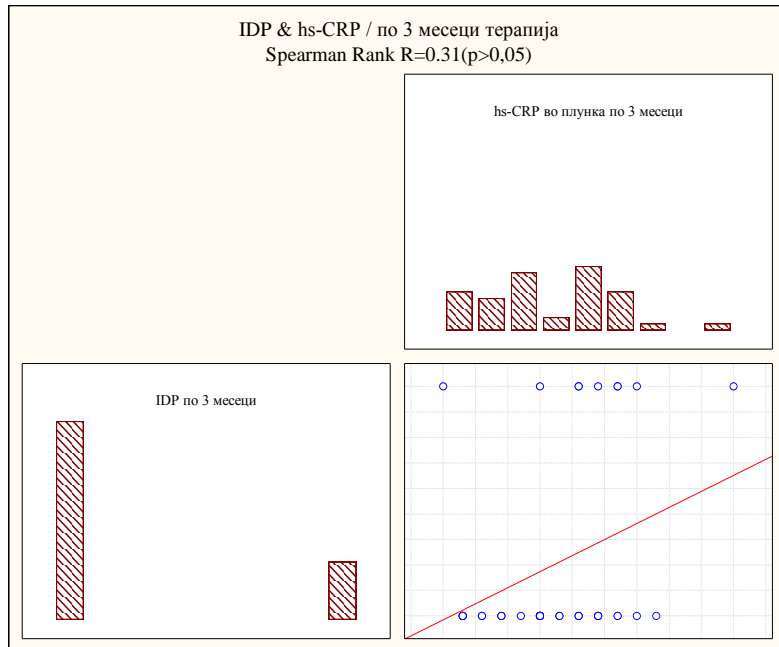
Испитаниот однос помеѓу IAEM и TNF- α во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = -0,07$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 416).



Графикон 416. Корелација помеѓу IAEM и TNF- α по 3 месеци терапија во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

22.67. Корелација помеѓу IDP и hs-CRP по 3 месеци терапија во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

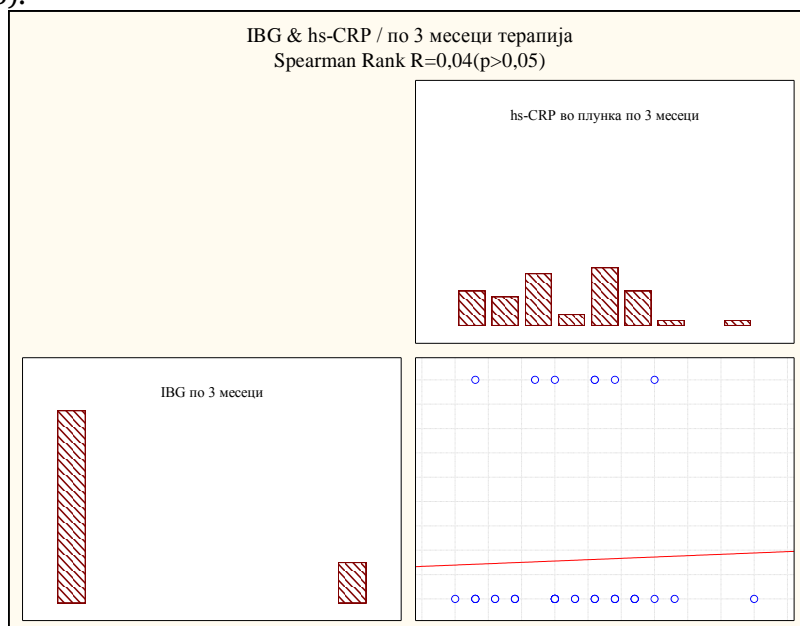
Испитаниот однос помеѓу IDP и hs-CRP во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,31$ ($p>0,05$) покажа умерено јака позитивна незначајна корелација (графикон 417).



Графикон 417. Корелација помеѓу IDP и hs-CRP по 3 месеци терапија во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

22.68. Корелација помеѓу IBG и hs-CRP по 3 месеци терапија во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

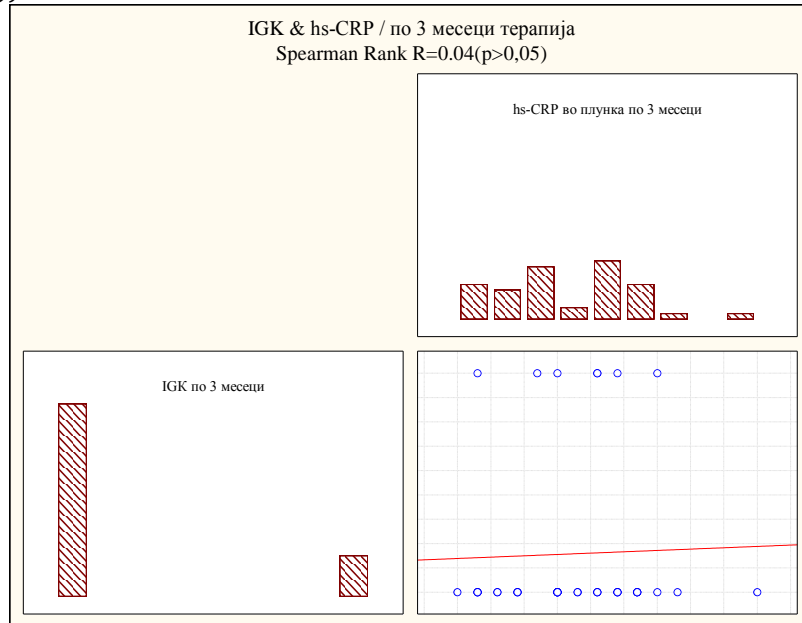
Испитаниот однос помеѓу IBG и hs-CRP во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,04$ ($p>0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 418).



Графикон 418. Корелација помеѓу IBG и hs-CRP по 3 месеци терапија во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

22.69. Корелација помеѓу IGK и hs-CRP по 3 месеци терапија во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

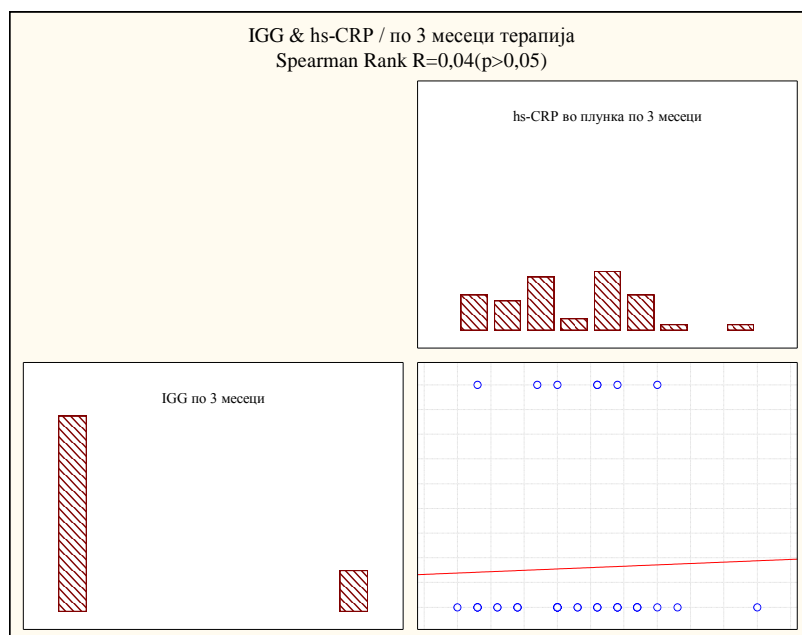
Испитаниот однос помеѓу IGK и hs-CRP во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank R=0,04 ($p>0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 419).



Графикон 419. Корелација помеѓу IGK и hs-CRP по 3 месеци терапија во плунка кај пациенти од група В

22.70. Корелација помеѓу IGG и hs-CRP по 3 месеци терапија во плунка кај пациенти од група В по 3 месеци терапија

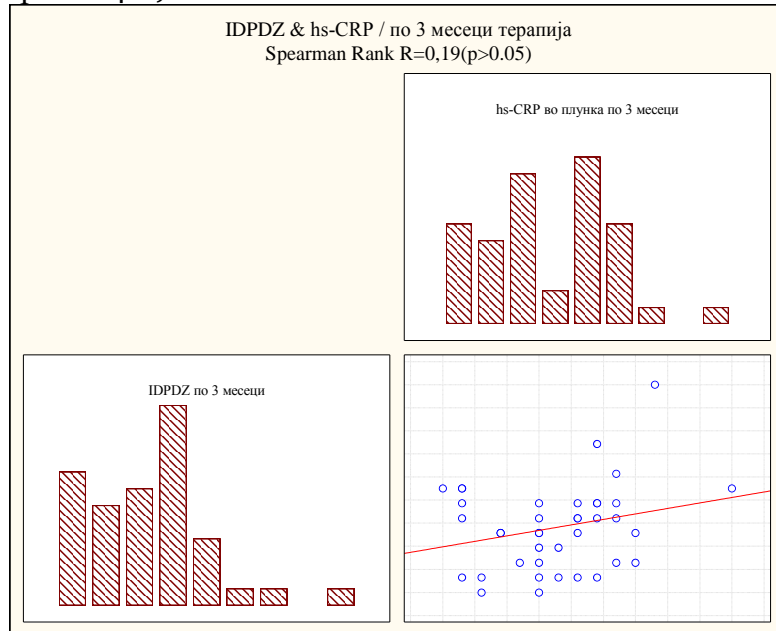
Испитаниот однос помеѓу IGG и hs-CRP во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank R=0,04 ($p>0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 420).



Графикон 420. Корелација помеѓу IGG и hs-CRP по 3 месеци терапија во плунка кај пациенти од група В

22.71. Корелација помеѓу IDPDZ и hs-CRP по 3 месеци терапија во плунка кај пациенти од група В

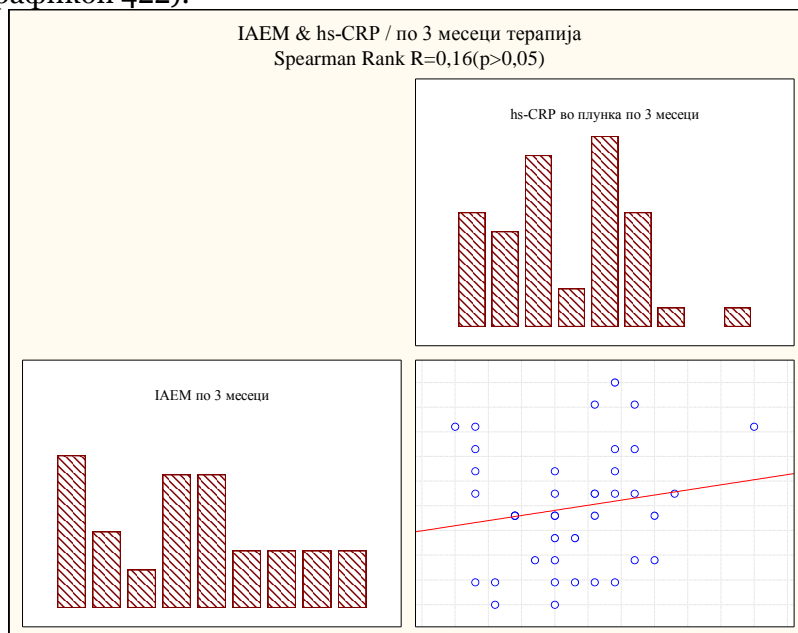
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и hs-CRP во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,19$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 421).



Графикон 421. Корелација помеѓу IDPDZ и hs-CRP по 3 месеци терапија во плунка кај пациенти од група В

22.72. Корелација помеѓу IAEM и hs-CRP по 3 месеци терапија во плунка кај пациенти од група В

Испитаниот однос помеѓу IAEM и TNF- α во плунка по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,16$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба позитивна незначајна корелација (графикон 422).

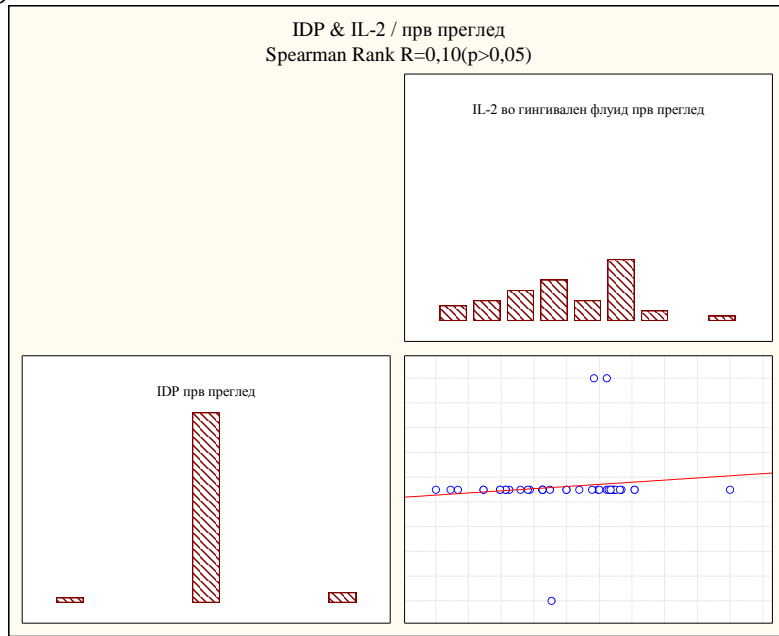


Графикон 422. Корелација помеѓу IAEM и hs-CRP по 3 месеци терапија во плунка кај пациенти од група В

23. Корелација на IDP, IBG, IGK, IGG, IDPDZ, IAEM и IL-2, IL-6, TNF- α , hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти без T2DM со хронична пародонтопатија каде е спроведен конзервативен пародонтолошки третман со аплицирана ласер терапија (Група В)

23.1. Корелација помеѓу IDP и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

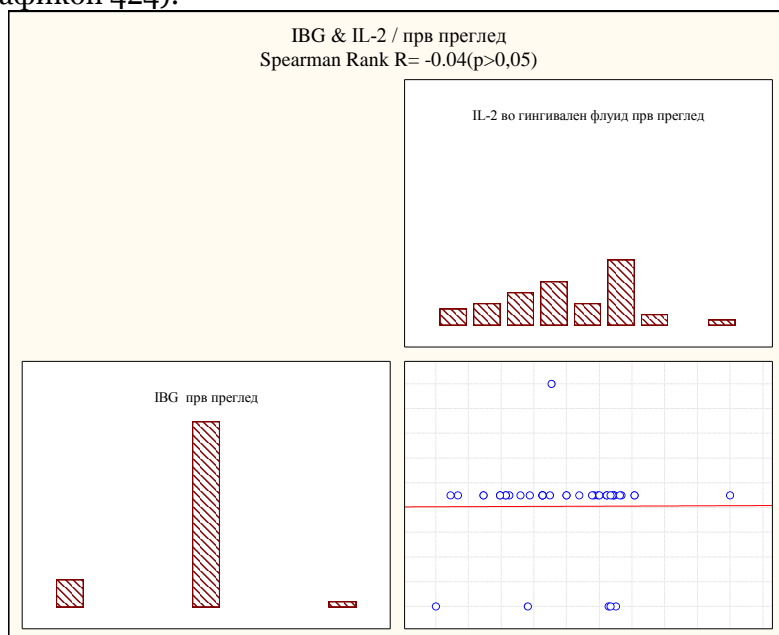
Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-2 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,10$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 423).



Графикон 423. Корелација помеѓу IDP и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

23.2. Корелација помеѓу IBG и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

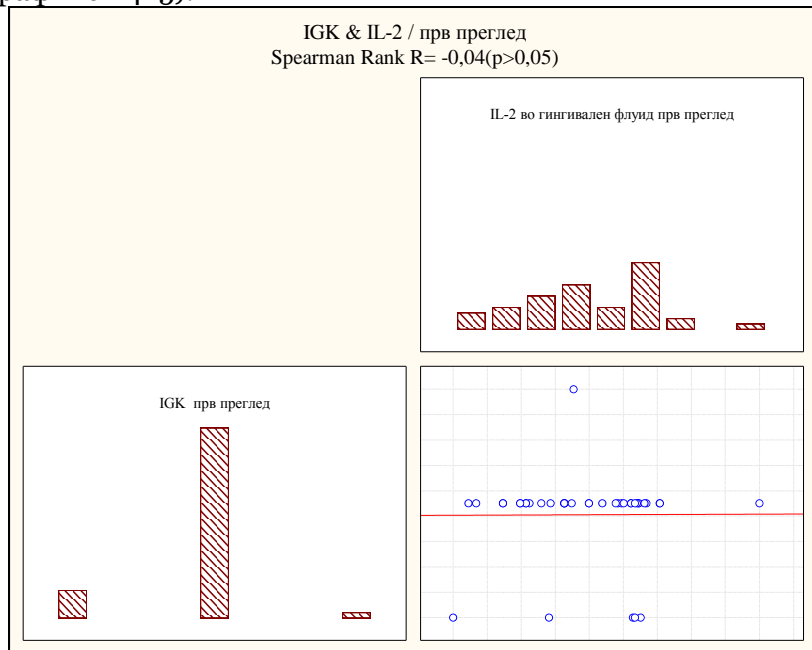
Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-2 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R= - 0,04$ ($p>0,05$) покажа многу слаба негативна незначајна корелација (графикон 424).



Графикон 424. Корелација помеѓу IBG и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

23.3. Корелација помеѓу IGK и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

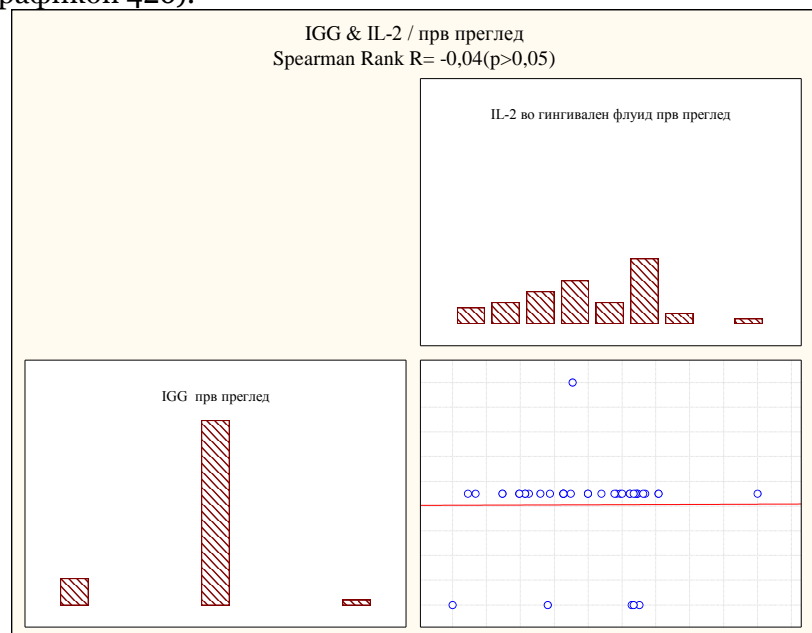
Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-2 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R = -0,04$ ($p > 0,05$) покажа многу слаба негативна незначајна корелација (графикон 425).



Графикон 425. Корелација помеѓу IGK и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

23.4. Корелација помеѓу IGG и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

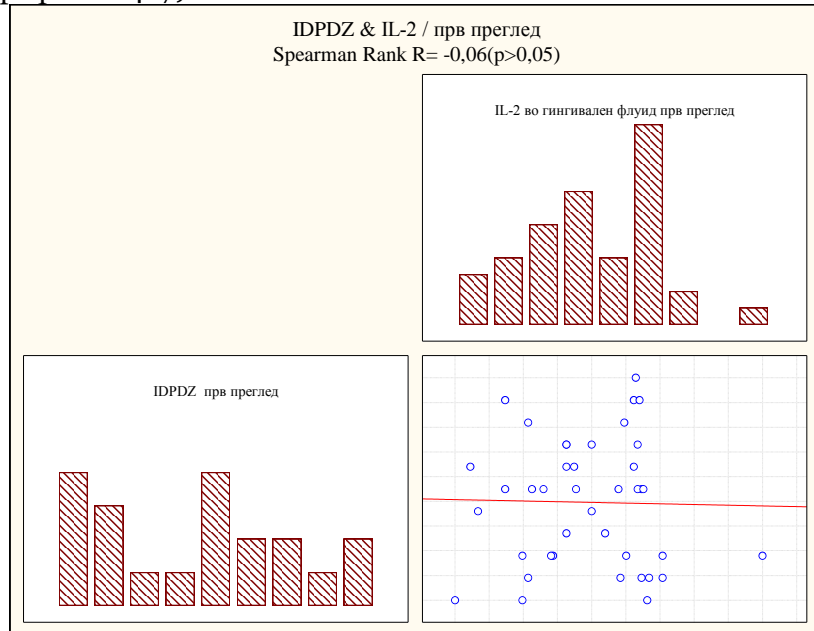
Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-2 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R = -0,04$ ($p > 0,05$) покажа многу слаба негативна незначајна корелација (графикон 426).



Графикон 426. Корелација помеѓу IGG и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

23.5. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

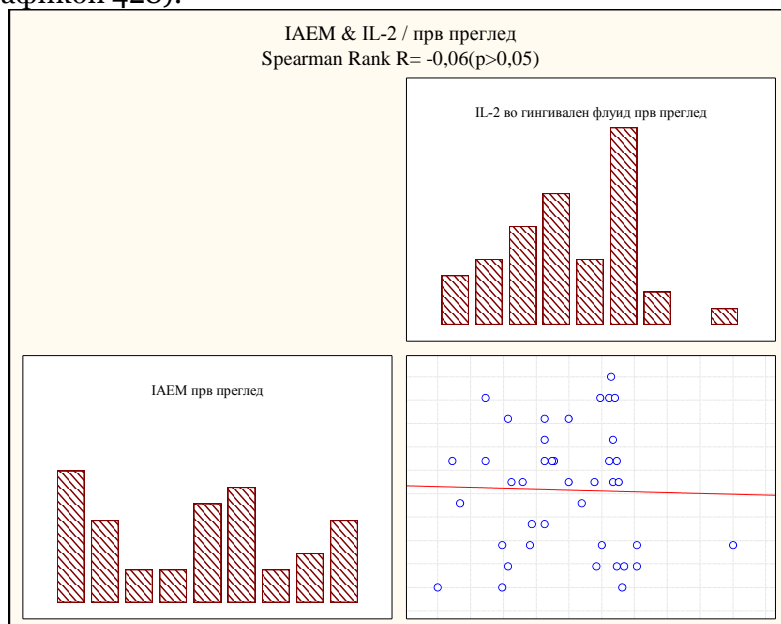
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-2 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R = -0,06$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 427).



Графикон 427. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

23.6. Корелација помеѓу IAEM и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

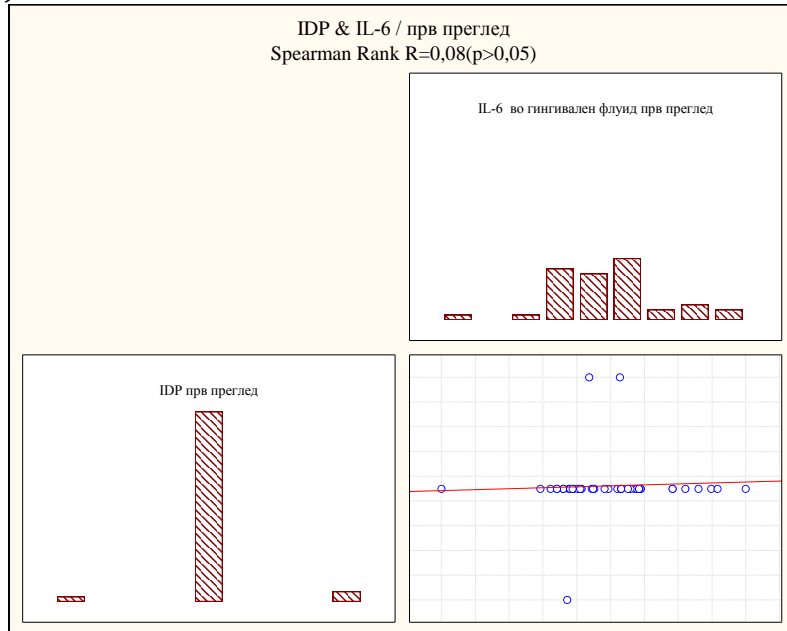
Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-2 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R = -0,06$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 428).



Графикон 428. Корелација помеѓу IAEM и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

23.7. Корелација помеѓу IDP и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

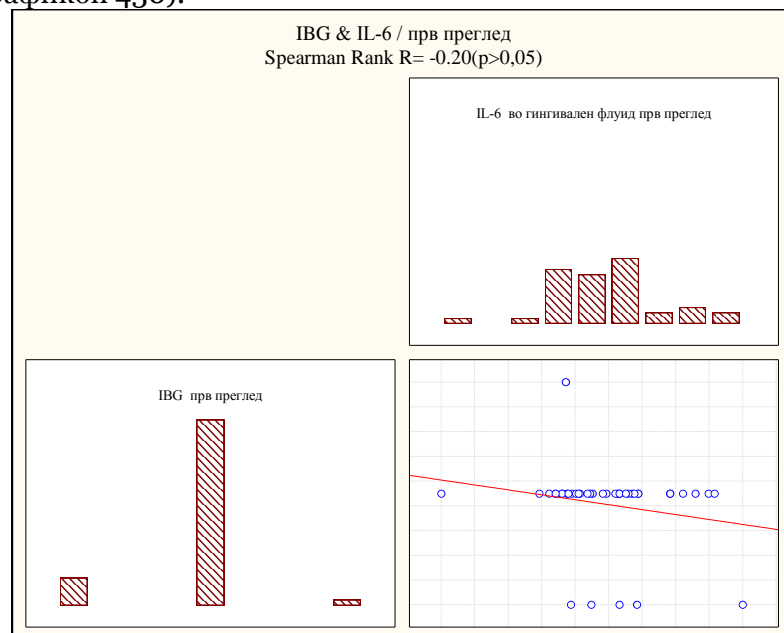
Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-6 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,08$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 429).



Графикон 429. Корелација помеѓу IDP и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

23.8. Корелација помеѓу IBG и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

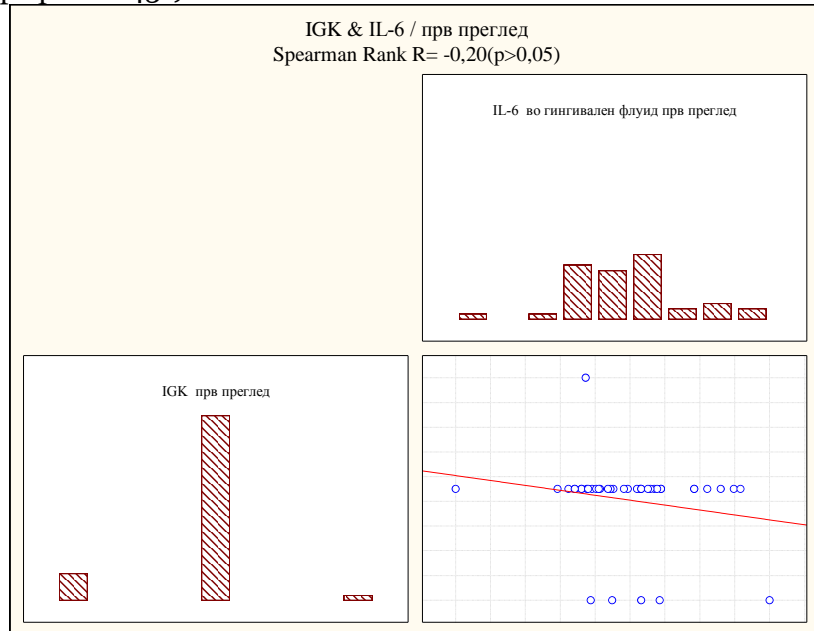
Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-6 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R= -0,20$ ($p>0,05$) покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 430).



Графикон 430. Корелација помеѓу IBG и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

23.9. Корелација помеѓу IGK и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

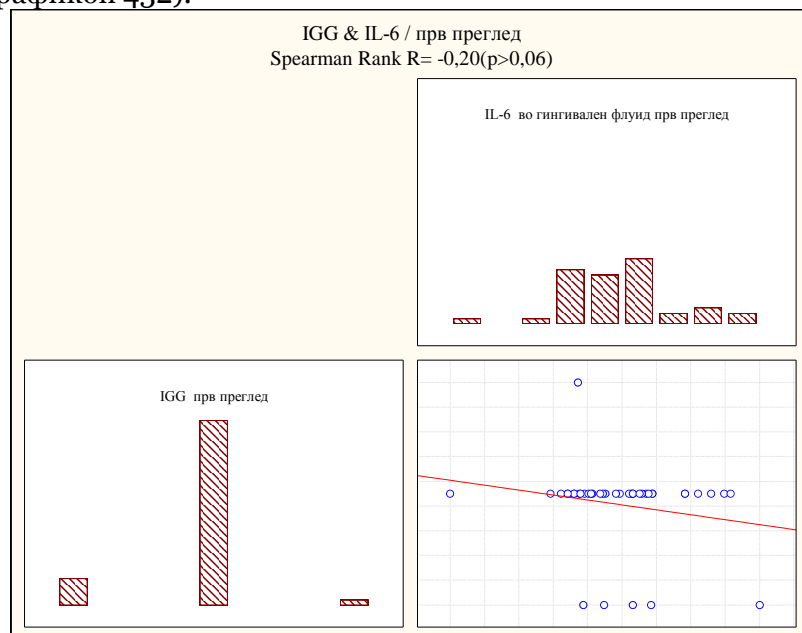
Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-6 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R = -0,20$ ($p > 0,05$) покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 431).



Графикон 431. Корелација помеѓу IGK и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

23.10. Корелација помеѓу IGG и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

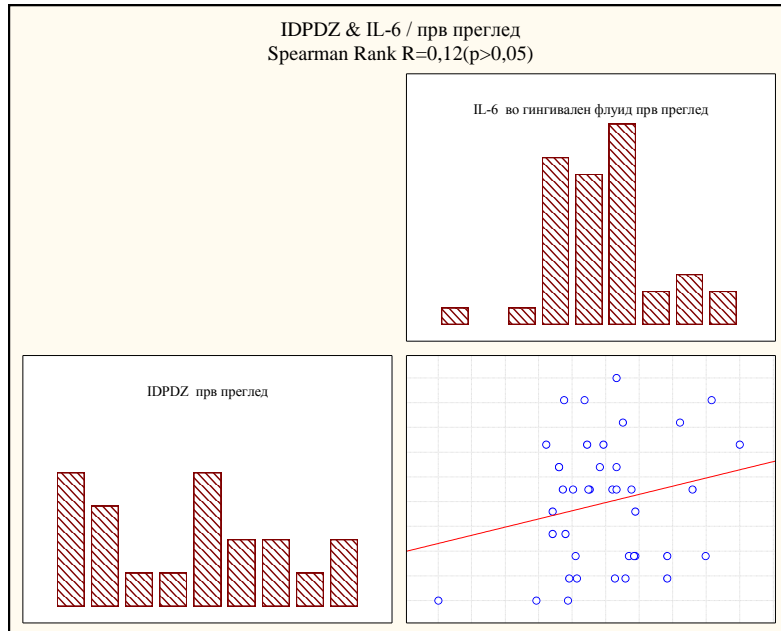
Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-6 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R = -0,20$ ($p > 0,05$) покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 432).



Графикон 432. Корелација помеѓу IGG и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

23.11. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

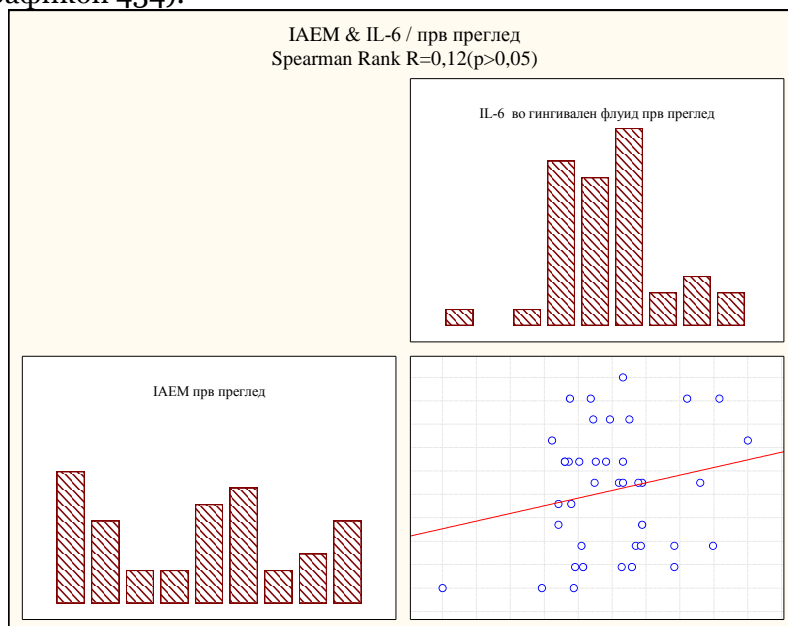
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-6 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,12$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 433).



Графикон 433. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

23.12. Корелација помеѓу IAEM и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

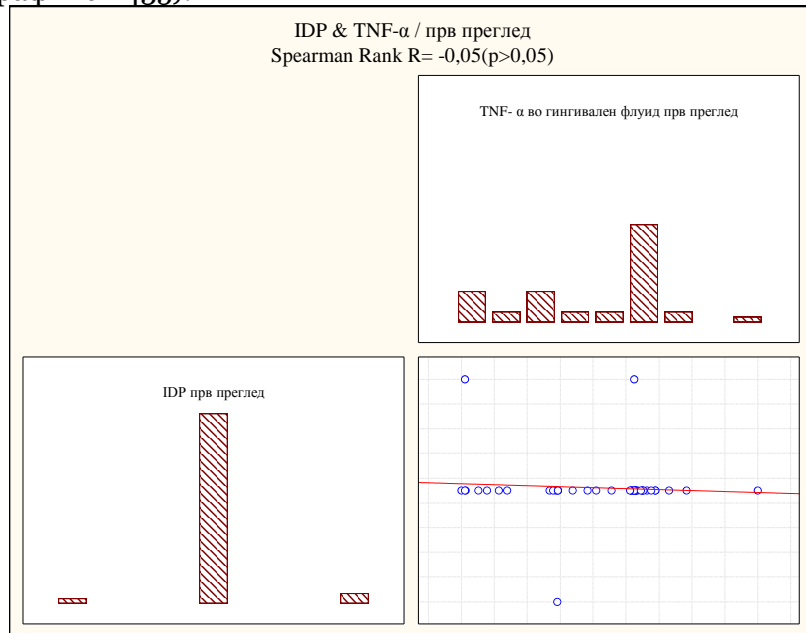
Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-6 во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,12$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 434).



Графикон 434. Корелација помеѓу IAEM и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

23.13. Корелација помеѓу IDP и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

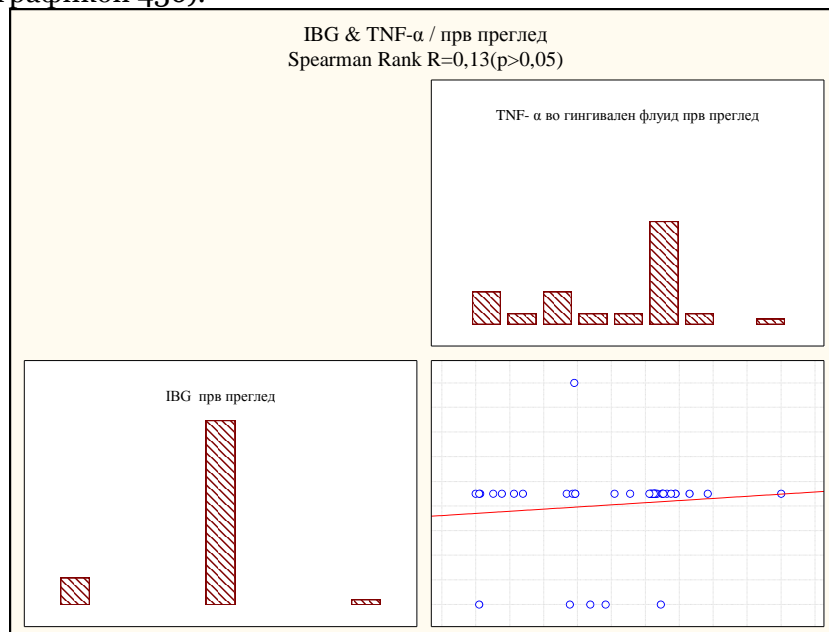
Испитаниот однос помеѓу IDP и TNF- α во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank R= -0,05 ($p>0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 435).



Графикон 435. Корелација помеѓу IDP и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

23.14. Корелација помеѓу IBG и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

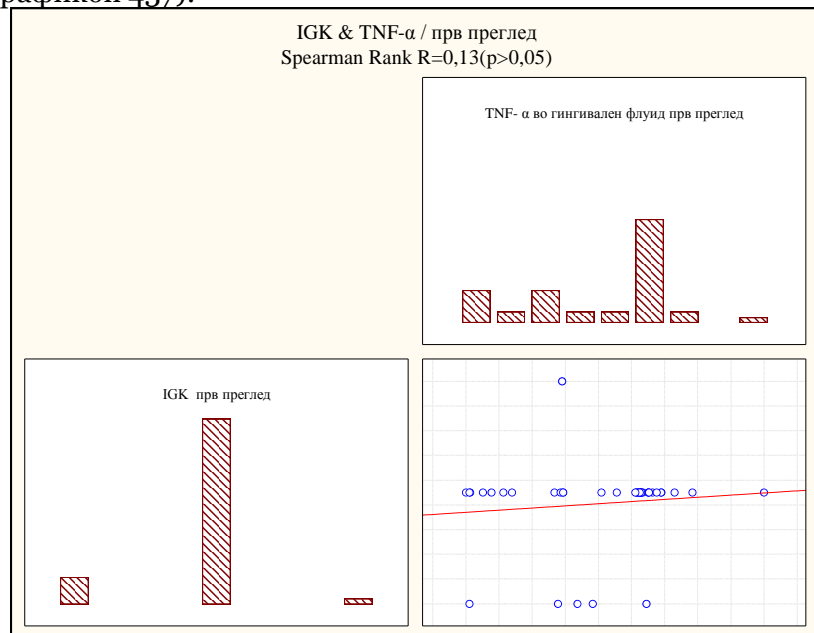
Испитаниот однос помеѓу IBG и TNF- α во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank R=0,13 ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 436).



Графикон 436. Корелација помеѓу IBG и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

23.15. Корелација помеѓу IGK и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

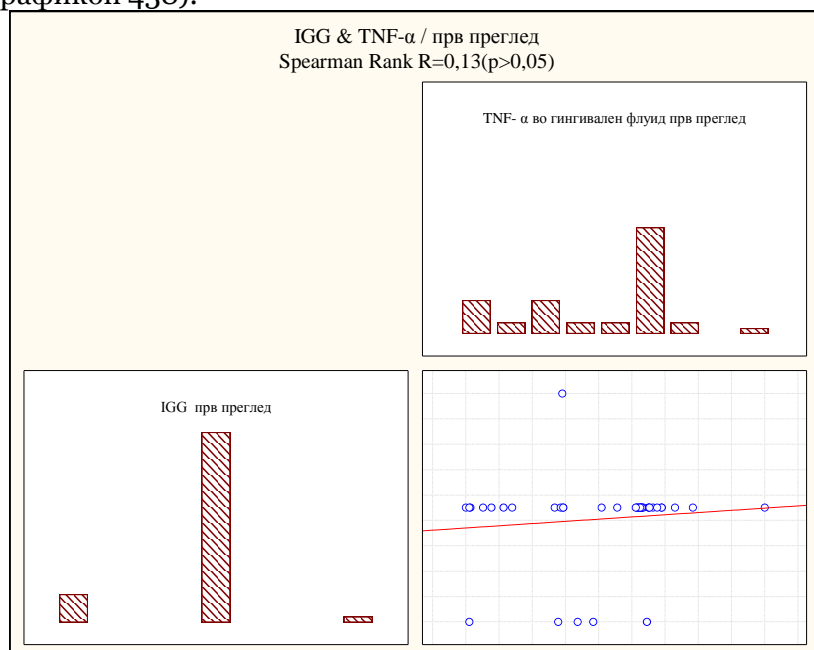
Испитаниот однос помеѓу IGK и TNF- α во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,13$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 437).



Графикон 437. Корелација помеѓу IGK и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

23.16. Корелација помеѓу IGG и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

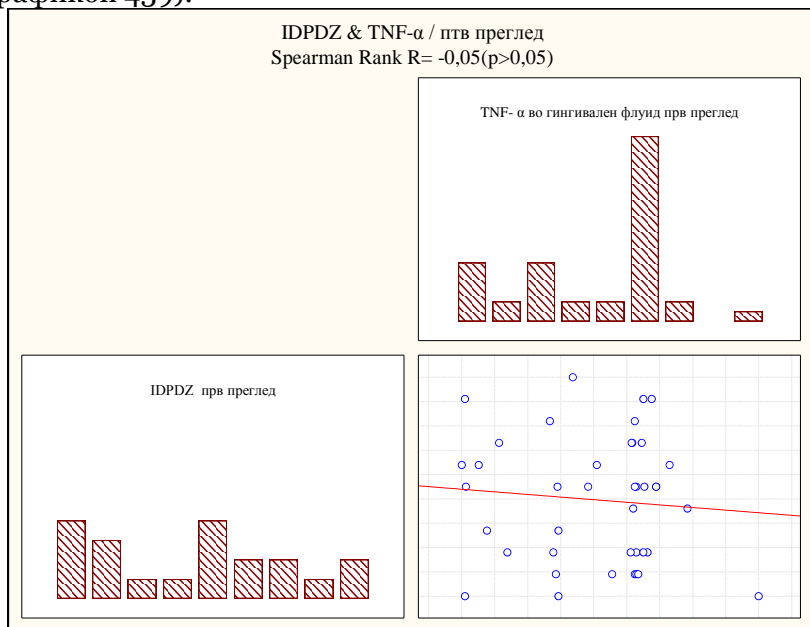
Испитаниот однос помеѓу IGG и TNF- α во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,13$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 438).



Графикон 438. Корелација помеѓу IGG и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

23.17. Корелација помеѓу IDPDZ и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

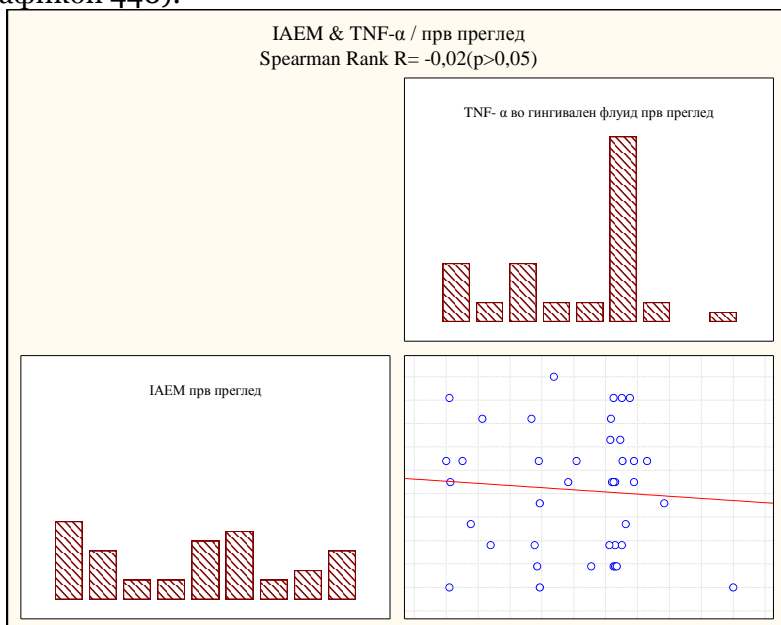
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и TNF- α во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R = -0,05$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 439).



Графикон 439. Корелација помеѓу IDPDZ и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

23.18. Корелација помеѓу IAEM и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

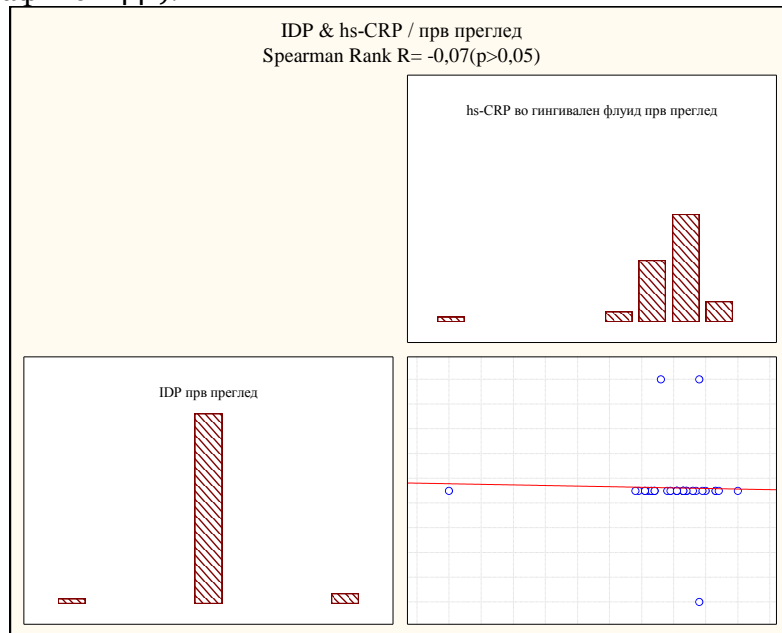
Испитаниот однос помеѓу IAEM и TNF- α во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R = -0,02$ ($p > 0,05$) покажа многу слаба негативна незначајна корелација (графикон 440).



Графикон 440. Корелација помеѓу IAEM и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

23.19. Корелација помеѓу IDP и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

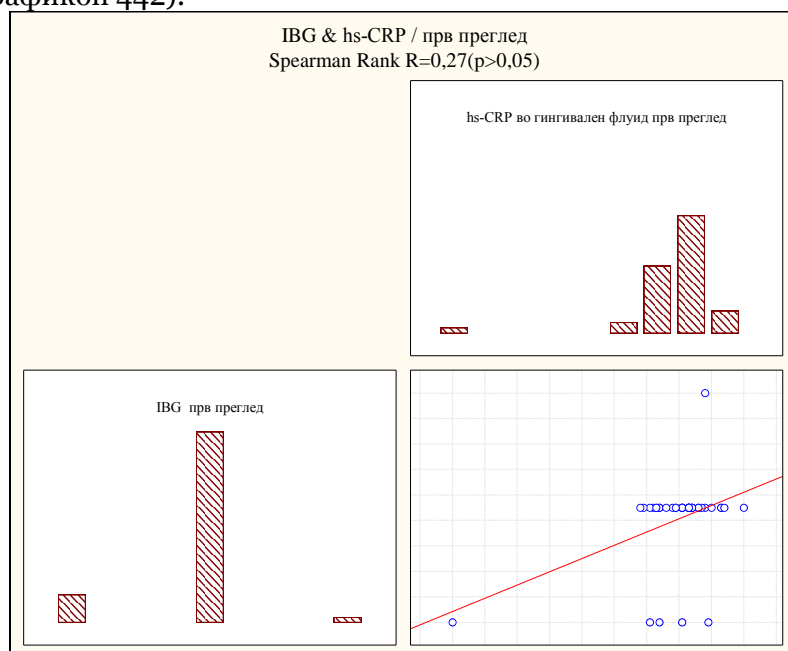
Испитаниот однос помеѓу IDP и hs-CRP во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R = -0,07$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 441).



Графикон 441. Корелација помеѓу IDP и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

23.20. Корелација помеѓу IBG и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

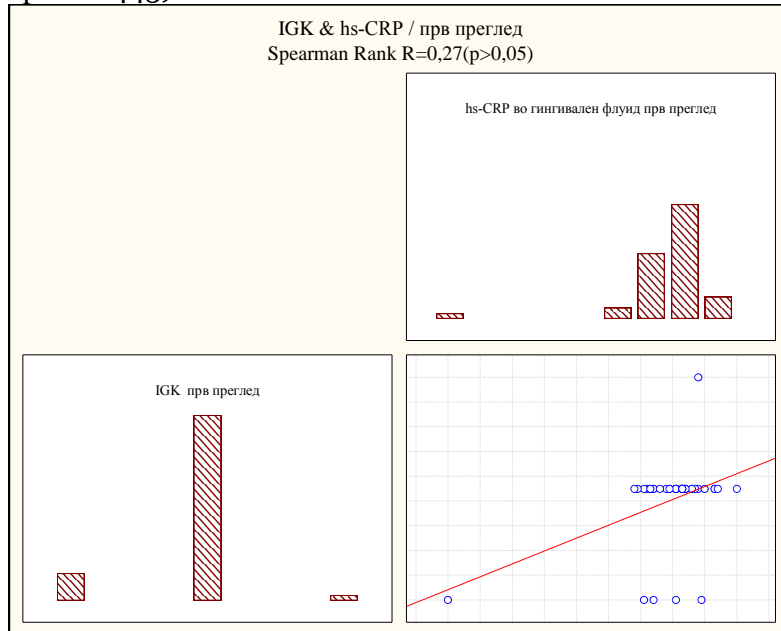
Испитаниот однос помеѓу IBG и hs-CRP во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R = 0,27$ ($p > 0,05$) покажа умерено јака позитивна незначајна корелација (графикон 442).



Графикон 442. Корелација помеѓу IBG и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

23.21. Корелација помеѓу IGK и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

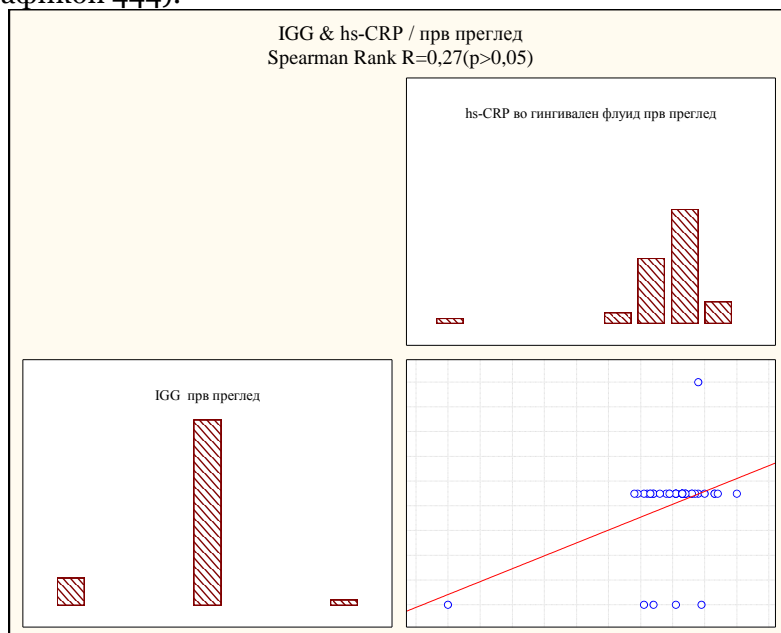
Испитаниот однос помеѓу IGK и hs-CRP во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,27$ ($p>0,05$) покажа умерено јака позитивна незначајна корелација (графикон 443).



Графикон 443. Корелација помеѓу IGK и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

23.22. Корелација помеѓу IGG и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

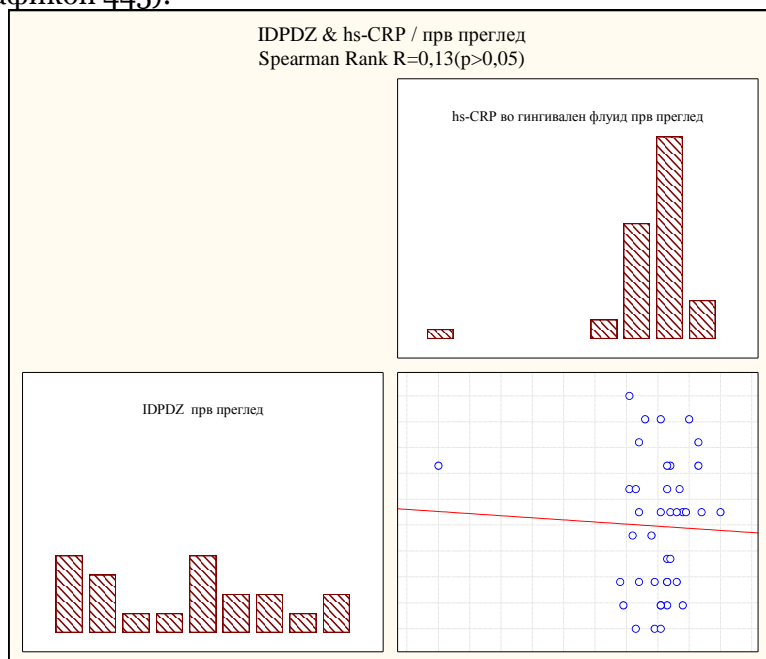
Испитаниот однос помеѓу IGG и hs-CRP во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,27$ ($p>0,05$) покажа умерено јака позитивна незначајна корелација (графикон 444).



Графикон 444. Корелација помеѓу IGG и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

23.23. Корелација помеѓу IDPDZ и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

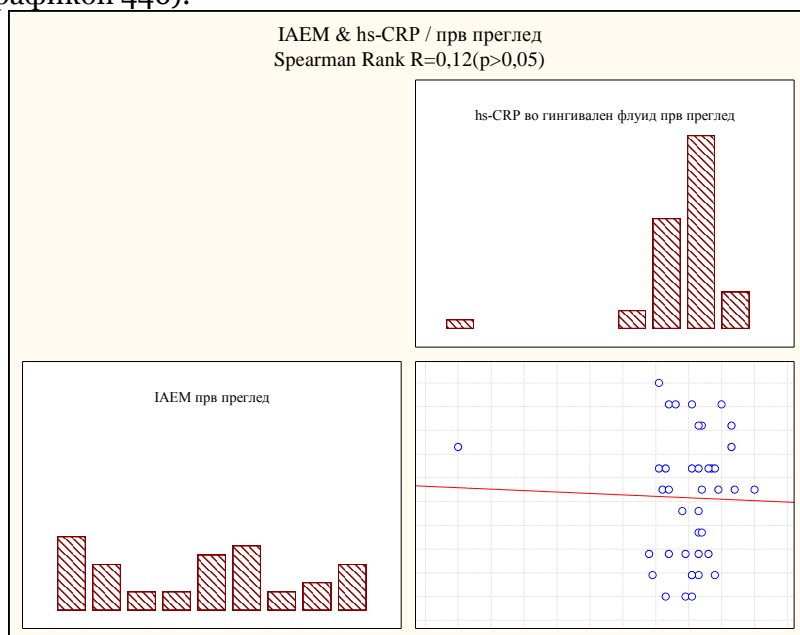
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и hs-CRP во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,13$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 445).



Графикон 445. Корелација помеѓу IDPDZ и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

23.24. Корелација помеѓу IAEM и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

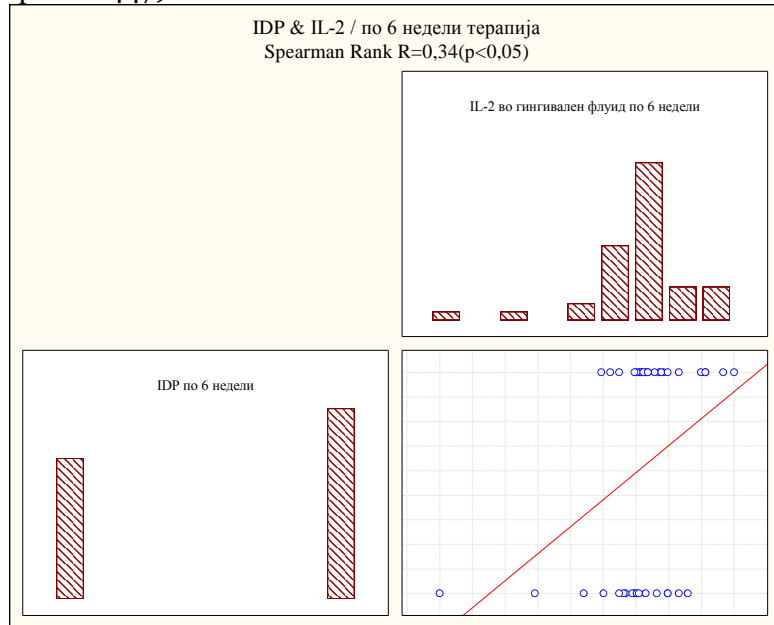
Испитаниот однос помеѓу IAEM и hs-CRP во гингивален флуид при првиот преглед за Spearman Rank $R=0,12$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 446).



Графикон 446. Корелација помеѓу IDPDZ и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В при прв преглед

23.25. Корелација помеѓу IDP и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

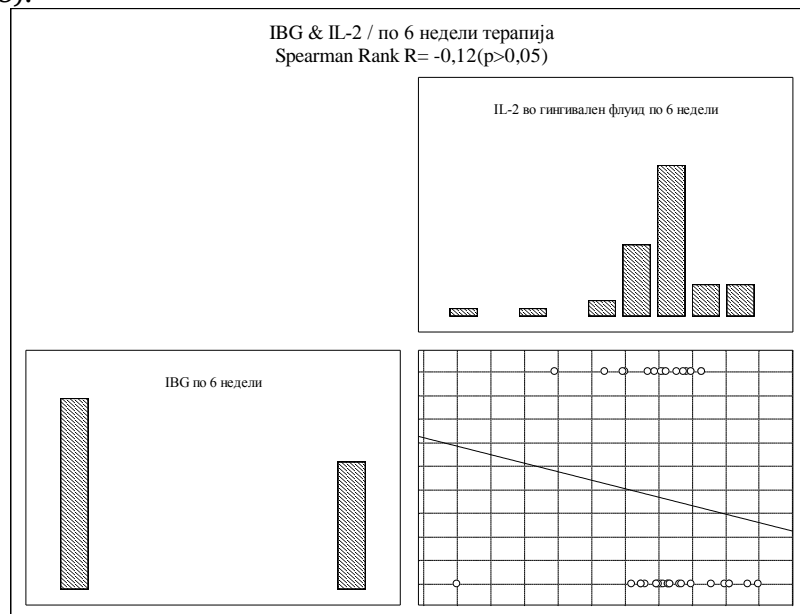
Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-2 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,34$ ($p<0,05$) покажа умерено јака позитивна значајна корелација (графикон 447).



Графикон 447. Корелација помеѓу IDP и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

23.26. Корелација помеѓу IBG и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

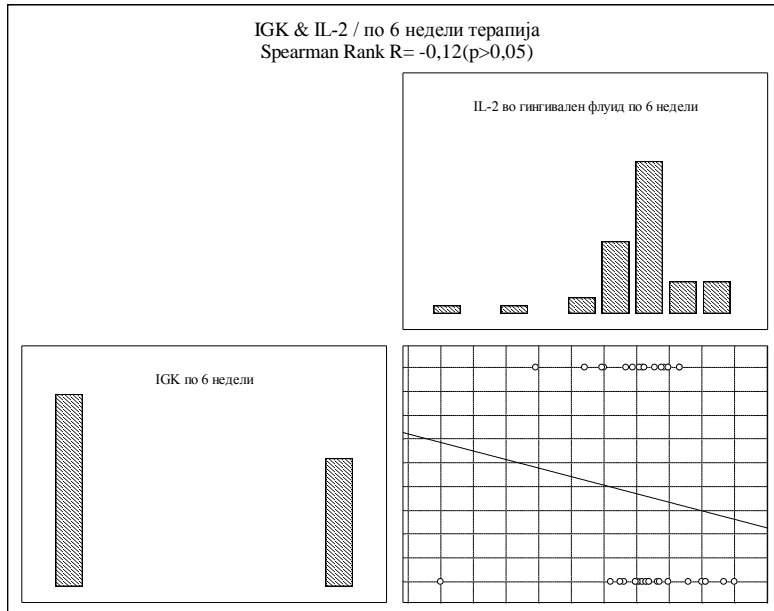
Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-2 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R= - 0,12$ ($p>0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 448).



Графикон 448. Корелација помеѓу IBG и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

23.27. Корелација помеѓу IGK и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

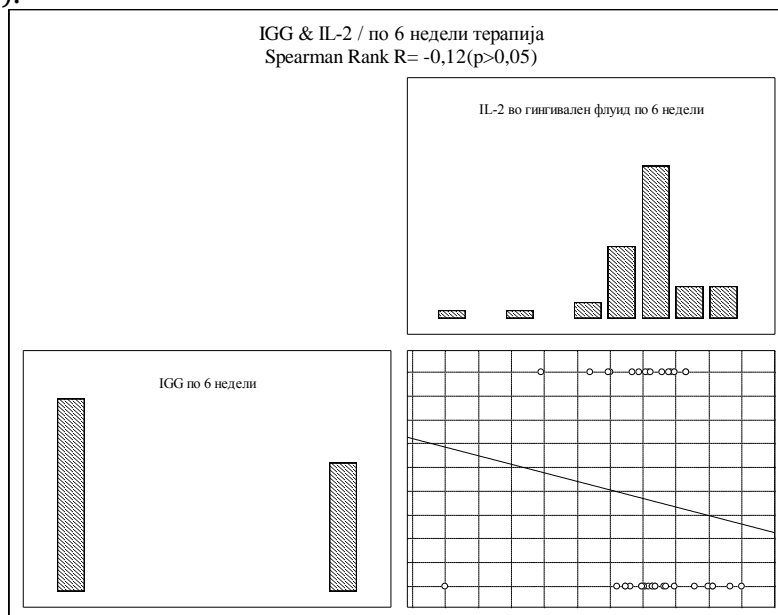
Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-2 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,12$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 449).



Графикон 449. Корелација помеѓу IGK и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

23.28. Корелација помеѓу IGG и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

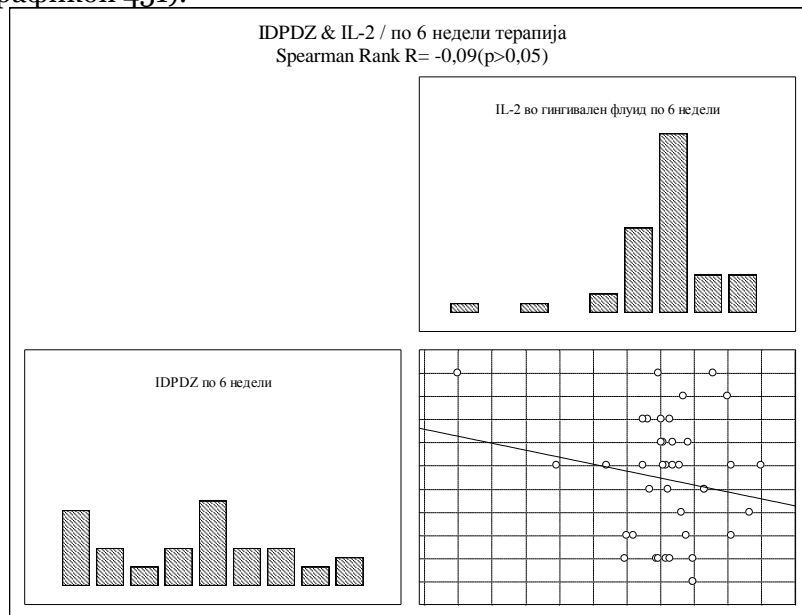
Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-2 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,12$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 450).



Графикон 450. Корелација помеѓу IGG и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

23.29. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

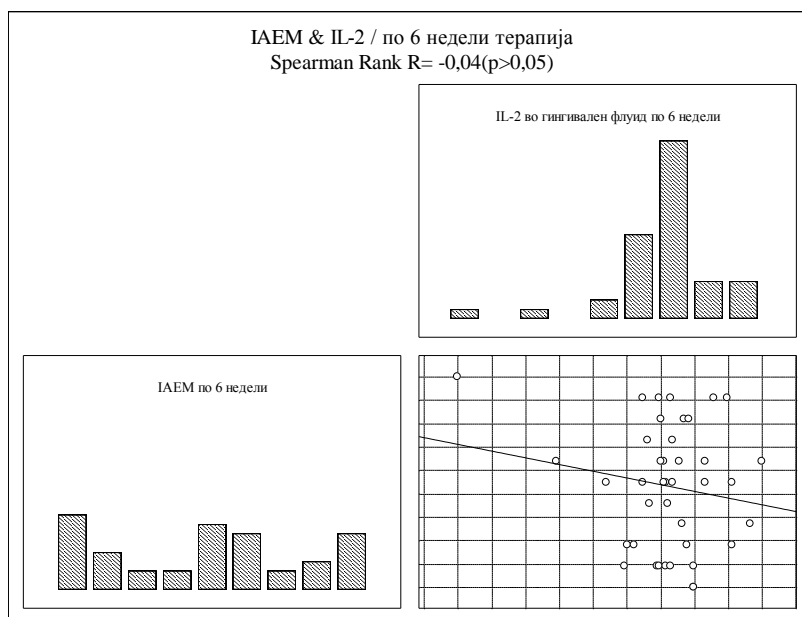
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-2 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,09$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 451).



Графикон 451. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

23.30. Корелација помеѓу IAEM и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

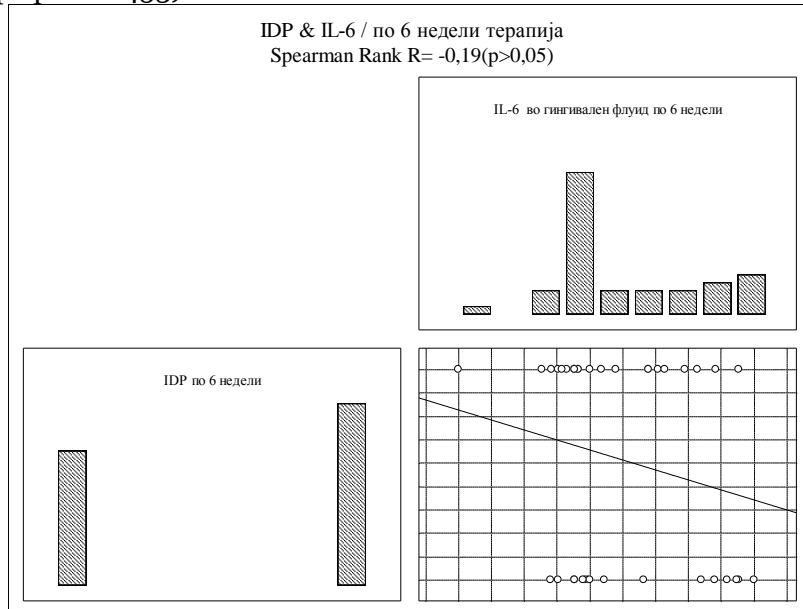
Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-2 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,04$ ($p > 0,05$) покажа многу слаба негативна незначајна корелација (графикон 452).



Графикон 452. Корелација помеѓу IAEM и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

23.31. Корелација помеѓу IDP и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

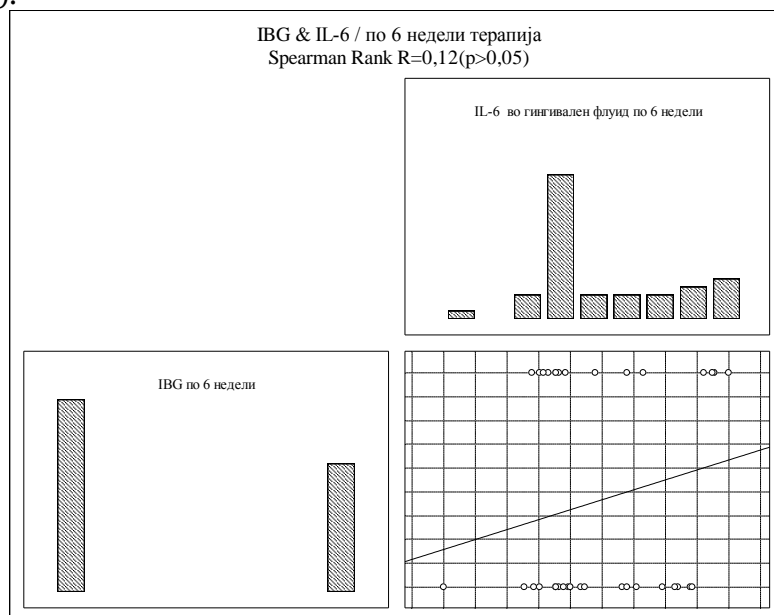
Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-6 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,19$ ($p > 0,05$) покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 453).



Графикон 453. Корелација помеѓу IDP и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

23.32. Корелација помеѓу IBG и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

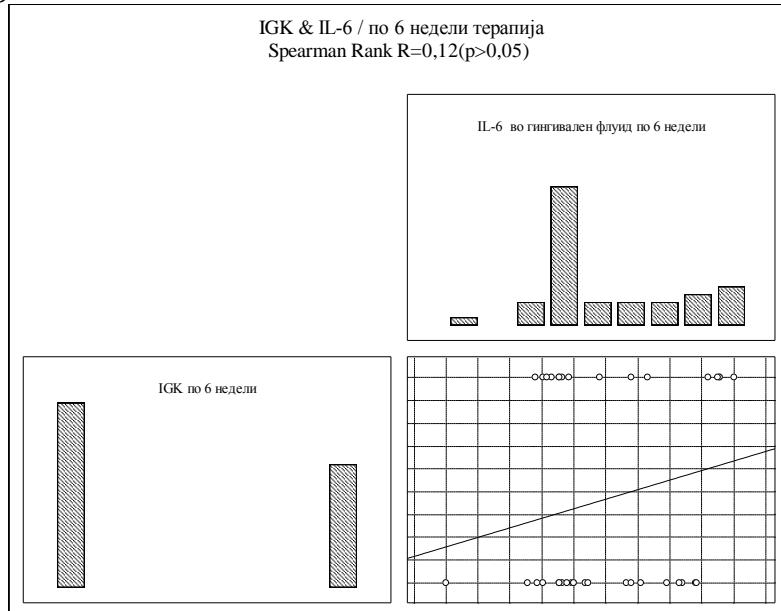
Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-6 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = 0,12$ ($p > 0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 454).



Графикон 454. Корелација помеѓу IBG и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

23.33. Корелација помеѓу IGK и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

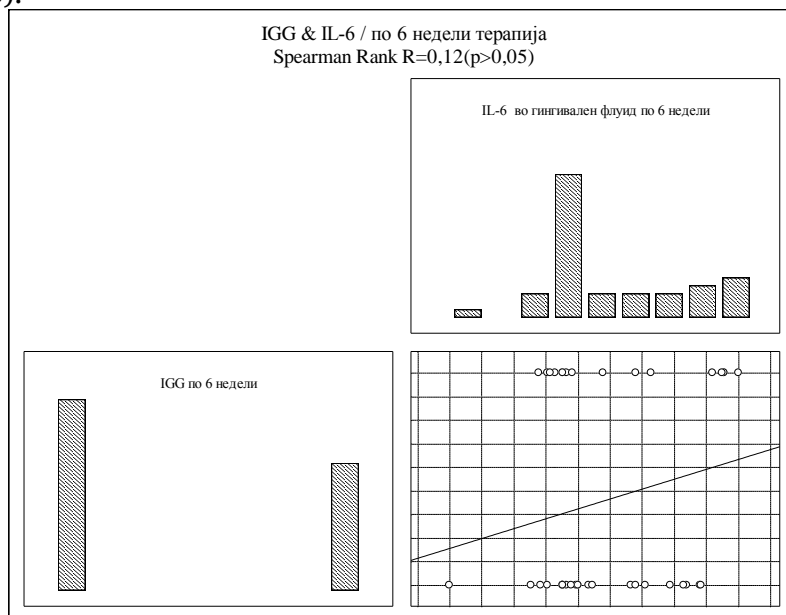
Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-6 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,12$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 455).



Графикон 455. Корелација помеѓу IGK и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

23.34. Корелација помеѓу IGG и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

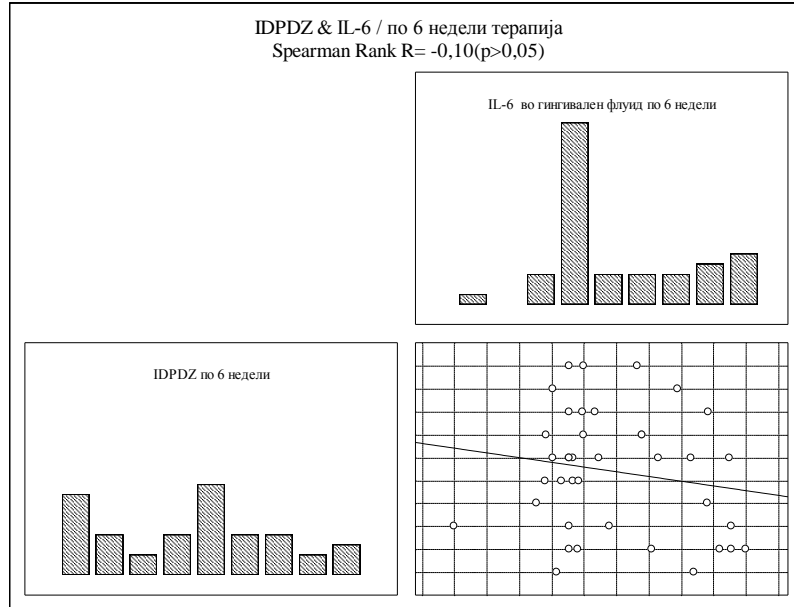
Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-6 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,12$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 456).



Графикон 456. Корелација помеѓу IGG и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

23.35. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

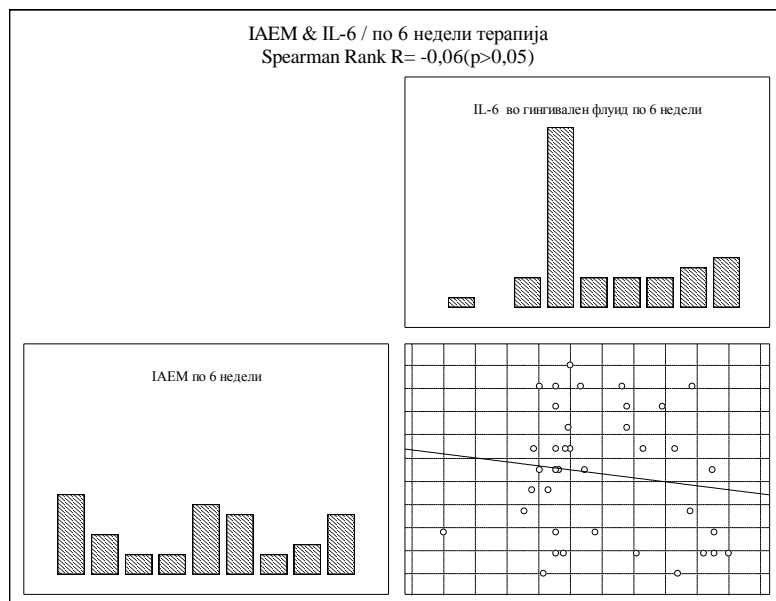
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-6 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,10$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 457).



Графикон 457. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

23.36. Корелација помеѓу IAEM и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

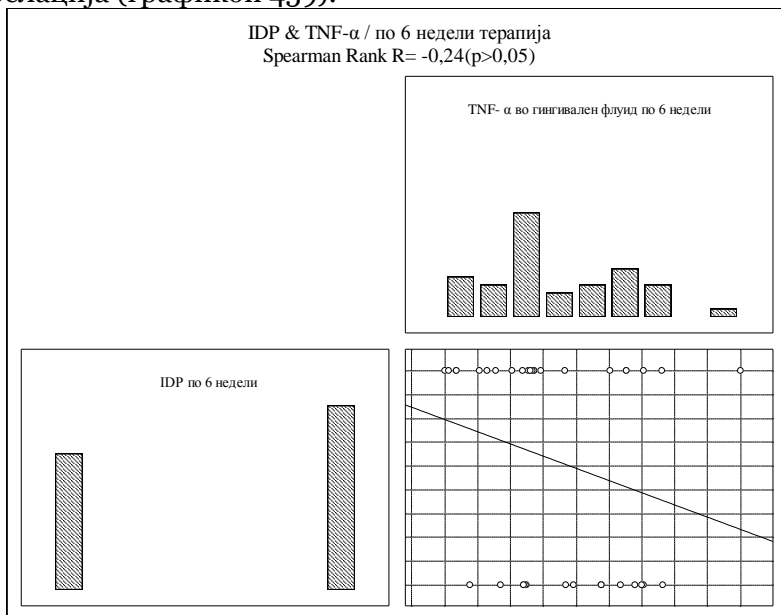
Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-6 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,06$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 458).



Графикон 458. Корелација помеѓу IAEM и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

23.37. Корелација помеѓу IDP и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

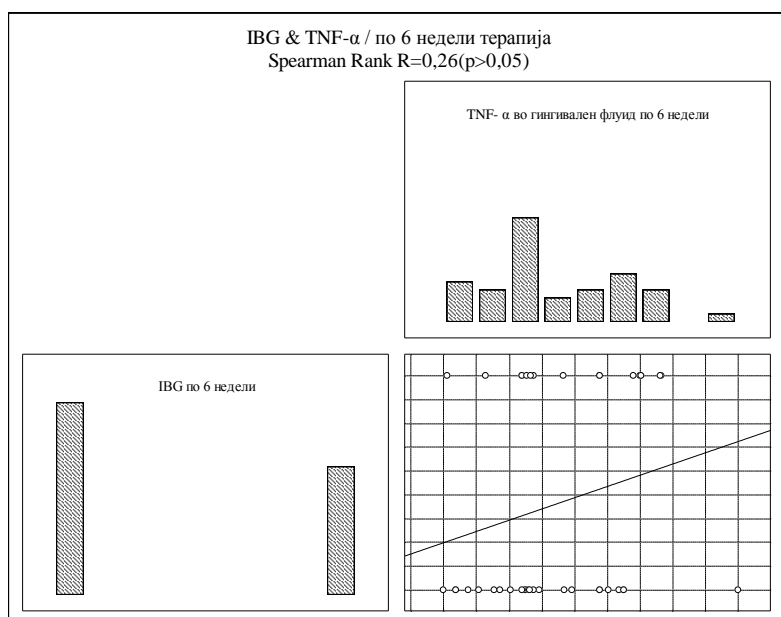
Испитаниот однос помеѓу IDP и TNF- α во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = -0,24$ ($p > 0,05$) покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 459).



Графикон 459. Корелација помеѓу IDP и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

23.38. Корелација помеѓу IBG и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

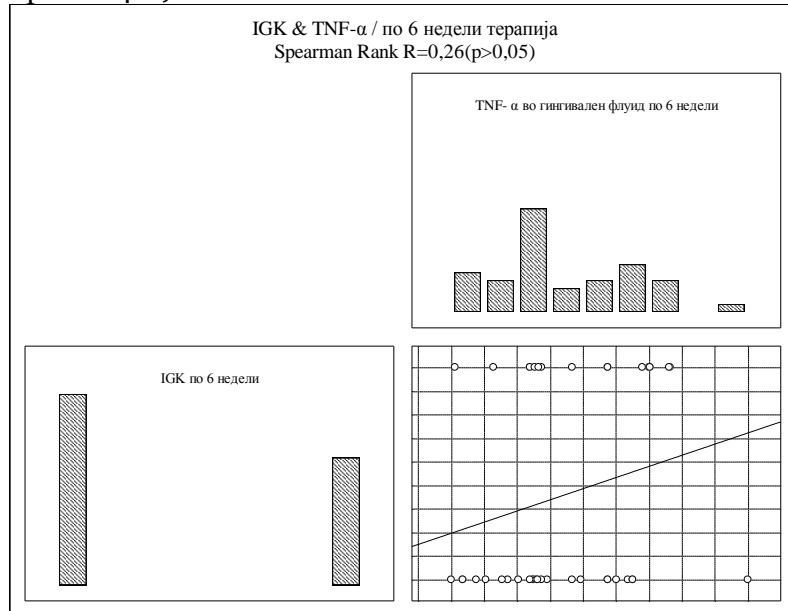
Испитаниот однос помеѓу IBG и TNF- α во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R = 0,26$ ($p > 0,05$) покажа умерено јака позитивна незначајна корелација (графикон 460).



Графикон 460. Корелација помеѓу IBG и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

23.39. Корелација помеѓу IGK и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

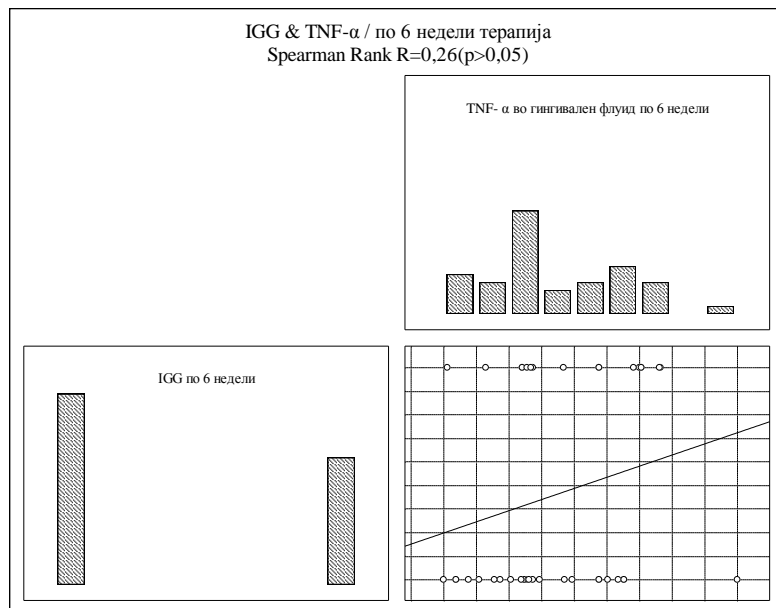
Испитаниот однос помеѓу IGK и TNF- α во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,26$ ($p>0,05$) покажа умерено јака позитивна незначајна корелација (графикон 461).



Графикон 461. Корелација помеѓу IGK и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

23.40. Корелација помеѓу IGG и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

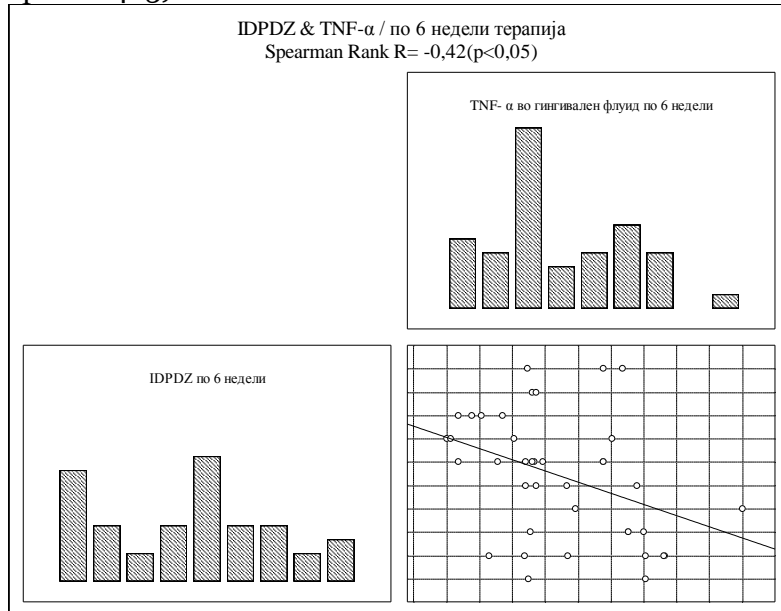
Испитаниот однос помеѓу IGG и TNF- α во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,26$ ($p>0,05$) покажа умерено јака позитивна незначајна корелација (графикон 462).



Графикон 462. Корелација помеѓу IGG и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

23.41. Корелација помеѓу IDPDZ и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

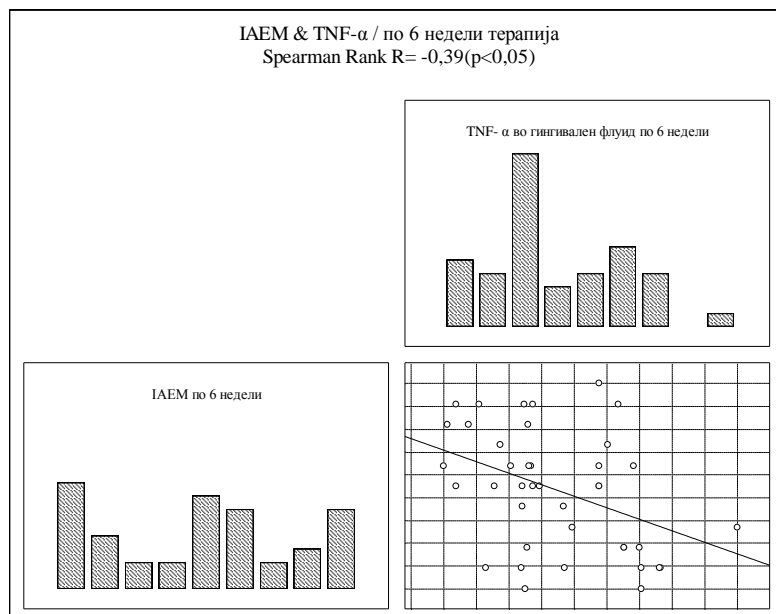
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и TNF- α во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank R= - 0,42 ($p < 0,05$) покажа средно јака негативна значајна корелација (графикон 463).



Графикон 463. Корелација помеѓу IDPDZ и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

23.42. Корелација помеѓу IAEM и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

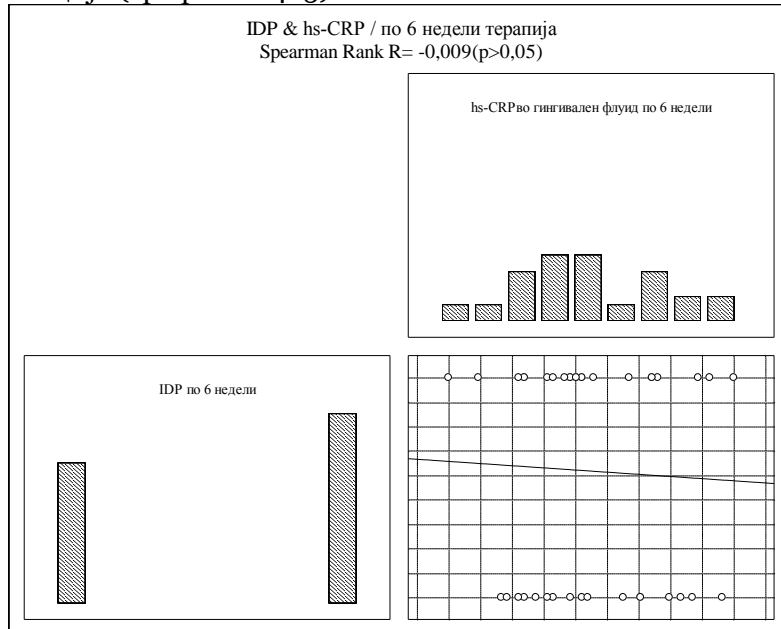
Испитаниот однос помеѓу IAEM и TNF- α во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank R= -0,39 ($p < 0,05$) покажа средно јака негативна значајна корелација (графикон 464).



Графикон 464. Корелација помеѓу IAEM и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

23.43. Корелација помеѓу IDP и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

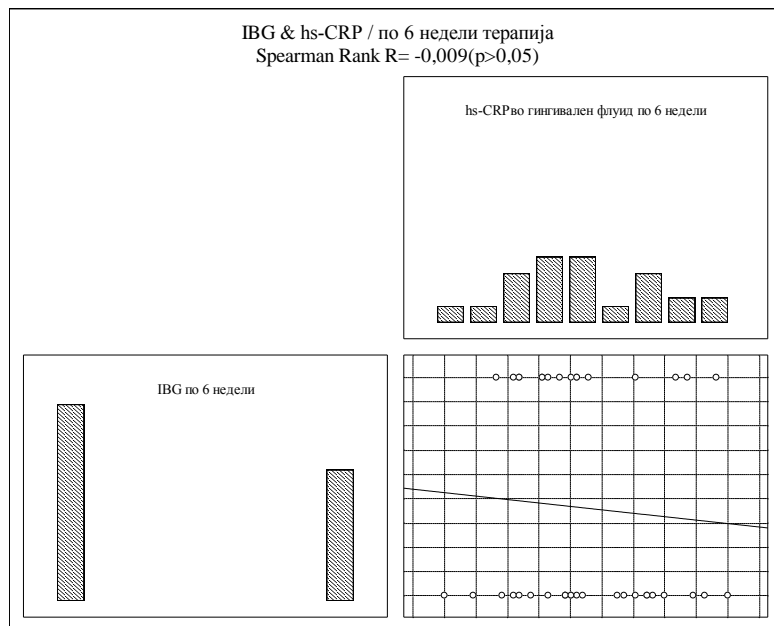
Испитаниот однос помеѓу IDP и hs-CRP во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank R= - 0,009 ($p>0,05$) покажа изразито слаба негативна незначајна корелација (графикон 465).



Графикон 465. Корелација помеѓу IDP и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

23.44. Корелација помеѓу IBG и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

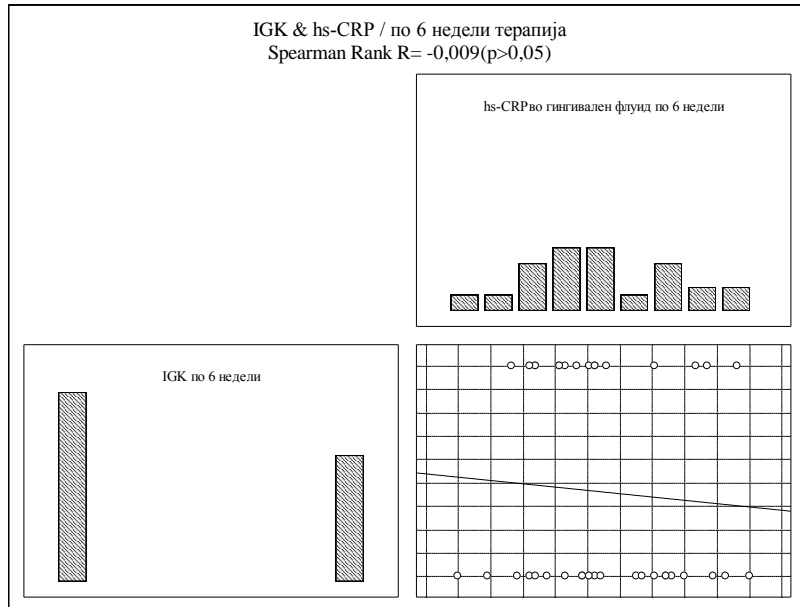
Испитаниот однос помеѓу IBG и hs-CRP во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank R= - 0,009 ($p>0,05$) покажа изразито слаба негативна незначајна корелација (графикон 466).



Графикон 466. Корелација помеѓу IBG и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

23.45. Корелација помеѓу IGK и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

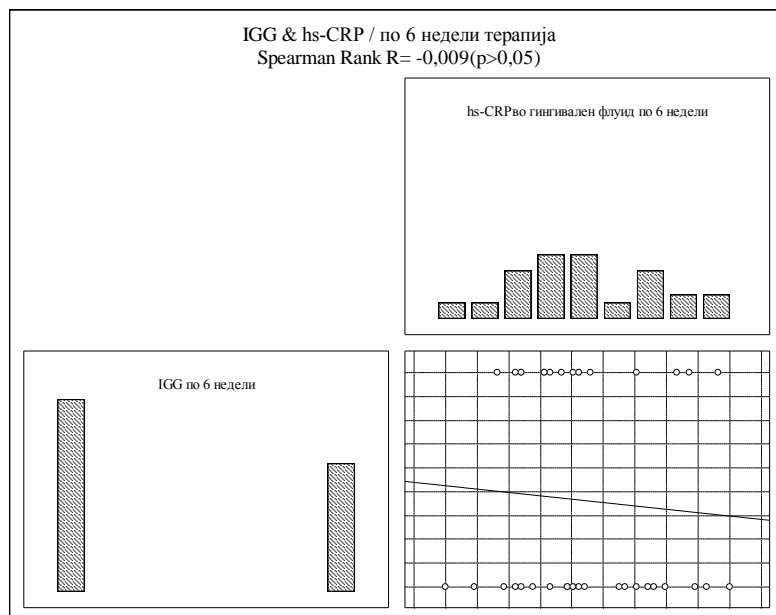
Испитаниот однос помеѓу IGK и hs-CRP во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank R = - 0,009 ($p > 0,05$) покажа изразито слаба негативна незначајна корелација (графикон 467).



Графикон 467. Корелација помеѓу IGK и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

23.46. Корелација помеѓу IGG и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

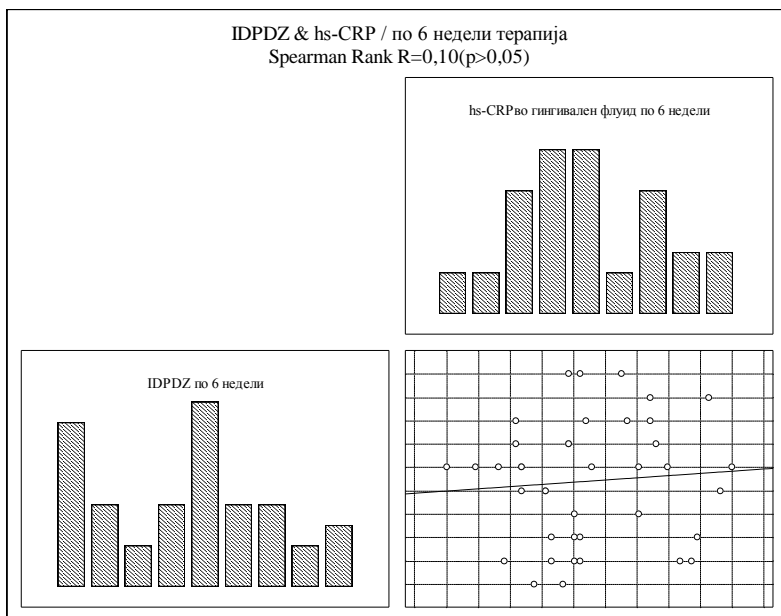
Испитаниот однос помеѓу IGG и hs-CRP во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank R = - 0,009 ($p > 0,05$) покажа изразито слаба негативна незначајна корелација (графикон 468).



Графикон 468. Корелација помеѓу IGG и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

23.47. Корелација помеѓу IDPDZ и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

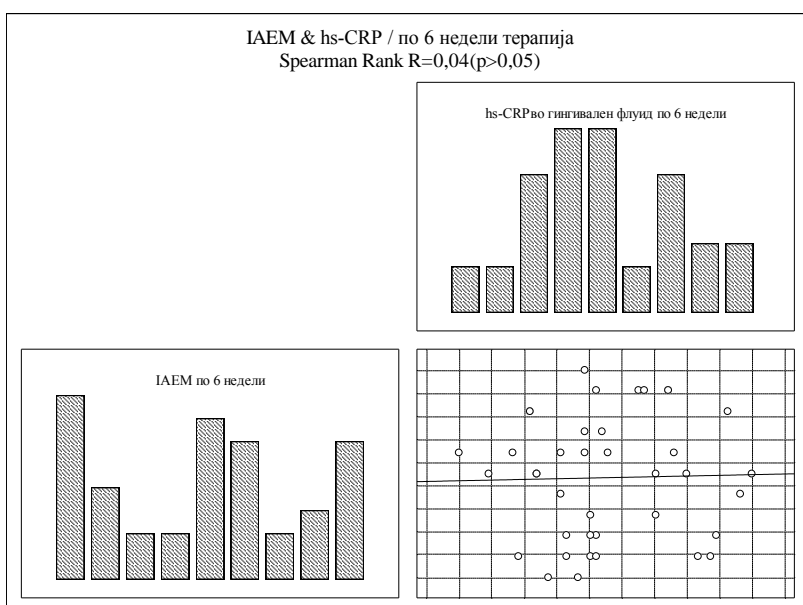
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и hs-CRP во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,10(p>0,05)$ покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 469).



Графикон 469. Корелација помеѓу IDPDZ и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

23.48. Корелација помеѓу IAEM и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

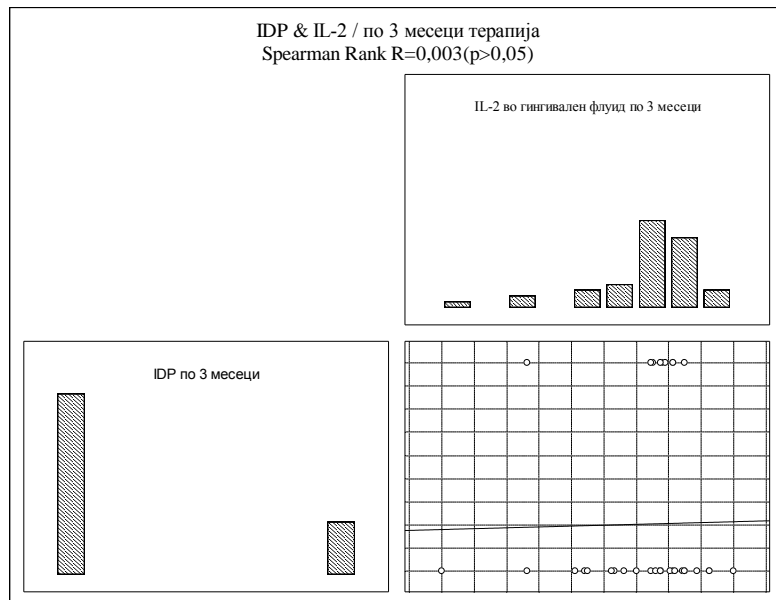
Испитаниот однос помеѓу IAEM и hs-CRP во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,04(p>0,05)$ покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 470).



Графикон 470. Корелација помеѓу IAEM и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

23.49. Корелација помеѓу IDP и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

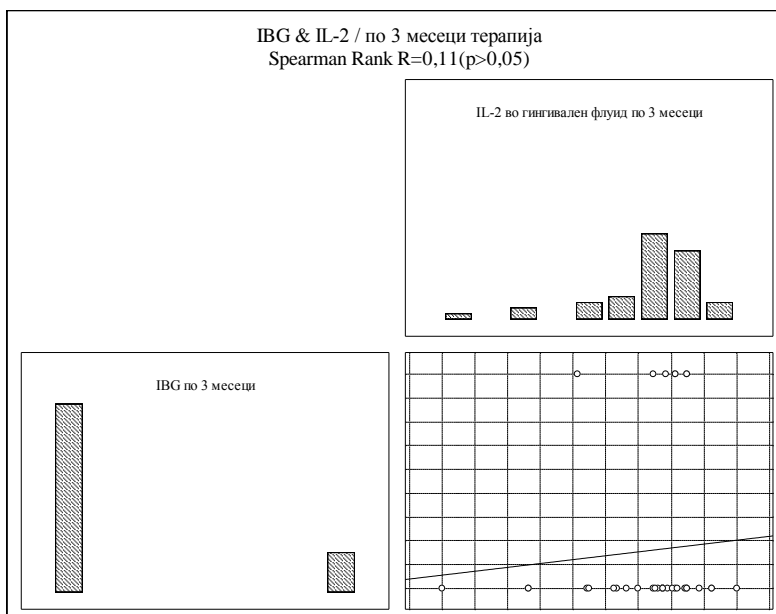
Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-2 во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,003$ ($p>0,05$) покажа изразито слаба позитивна незначајна корелација (графикон 471).



Графикон 471. Корелација помеѓу IDP и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

23.50. Корелација помеѓу IBG и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

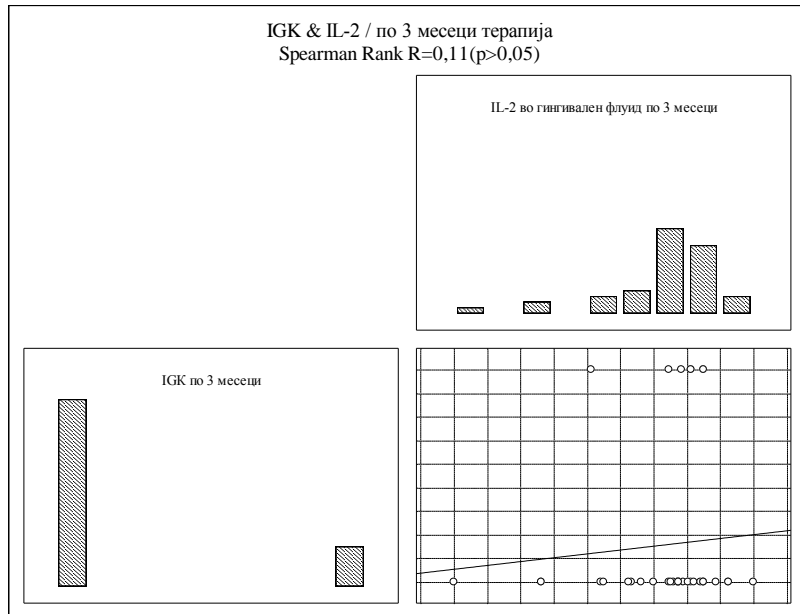
Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-2 во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,11$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 472).



Графикон 472. Корелација помеѓу IBG и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

23.51. Корелација помеѓу IGK и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

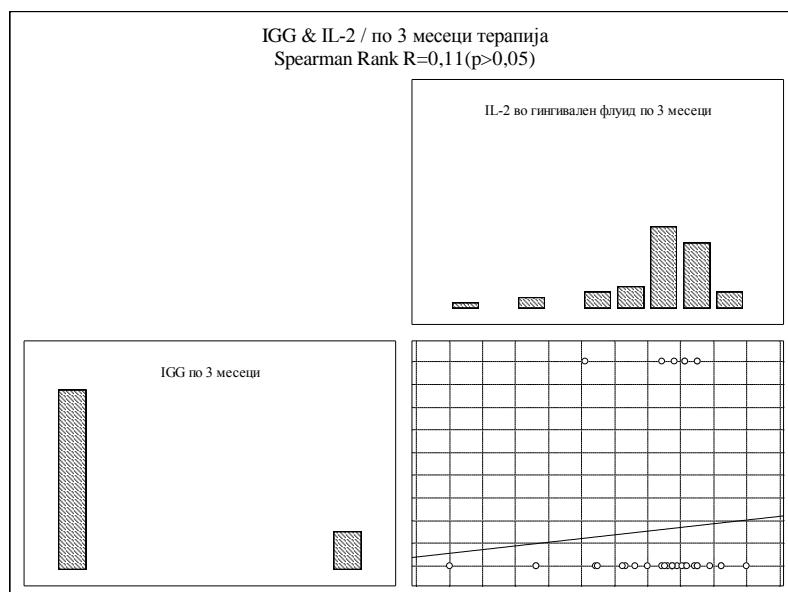
Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-2 во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,11$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 473).



Графикон 474. Корелација помеѓу IGK и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

23.52. Корелација помеѓу IGG и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

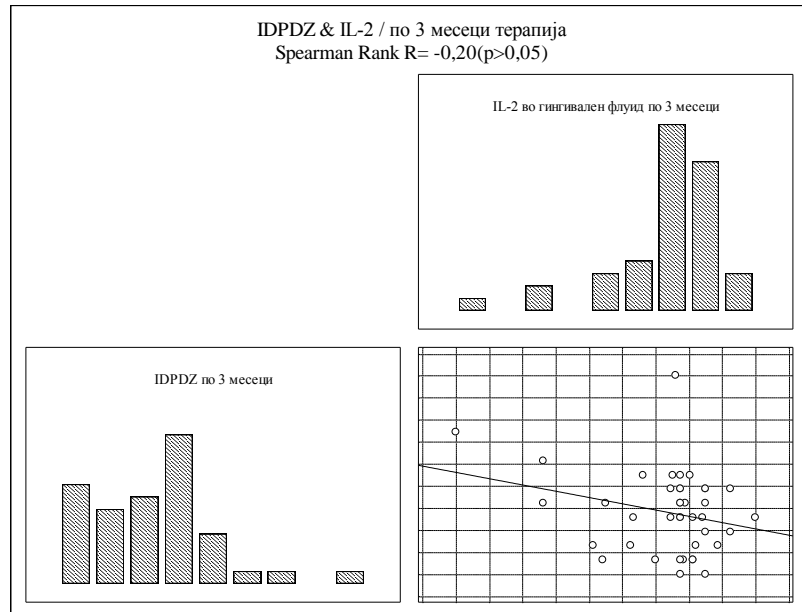
Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-2 во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,11$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 474).



Графикон 474. Корелација помеѓу IGG и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

23.53. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

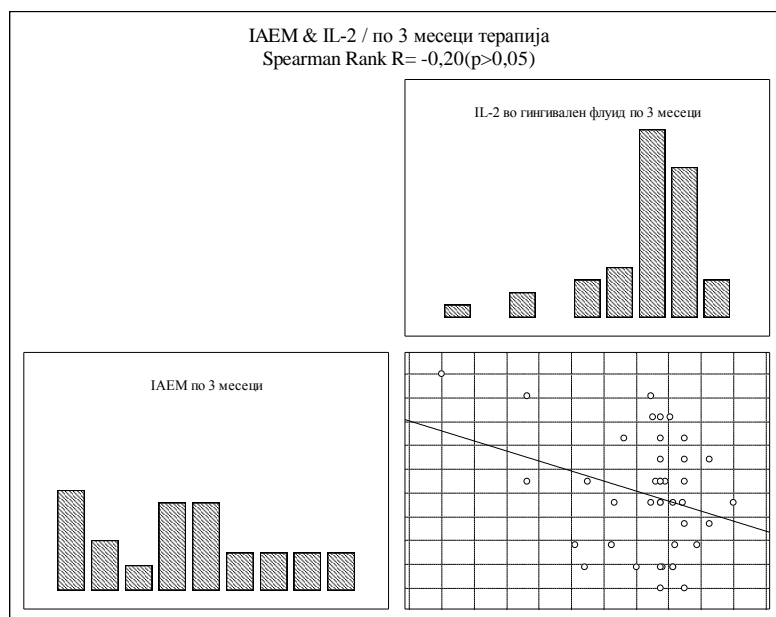
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-2 во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = -0,20$ ($p > 0,05$) покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 475).



Графикон 475. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

23.54. Корелација помеѓу IAEM и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 6 недели од спроведената терапија

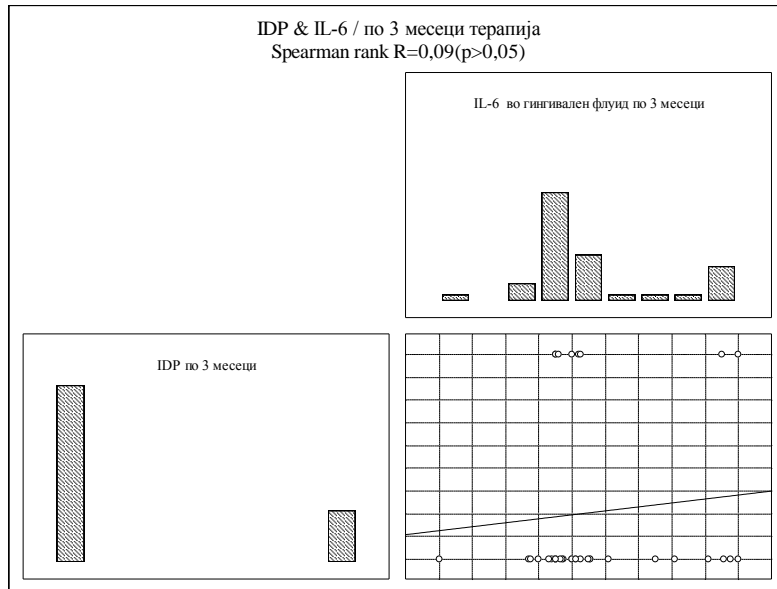
Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-2 во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = -0,20$ ($p > 0,05$) покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 476).



Графикон 476. Корелација помеѓу IAEM и IL-2 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

23.55. Корелација помеѓу IDP и IL-6 гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

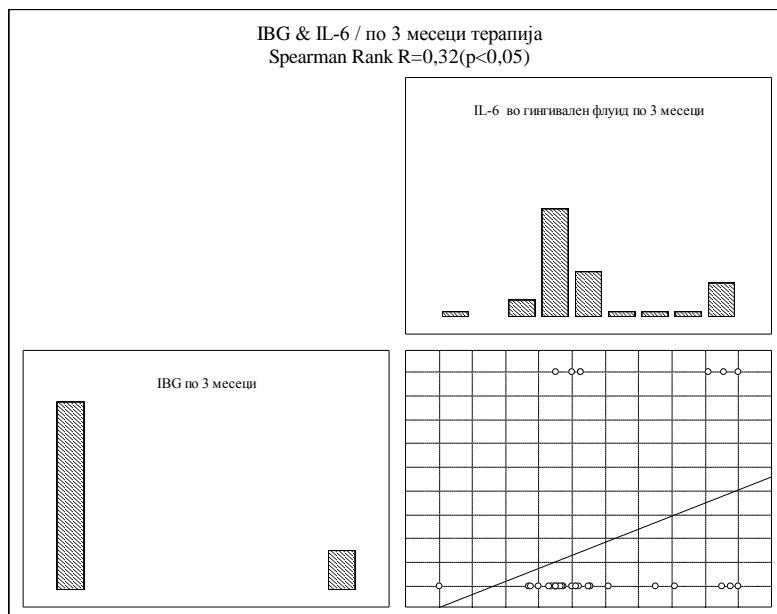
Испитаниот однос помеѓу IDP и IL-6 во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,09$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 477).



Графикон 477. Корелација помеѓу IDP и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

23.56. Корелација помеѓу IBG и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

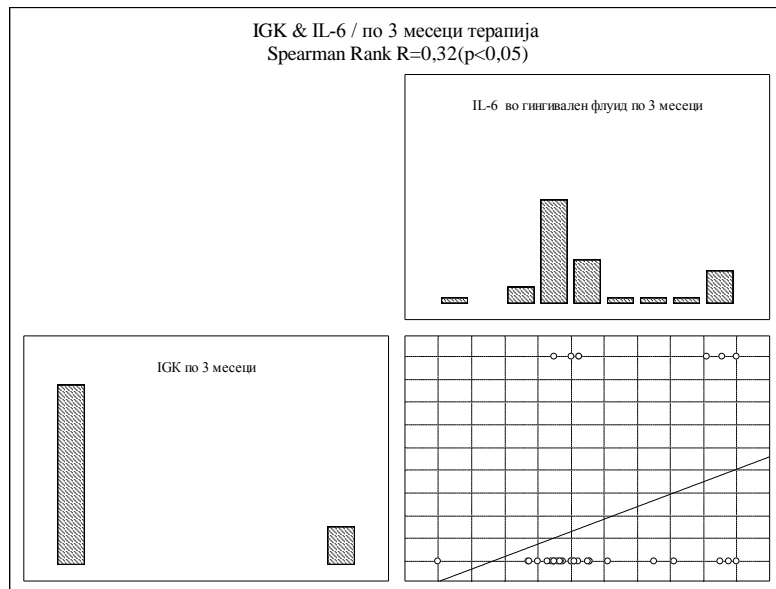
Испитаниот однос помеѓу IBG и IL-6 во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,32$ ($p<0,05$) покажа умерено јака позитивна значајна корелација (графикон 478).



Графикон 478. Корелација помеѓу IBG и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

23.57. Корелација помеѓу IGK и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

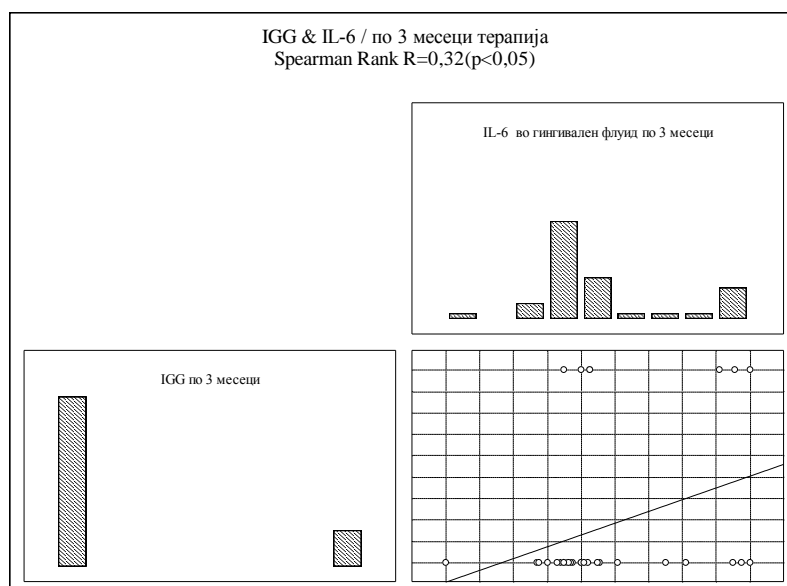
Испитаниот однос помеѓу IGK и IL-6 во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,32$ ($p<0,05$) покажа умерено јака позитивна значајна корелација (графикон 479).



Графикон 479. Корелација помеѓу IGK и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

23.58. Корелација помеѓу IGG и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

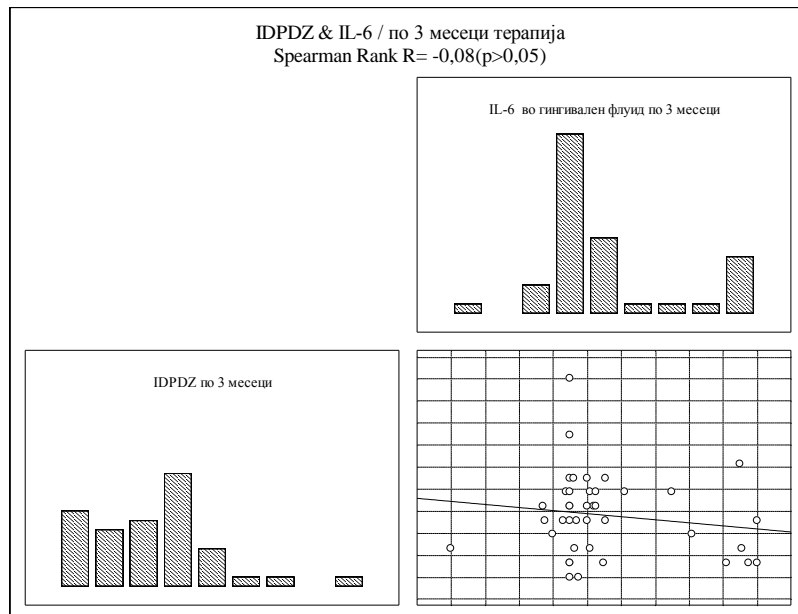
Испитаниот однос помеѓу IGG и IL-6 во гингивален флуид по 6 недели терапија за Spearman Rank $R=0,32$ ($p<0,05$) покажа умерено јака позитивна значајна корелација (графикон 480).



Графикон 480. Корелација помеѓу IGG и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

23.59. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

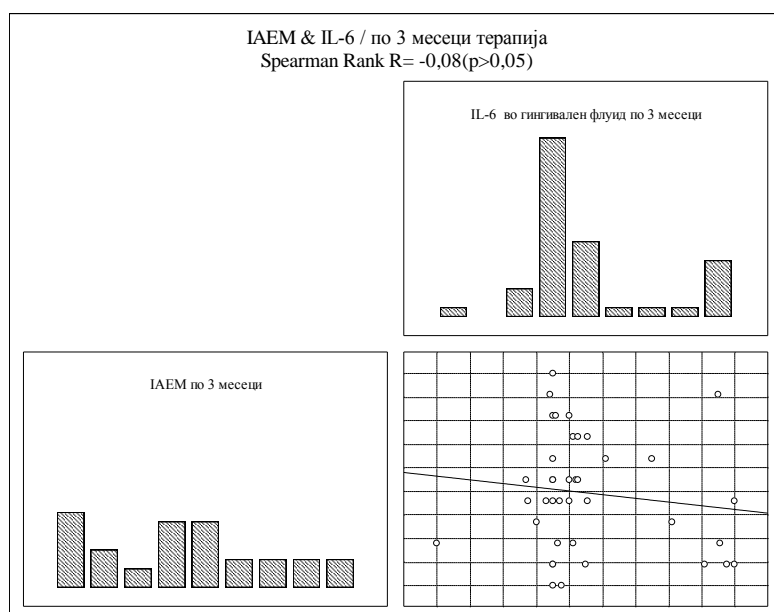
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и IL-6 во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = -0,08$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 481).



Графикон 481. Корелација помеѓу IDPDZ и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

23.60. Корелација помеѓу IAEM и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

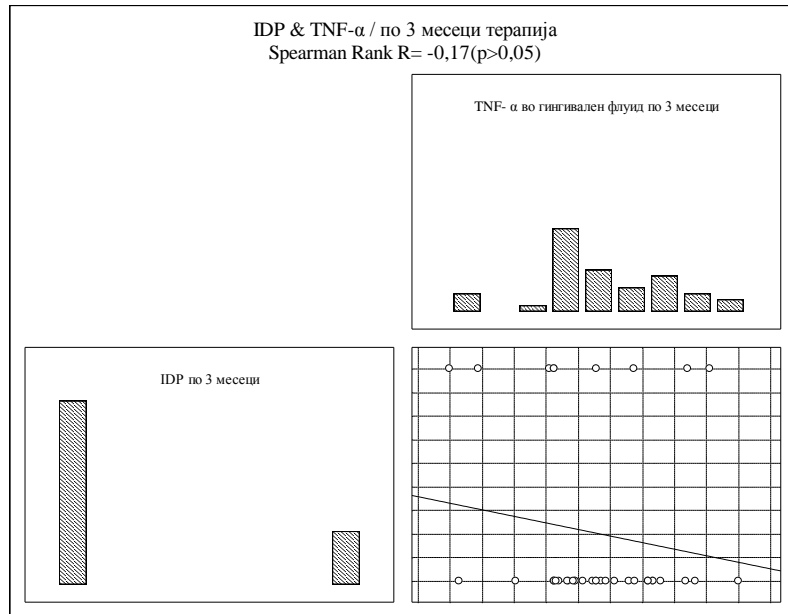
Испитаниот однос помеѓу IAEM и IL-6 во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = -0,08$ ($p > 0,05$) покажа слаба негативна незначајна корелација (графикон 482).



Графикон 482. Корелација помеѓу IAEM и IL-6 во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

23.61. Корелација помеѓу IDP и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

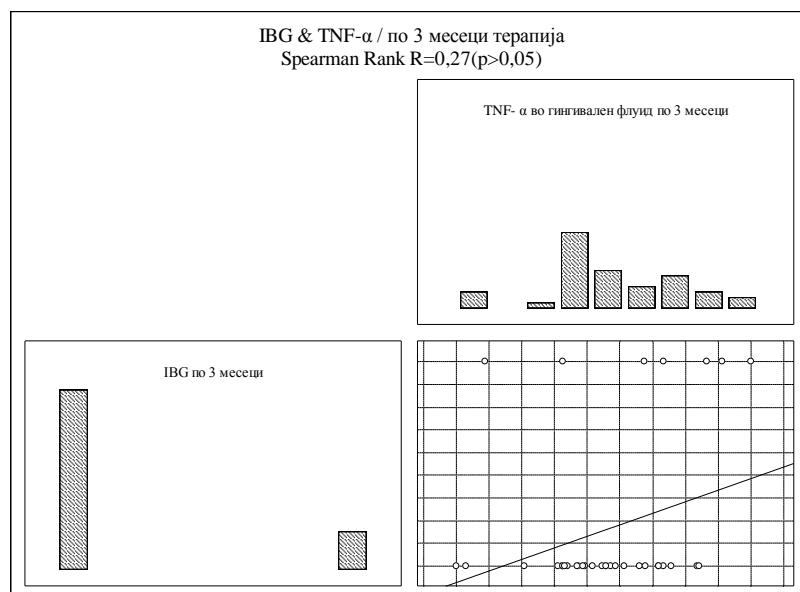
Испитаниот однос помеѓу IDP и TNF- α во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = -0,17$ ($p > 0,05$) покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 483).



Графикон 483. Корелација помеѓу IDP и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

23.62. Корелација помеѓу IBG и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

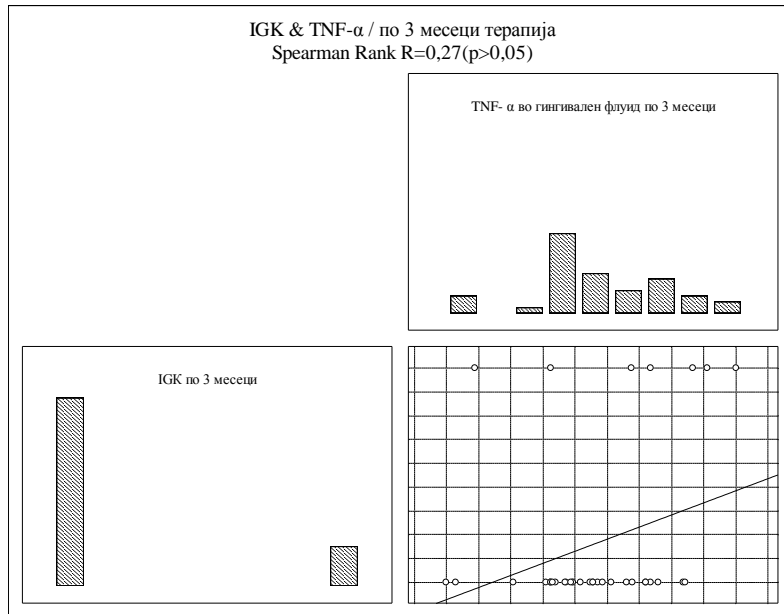
Испитаниот однос помеѓу IBG и TNF- α во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = 0,27$ ($p > 0,05$) покажа умерено јака позитивна незначајна корелација (графикон 484).



Графикон 484. Корелација помеѓу IBG и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

23.63. Корелација помеѓу IGK и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

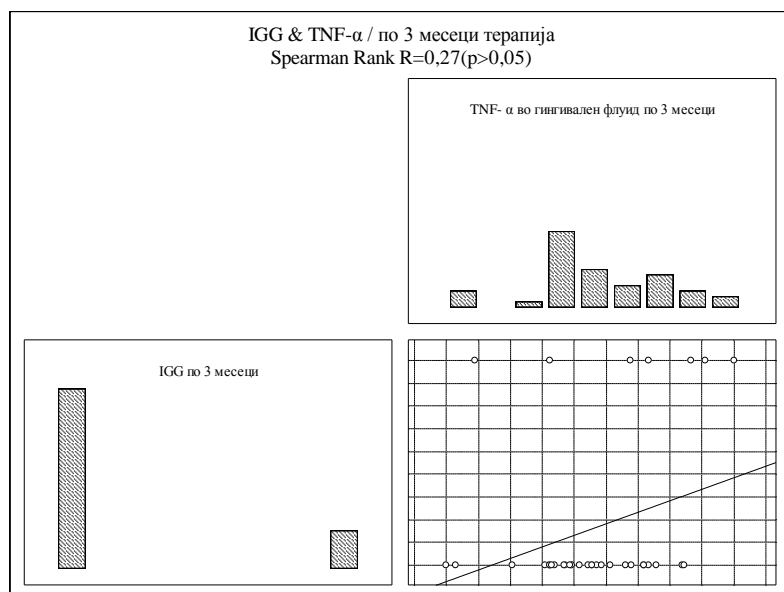
Испитаниот однос помеѓу IGK и TNF- α во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,27$ ($p>0,05$) покажа умерено јака позитивна незначајна корелација (графикон 485).



Графикон 485. Корелација помеѓу IGK и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

23.64. Корелација помеѓу IGG и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

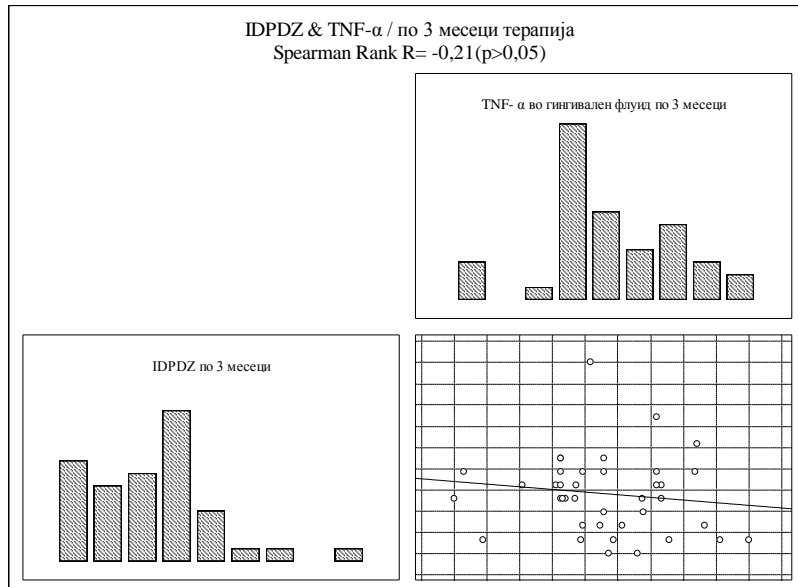
Испитаниот однос помеѓу IGG и TNF- α во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,27$ ($p>0,05$) покажа умерено јака позитивна незначајна корелација (графикон 486).



Графикон 486. Корелација помеѓу IGG и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

23.65. Корелација помеѓу IDPDZ и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

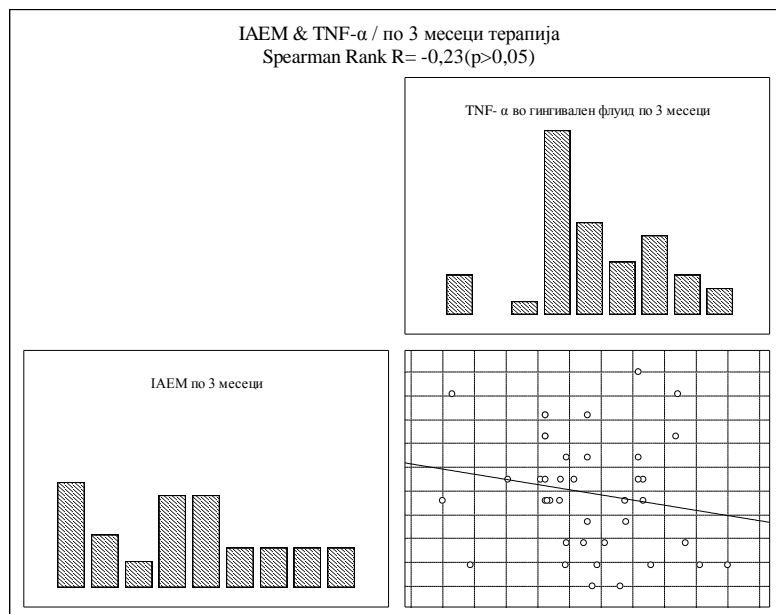
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и TNF- α во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = -0,21 (p > 0,05)$ покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 487).



Графикон 487. Корелација помеѓу IDPDZ и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

23.66. Корелација помеѓу IAEM и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

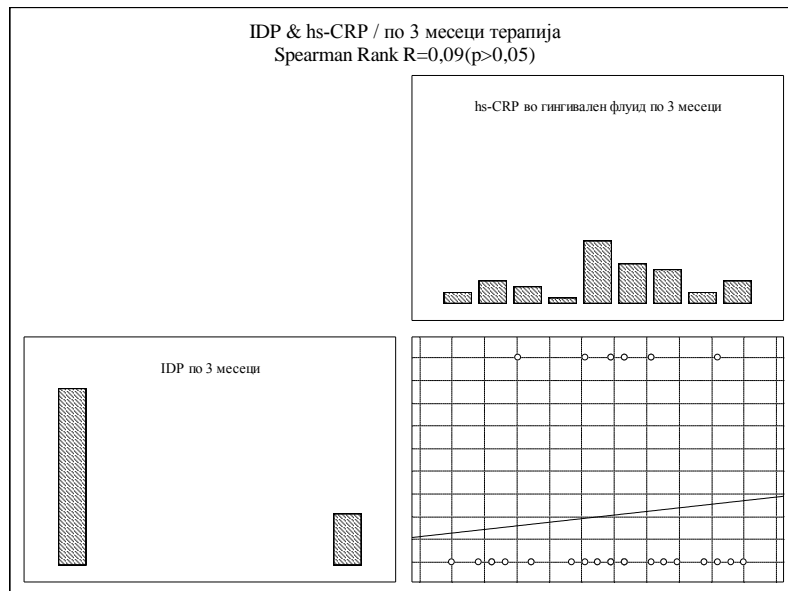
Испитаниот однос помеѓу IAEM и TNF- α во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = -0,23 (p > 0,05)$ покажа умерено слаба негативна незначајна корелација (графикон 488).



Графикон 488. Корелација помеѓу IAEM и TNF- α во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

23.67. Корелација помеѓу IDP и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

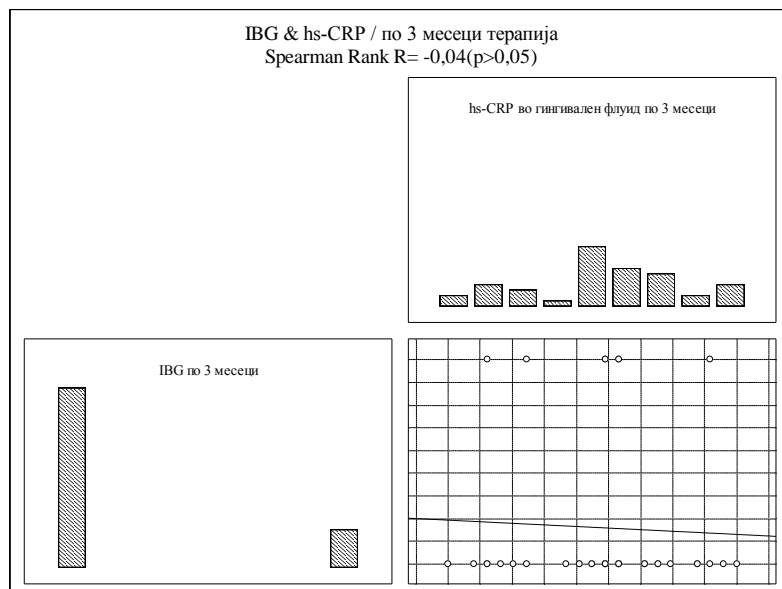
Испитаниот однос помеѓу IDP и hs-CRP во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,09$ ($p>0,05$) покажа слаба позитивна незначајна корелација (графикон 489).



Графикон 489. Корелација помеѓу IDP и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

23.68. Корелација помеѓу IBG и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

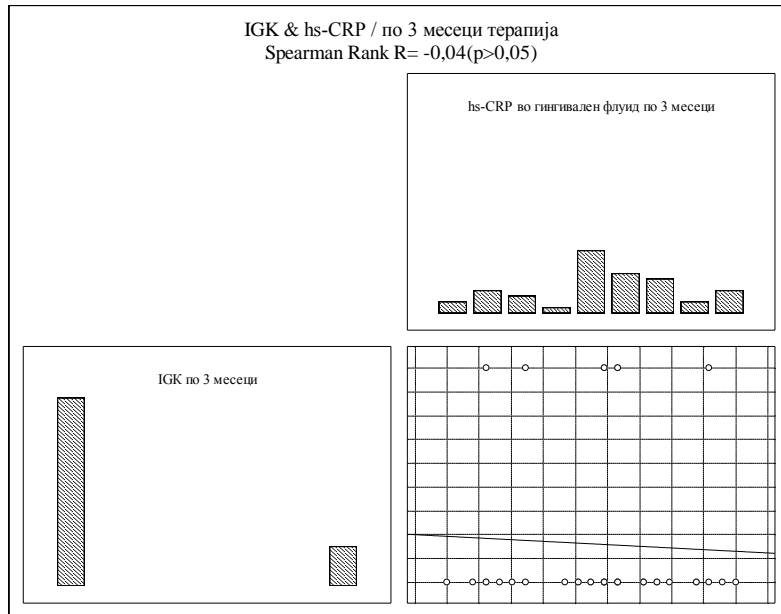
Испитаниот однос помеѓу IBG и hs-CRP во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R= - 0,04$ ($p>0,05$) покажа многу слаба негативна незначајна корелација (графикон 490).



Графикон 490. Корелација помеѓу IBG и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

23.69. Корелација помеѓу IGK и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

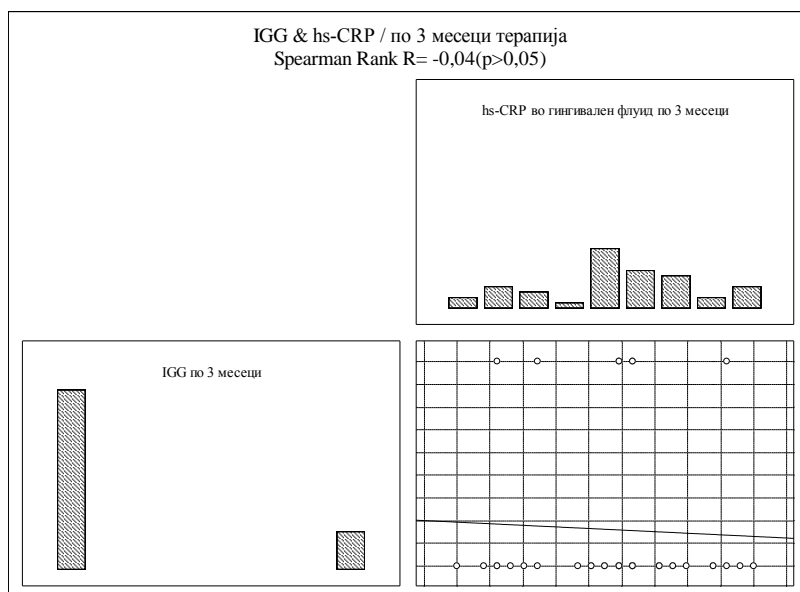
Испитаниот однос помеѓу IGK и hs-CRP во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = -0,04$ ($p > 0,05$) покажа многу слаба негативна незначајна корелација (графикон 491).



Графикон 491. Корелација помеѓу IGK и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

23.70. Корелација помеѓу IGG и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

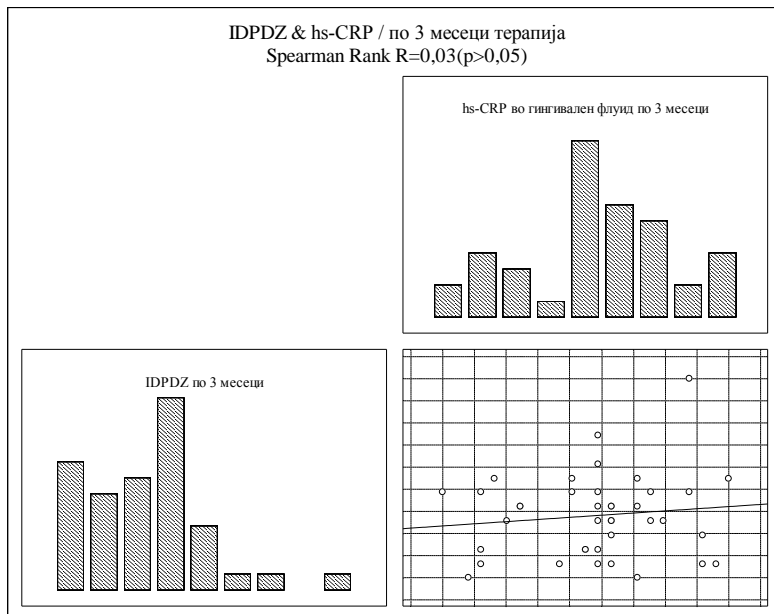
Испитаниот однос помеѓу IGG и hs-CRP во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R = -0,04$ ($p > 0,05$) покажа многу слаба негативна незначајна корелација (графикон 492).



Графикон 492. Корелација помеѓу IGG и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

23.71. Корелација помеѓу IDPDZ и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

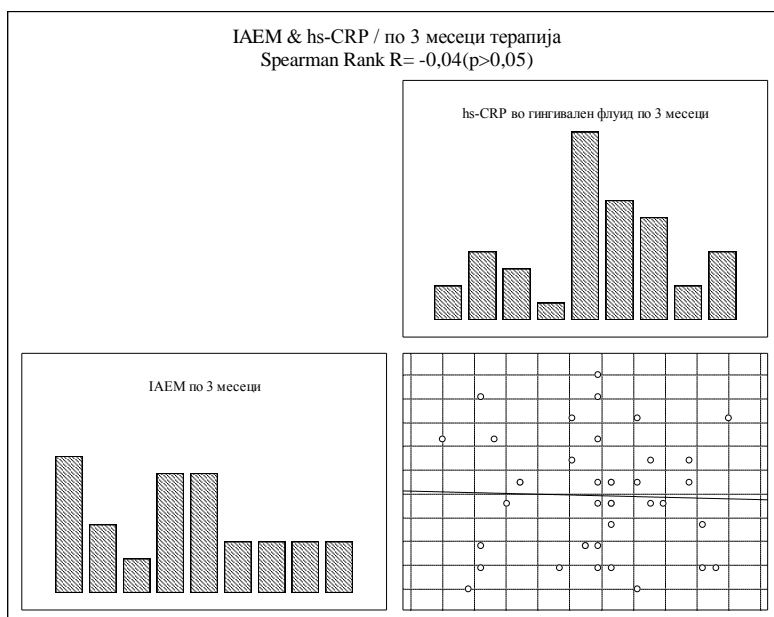
Испитаниот однос помеѓу IDPDZ и hs-CRP во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R=0,03$ ($p>0,05$) покажа многу слаба позитивна незначајна корелација (графикон 493).



Графикон 493. Корелација помеѓу IDPDZ и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

23.72. Корелација помеѓу IAEM и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

Испитаниот однос помеѓу IAEM и TNF- α во гингивален флуид по 3 месеци терапија за Spearman Rank $R= -0,04$ ($p>0,05$) покажа многу слаба негативна незначајна корелација (графикон 494).



Графикон 494. Корелација помеѓу IAEM и hs-CRP во гингивален флуид кај пациенти од група В по 3 месеци од спроведената терапија

IX – ПОЛ И ВОЗРАСТ НА ПАЦИЕНТИТЕ

24. Корелација помеѓу IDP, IBG, IGK, IGG, IDPDZ, IAEM, пол и возраст на пациентите

24.1 Група А

24.1.1. Корелација помеѓу IDP, пол и возраст на пациентите

На табела 127 прикажан е односот помеѓу IDP како зависна варијабла, пол и возраст на пациентите како независни варијабли. За $R=0,15$ и $p<0,66$ утврдена е умерено слаба корелација.

Во испитаниот однос појако влијание на IDP има возраста на пациентите (Beta= -0,11) отколку полот на пациентите (Beta= -0,07). Со секое зголемување на возраста за 1 година IDP просечно се намалува за 0,007 единици (B= -0,007), незначајно за $p>0,05$ ($p=0,50$), (при непроменети вредности за пол на пациентите).

Мажите просечно имаат 0,07 единици (B = -0,07) понизок IDP компарирано со жените, незначајно за $p>0,05$ ($p=0,67$), (при непроменети вредности за возраст на пациентите).

Табела 127. Корелација помеѓу IDP, пол и возраст на пациентите кај пациентите од група А

| Regression Summary for Dependent Variable: IDP по 3 месеци/ $R=0,15$ / $F(2,37)=0,43$ и $p<0,66$ | | | | | | |
|--|-------|------------------|--------|---------------|-------|---------|
| | Beta | Std.Err. of Beta | B | Std.Err. of B | t(37) | p-level |
| Intercept | | | 0,94 | 0,45 | 2,11 | 0,04 |
| Возраст | -0,11 | 0,17 | -0,007 | 0,01 | -0,68 | 0,50 |
| Пол (мажи) | -0,07 | 0,17 | -0,071 | 0,16 | -0,43 | 0,67 |

24.1.2. Корелација помеѓу IBG, пол и возраст на пациентите

На табела 128 прикажан е односот помеѓу IBG како зависна варијабла, пол и возраст на пациентите како независни варијабли. За $R=0,37$ и $p<0,07$ утврдена е умерено јака корелација.

Во испитаниот однос појако влијание врз IBG има пол на пациентите (Beta= - 0,33) отколку возраста на пациентите (Beta= -0,09).

Мажите просечно имаат 0,33 единици (B= -0,33) понизок IBG компарирано со жените, значајно за $p<0,05$ ($p=0,04$), (при непроменети вредности за возраст на пациентите).

Со секое зголемување на возраста за 1 година IBG просечно се намалува за 0,006 единици (B = - 0,006), незначајно за $p>0,05$ ($p=0,56$), (при непроменети вредности за пол на пациентите).

Табела 128. Корелација помеѓу IBG, пол и возраст кај пациентите од група А

| Regression Summary for Dependent Variable: IBG по 3 месеци/ R=0,37 / F(2,37)=2,85 и p<0,07 | | | | | | |
|--|-------|------------------|--------|---------------|-------|---------|
| | Beta | Std.Err. of Beta | B | Std.Err. of B | t(37) | p-level |
| Intercept | | | 0,84 | 0,43 | 1,98 | 0,06 |
| Возраст | -0,09 | 0,16 | -0,006 | 0,01 | -0,59 | 0,56 |
| Пол (мажи) | -0,33 | 0,16 | -0,33 | 0,16 | -2,09 | 0,04 |

24.1.3. Корелација помеѓу IGK, пол и возраст на пациентите од група А

На табела 129 прикажан е односот помеѓу IGK како зависна варијабла и пол и возраст на пациентите како независни варијабли. За R=0,37 и p<0,07 утврдена е умерено јака корелација.

Во испитаниот однос појако влијание на IGK има полот на пациентите (Beta = - 0,33) отколку возраста на пациентите (Beta= -0,09).

Мажите просечно имаат 0,33 единици (B= -0,33) понизок IGK компарирано со жените, значајно за p<0,05 (p=0,04). (при непроменети вредности за возраст на пациентите).

Со секое зголемување на возраста за 1 година IGK просечно се намалува за 0,006 единици (B= -0,006), незначајно за p>0,05 (p=0,56), (при непроменети вредности за пол на пациентите).

Табела 129. Корелација помеѓу IGK, пол и возраст на пациентите од група А

| Regression Summary for Dependent Variable: IGK по 3 месеци/ R=0,37 / F(2,37)=2,85 и p<0,07 | | | | | | |
|--|-------|------------------|--------|---------------|-------|---------|
| | Beta | Std.Err. of Beta | B | Std.Err. of B | t(37) | p-level |
| Intercept | | | 0,84 | 0,43 | 1,98 | 0,06 |
| Возраст | -0,09 | 0,16 | -0,006 | 0,01 | -0,59 | 0,56 |
| Пол (мажи) | -0,33 | 0,16 | -0,33 | 0,16 | -2,09 | 0,04 |

24.1.4. Корелација помеѓу IGG, пол и возраст на пациентите од група А

На табела 130 прикажан е односот помеѓу IGG како зависна варијабла и пол и возраст на пациентите како независни варијабли. За R=0,37 и p<0,07 утврдена е умерено јака корелација.

Во испитаниот однос појако влијание на IGG има пол на пациентите (Beta = - 0,33) отколку возраста на пациентите (Beta= - 0,09).

Мажите просечно имаат 0,33 единици (B= - 0,33) понизок IGG компарирано со жените, значајно за p<0,05 (p=0,04), (при непроменети вредности за возраст на пациентите).

Со секое зголемување на возраста за 1 година IGG просечно се намалува за 0,006 единици ($B = -0,006$), незначајно за $p > 0,05$ ($p = 0,56$), (при непроменети вредности за пол на пациентите).

Табела 130. Корелација помеѓу IGG, пол и возраст на пациентите од група А

| Regression Summary for Dependent Variable: IGG по 3 месеци/ $R=0,37$ / $F(2,37)=2,85$ и $p < 0,07$ | | | | | | |
|--|-------|------------------|--------|---------------|-------|---------|
| | Beta | Std.Err. of Beta | B | Std.Err. of B | t(37) | p-level |
| Intercept | | | 0,84 | 0,43 | 1,98 | 0,06 |
| Возраст | -0,09 | 0,16 | -0,006 | 0,01 | -0,59 | 0,56 |
| Пол (мажи) | -0,33 | 0,16 | -0,33 | 0,16 | -2,09 | 0,04 |

24.1.5. Корелација помеѓу IDPDZ, пол и возраст на пациентите од група А

На табела 131 прикажан е односот помеѓу IDPDZ како зависна варијабла и пол и возраст на пациентите како независни варијабли. За $R=0,27$ и $p < 0,25$ утврдена е умерено јака корелација.

Во испитаниот однос појако влијание на IDPDZ има полот ($Beta = 0,27$) отколку возраста на пациентите ($Beta = -0,01$).

Мажите просечно имаат 0,10 единици ($B = 0,10$) повисок IDPDZ компарирано со жените, незначајно за $p > 0,05$ ($p = 0,10$), (при непроменети вредности за возраст на пациентите).

Со секое зголемување на возраста за 1 година IDPDZ просечно се намалува за 0,0003 единици ($B = -0,0003$), незначајно за $p > 0,05$ ($p = 0,93$), (при непроменети вредности за пол на пациентите).

Табела 131. Корелација помеѓу IDPDZ, полот и возраста на пациенти од група А

| Regression Summary for Dependent Variable: IDPDZ по 3 месеци/ $R=0,27$ / $F(2,37)=1,45$ и $p < 0,25$ | | | | | | |
|--|-------|------------------|---------|---------------|-------|---------|
| | Beta | Std.Err. of Beta | B | Std.Err. of B | t(37) | p-level |
| Intercept | | | 4,15 | 0,16 | 25,19 | 0,000 |
| Возраст | -0,01 | 0,16 | -0,0003 | 0,004 | -0,09 | 0,93 |
| Пол (мажи) | 0,27 | 0,16 | 0,10 | 0,06 | 1,67 | 0,10 |

24.1.6 Корелација помеѓу IAEM, полот и возраста на пациенти од група А

На табела 132 прикажан е односот помеѓу IAEM како зависна варијабла и пол и возраст на пациентите како независни варијабли. За $R=0,21$ и $p < 0,44$ утврдена е умерено слаба корелација.

Во испитаниот однос појако влијание на IAEM има полот на пациентите ($Beta = 0,20$) отколку возраста на пациентите ($Beta = 0,03$).

Мажите просечно имаат 0,08 единици ($B= 0,08$) поголем IAEM компарирано со жените, незначајно за $p>0,05(p=0,24)$,

при непроменети вредности за возраст на пациентите.

Со секое зголемување на возраста за 1 година IAEM просечно се зголемува за 0,0007 единици ($B= 0,0007$), незначајно за $p>0,05(p=0,86)$. (*при непроменети вредности за пол на пациентите*).

Табела 132. Корелација помеѓу IAEM, полот и возраст на пациенти од група А

| Regression Summary for Dependent Variable: IAEM по 3 месеци/ $R=0,21$ / $F(2,37)=0,84$ и $p<0,44$ | | | | | | |
|---|------|------------------|--------|---------------|---------|---------|
| | Beta | Std.Err. of Beta | B | Std.Err. of B | t(37) | p-level |
| Intercept | | | 4,40 | 0,17 | 25,23 | 0,000 |
| Возраст | 0,03 | 0,17 | 0,0007 | 0,004 | 0,18 | 0,86 |
| Пол (мажи) | 0,20 | 0,17 | 0,08 | 0,06 | 1,19860 | 0,24 |

24.2 Група Б

24.2.1. Корелација помеѓу IDP, пол и возраст на пациенти од група Б

На табела 133 прикажан е односот помеѓу IDP како зависна варијабла, пол и возраст на пациентите како независни варијабли. За $R=0,13$ и $p<0,72$ утврдена е умерено слаба корелација.

Во испитаниот однос појако влијание врз IDP има полот на пациентите ($Beta= 0,14$) отколку возраста на пациентите ($Beta= -0,09$).

Мажите просечно имаат 0,12 единици ($B= 0,12$) повисок IDP компарирано со жените, незначајно за $p>0,05$ ($p=0,44$). (*при непроменети вредности за возраст на пациентите*).

Со секое зголемување на возраста за 1 година IDP просечно се намалува за 0,005 единици ($B= -0,005$), незначајно за $p>0,05(p=0,60)$, (*при непроменети вредности за пол на пациентите*).

Табела 133. Корелација помеѓу IDP, пол и возраст на пациенти од група Б

| Regression Summary for Dependent Variable: IDP по 3 месеци/ $R=0,13$ / $F(2,37)=0,34$ и $p<0,72$ | | | | | | |
|--|-------|------------------|--------|---------------|-------|---------|
| | Beta | Std.Err. of Beta | B | Std.Err. of B | t(37) | p-level |
| Intercept | | | 1,29 | 0,47 | 2,74 | 0,009 |
| Возраст | -0,09 | 0,18 | -0,005 | 0,01 | -0,52 | 0,60 |
| Пол (мажи) | 0,14 | 0,18 | 0,12 | 0,15 | 0,78 | 0,44 |

24.2.2. Корелација на IBG полот и возраста на пациенти од група Б

На табела 134 прикажан е односот помеѓу IBG како зависна варијабла пол и возраст на пациентите како независни варијабли. За $R=0,11$ и $p<0,79$ утврдена е слаба корелација.

Во испитаниот однос појакно влијание на IBG има возраста на пациентите (Beta= 0,12) отколку полот на пациентите (Beta= -0,04).

Со секое зголемување на возраста за 1 година IBG просечно се зголемува за 0,006 единици ($B= 0,006$), незначајно за $p>0,05$ ($p=0,49$). (при непроменети вредности за пол на пациентите).

Мажите просечно имаат 0,03 единици ($B= -0,03$) понизок IBG компарирано со жените, незначајно за $p>0,05$ ($p=0,80$), (при непроменети вредности за возраст на пациентите).

Табела 134. Корелација помеѓу IBG, пол и возраст на пациенти од група Б

| Regression Summary for Dependent Variable: IBG по 3 месеци/ $R=0,11$ / $F(2,37)=0,24$ и $p<0,79$ | | | | | | |
|--|-------|------------------|-------|---------------|-------|---------|
| | Beta | Std.Err. of Beta | B | Std.Err. of B | t(37) | p-level |
| Intercept | | | 0,71 | 0,42 | 1,69 | 0,10 |
| Возраст | 0,12 | 0,18 | 0,006 | 0,01 | 0,70 | 0,49 |
| Пол (1) | -0,04 | 0,18 | -0,03 | 0,14 | -0,25 | 0,80 |

24.2.3. Корелација на IGK, пол и возраст на пациенти од група Б

На табела 136 прикажан е односот помеѓу IGK како зависна варијабла, пол и возраст на пациентите како независни варијабли. За $R=0,11$ и $p<0,79$ утврдена е слаба корелација.

Во испитаниот однос појакно влијание врз IGK има возраста на пациентите (Beta= 0,12) отколку полот на пациентите (Beta= -0,04).

Со секое зголемување на возраста за 1 година IGK просечно се зголемува за 0,006 единици ($B= 0,006$), незначајно за $p>0,05$ ($p=0,49$), (при непроменети вредности за пол на пациентите).

Мажите просечно имаат 0,03 единици ($B= -0,03$) понизок IGK компарирано со жените, незначајно за $p>0,05$ ($p=0,80$), (при непроменети вредности за возраст на пациентите).

Табела 136. Корелација помеѓу IGK, пол и возраст на пациенти од група Б

| Regression Summary for Dependent Variable: IGK по 3 месеци/ $R=0,11$ / $F(2,37)=0,24$ и $p<0,79$ | | | | | | |
|--|-------|------------------|-------|---------------|-------|---------|
| | Beta | Std.Err. of Beta | B | Std.Err. of B | t(37) | p-level |
| Intercept | | | 0,71 | 0,42 | 1,69 | 0,10 |
| Возраст | 0,12 | 0,18 | 0,006 | 0,01 | 0,70 | 0,49 |
| Пол (1) | -0,04 | 0,18 | -0,03 | 0,14 | -0,25 | 0,80 |

24.2.4. Корелација на IGG, пол и возраст на пациенти од група Б

На табела 137 прикажан е односот помеѓу IGG како зависна варијабла пол И возраст на пациентите како независни варијабли. За $R=0,11$ и $p<0,79$ утврдена е слаба корелација.

Во испитаниот однос појакото влијание врз IGG има возраста на пациентите (Beta= 0,12) отколку пол на пациентите (Beta= -0,04).

Со секое зголемување на возраста за 1 година IGK просечно се зголемува за 0,006 единици ($B= 0,006$), незначајно за $p>0,05$ ($p=0,49$), (при непроменети вредности за пол на пациентите).

Мажите просечно имаат 0,03 единици ($B = -0,03$) понизок IGK компарирано со жените, незначајно за $p>0,05$ ($p=0,80$). (при непроменети вредности за возраст на пациентите).

Табела 137. Корелација помеѓу IGG, пол и возраст на пациенти во група Б

| Regression Summary for Dependent Variable: IGG по 3 месеци/ $R=0,11$ / $F(2,37)=0,24$ и $p<0,79$ | | | | | | |
|--|-------|------------------|-------|---------------|-------|---------|
| | Beta | Std.Err. of Beta | B | Std.Err. of B | t(37) | p-level |
| Intercept | | | 0,71 | 0,42 | 1,69 | 0,10 |
| Возраст | 0,12 | 0,18 | 0,006 | 0,01 | 0,70 | 0,49 |
| Пол (мажи) | -0,04 | 0,18 | -0,03 | 0,14 | -0,25 | 0,80 |

24.2.5. Корелација помеѓу IDPDZ, пол и возраст на пациенти од група Б

На табела 138 прикажан е односот помеѓу IDPDZ како зависна варијабла, пол и возраст на пациентите како независни варијабли. За $R=0,19$ и $p<0,49$ утврдена е умерено слаба корелација.

Во испитаниот однос појакото влијание на IDPDZ има пол на пациентите (Beta= 0,21) отколку возраста на пациентите (Beta= -0,10).

Мажите просечно имаат 0,04 единици ($B= 0,04$) повисок IDPDZ компарирано со жените, незначајно за $p>0,05$ ($p=0,24$). (при непроменети вредности за возраст на пациентите). Со секое зголемување на возраста за 1 година IDPDZ просечно се намалува за 0,001 единици ($B= -0,001$), незначајно за $p>0,05$ ($p=0,57$), (при непроменети вредности за пол на пациентите).

Табела 138. Корелација помеѓу IDPDZ, пол и возраст на пациентите од група Б

| Regression Summary for Dependent Variable: IDPDZ по 3 месеци/ $R=0,19$ / $F(2,37)=0,72$ и $p<0,49$ | | | | | | |
|--|-------|------------------|--------|---------------|-------|---------|
| | Beta | Std.Err. of Beta | B | Std.Err. of B | t(37) | p-level |
| Intercept | | | 4,66 | 0,10 | 45,15 | 0,000 |
| Возраст | -0,10 | 0,17 | -0,001 | 0,00 | -0,57 | 0,57 |
| Пол (мажи) | 0,21 | 0,17 | 0,04 | 0,03 | 1,19 | 0,24 |

24.2.6. Корелација помеѓу IAEM, пол и возраст на пациентите од група Б

На табела 139 прикажан е односот помеѓу IAEM како зависна варијабла пол и возраст на пациентите како независни варијабли. За $R=0,21$ и $p<0,44$ утврдена е умерено слаба корелација. Во испитаниот однос појако влијание на IAEM има возраста на пациентите ($Beta= -0,22$) отколку пол на пациентите ($Beta= 0,13$). Со секое зголемување на возраста за 1 година IAEM просечно се намалува за 0,003 единици ($B=-0,003$), незначајно за $p>0,05(p=0,22)$. (при непроменети вредности за пол на пациентите). Мажите просечно имаат 0,03 единици ($B= 0,03$) повисок IAEM компарирано со жените, незначајно за $p>0,05(p=0,45)$. (при непроменети вредности за возраст на пациентите).

Табела 139. Корелација помеѓу IAEM, пол и возраст на пациентите од група Б

| Regression Summary for Dependent Variable: IAEM по 3 месеци/ $R=0,21$ / $F(2,37)=0,85$ и $p<0,44$ | | | | | | |
|---|-------|------------------|--------|---------------|-------|---------|
| | Beta | Std.Err. of Beta | B | Std.Err. of B | t(37) | p-level |
| Intercept | | | 4,92 | 0,10 | 48,43 | 0,000 |
| Возраст | -0,22 | 0,17 | -0,003 | 0,00 | -1,26 | 0,22 |
| Пол (мажи) | 0,13 | 0,17 | 0,03 | 0,03 | 0,77 | 0,45 |

24.3. Група В

24.3.1. Корелација помеѓу IDP, пол и возраст на пациентите од група В

На табела 140 прикажан е односот помеѓу IDP како зависна варијабла, пол и возраст на пациентите како независни варијабли. За $R=0,25$ и $p<0,30$ утврдена е умерено јака корелација. Во испитаниот однос појако влијание на IDP има пол на пациентите ($Beta= -0,27$) отколку возраста на пациентите ($Beta= 0,16$).

Мажите просечно имаат 0,22 единици ($B= -0,22$) понизок IDP компарирано со жените, незначајно за $p>0,05(p=0,13)$. (при непроменети вредности за возраст на пациентите).

Со секое зголемување на возраста за 1 година IDP просечно се зголемува за 0,01 единици ($B= 0,01$), незначајно за $p>0,05(p=0,37)$. (при непроменети вредности за пол на пациентите).

Табела 140. Корелација помеѓу IDP, пол и возраст на пациентиод група В

| Regression Summary for Dependent Variable: IDP по 3 месеци/ $R=0,25$ / $F(2,37)=1,25$ и $p<0,30$ | | | | | | |
|--|-------|------------------|-------|---------------|-------|---------|
| | Beta | Std.Err. of Beta | B | Std.Err. of B | t(37) | p-level |
| Intercept | | | -0,11 | 0,48 | -0,22 | 0,83 |
| Возраст | 0,16 | 0,17 | 0,01 | 0,01 | 0,90 | 0,37 |
| Пол (мажи) | -0,27 | 0,17 | -0,22 | 0,14 | -1,55 | 0,13 |

24.3.2. Корелација помеѓу IBG, пол и возраст на пациентите од група В

На табела 141 прикажан е односот помеѓу IBG како зависна варијабла пол и возраст на пациентите како независни варијабли. За $R=0,48$ и $p<0,008$ утврдена е средно јака корелација. Во испитаниот однос појако влијание на IBG има пол на пациентите (Beta= -0,49) отколку возраста на пациентите (Beta= 0,35). Мажите просечно имаат 0,37 единици ($B = - 0,37$) понизок IBG компарирано со жените, значајно за $p<0,01$ ($p=0,004$). (при непроменети вредности за возраст на пациентите). Со секое зголемување на возраста за 1 година IBG просечно се зголемува за 0,02 единици ($B= 0,02$), значајно за $p<0,05$ ($p=0,03$). (при непроменети вредности за пол на пациентите).

Табела 141. Корелација на IBG, пол и возраст на пациентите од група Б

| Regression Summary for Dependent Variable: IBG по 3 месеци/ $R=0,48$ / $F(2,37)=5,46$ и $p<0,008$ | | | | | | |
|---|-------|------------------|-------|---------------|-------|---------|
| | Beta | Std.Err. of Beta | B | Std.Err. of B | t(37) | p-level |
| Intercept | | | -0,55 | 0,40 | -1,38 | 0,17 |
| Возраст | 0,35 | 0,16 | 0,02 | 0,01 | 2,23 | 0,03 |
| Пол (1) | -0,49 | 0,16 | -0,37 | 0,12 | -3,12 | 0,004 |

24.3.3. Корелација помеѓу IGK, пол и возраст на пациентите од група Б

На табела 142 прикажан е односот помеѓу IGK како зависна варијабла, пол и возраст на пациентите како независни варијабли. За $R=0,48$ и $p<0,008$ утврдена е средно јака корелација.

Во испитаниот однос појако влијание врз IGK има пол на пациентите (Beta = -0,49) отколку возраста на пациентите (Beta= 0,35). Мажите просечно имаат 0,37 единици ($B = - 0,37$) понизок IGK компарирано со жените, значајно за $p<0,01$ ($p=0,004$). (при непроменети вредности за возраст на пациентите). Со секое зголемување на возраста за 1 година IGK просечно се зголемува за 0,02 единици ($B = 0,02$), значајно за $p<0,05$ ($p=0,03$). (при непроменети вредности за пол на пациентите).

Табела 142. Корелација помеѓу IGK, пол и возраст на пациентите од група В

| Regression Summary for Dependent Variable: IGK по 3 месеци/ $R=0,48$ / $F(2,37)=5,46$ и $p<0,008$ | | | | | | |
|---|-------|------------------|-------|---------------|-------|---------|
| | Beta | Std.Err. of Beta | B | Std.Err. of B | t(37) | p-level |
| Intercept | | | -0,55 | 0,40 | -1,38 | 0,17 |
| Возраст | 0,35 | 0,16 | 0,02 | 0,01 | 2,23 | 0,03 |
| Пол (мажи) | -0,49 | 0,16 | -0,37 | 0,12 | -3,12 | 0,004 |

24.3.4. Корелација помеѓу IGG, пол и возраст на пациентите од група В

На табела 143 прикажан е односот помеѓу IGG како зависна варијабла, пол и возраст на пациентите како независни варијабли. За $R=0,48$ и $p<0,008$ утврдена е средно јака корелација. Во испитаниот однос појако влијание на IGG има полот на пациентите (Beta= -0,49) отколку возраста на пациентите (Beta= 0,35).

Мажите просечно имаат 0,37 единици ($B = - 0,37$) понизок IGG компарирано со жените, значајно за $p<0,01$ ($p=0,004$). (при непроменети вредности за возраст на пациентите).

Со секое зголемување на возраста за 1 година IGG просечно се зголемува за 0,02 единици ($B= 0,02$), значајно за $p<0,05$ ($p=0,03$). (при непроменети вредности за пол на пациентите).

Табела 143. Корелација помеѓу IGG, пол и возраст на пациентите од група В

| Regression Summary for Dependent Variable: IGG по 3 месеци/ $R=0,48$ / $F(2,37)=5,46$ и $p<0,008$ | | | | | | |
|---|-------|------------------|-------|---------------|-------|---------|
| | Beta | Std.Err. of Beta | B | Std.Err. of B | t(37) | p-level |
| Intercept | | | -0,55 | 0,40 | -1,38 | 0,17 |
| Возраст | 0,35 | 0,16 | 0,02 | 0,01 | 2,23 | 0,03 |
| Пол (мажи) | -0,49 | 0,16 | -0,37 | 0,12 | -3,12 | 0,004 |

24.3.5. Корелација на IDPDZ, пол и возраст на пациентите од група В

На табела 144 прикажан е односот помеѓу IDPDZ како зависна варијабла, пол и возраст на пациентите како независни варијабли. За $R=0,10$ и $p<0,84$ утврдена е слаба корелација. Во испитаниот однос појако влијание на IDPDZ има возраста на пациентите (Beta= - 0,10) отколку пол на пациентите (Beta= 0,03). Со секое зголемување на возраста за 1 година IDPDZ просечно се намалува за 0,004 единици ($B = -0,004$), незначајно за $p>0,05$ ($p=0,56$). (при непроменети вредности за пол на пациентите). Мажите просечно имаат 0,02 единици ($B= 0,02$) повисок IDPDZ компарирано со жените, незначајно за $p>0,05$ ($p=0,85$). (при непроменети вредности за возраст на пациентите).

Табела 144. Корелација помеѓу IDPDZ , пол и возраст на пациентите од група В

| Regression Summary for Dependent Variable: IDPDZ по 3 месеци/ $R=0,10$ / $F(2,37)=0,17$ и $p<0,84$ | | | | | | |
|--|-------|------------------|--------|---------------|-------|---------|
| | Beta | Std.Err. of Beta | B | Std.Err. of B | t(37) | p-level |
| Intercept | | | 4,03 | 0,33 | 12,12 | 0,000 |
| Возраст | -0,10 | 0,18 | -0,004 | 0,01 | -0,58 | 0,56 |
| Пол (мажи) | 0,03 | 0,18 | 0,02 | 0,10 | 0,19 | 0,85 |

24.3.6. Корелација помеѓу IAEM, пол и возраст на пациентите од група B

На табела 145 прикажан е односот помеѓу IAEM како зависна варијабла, пол и возраст на пациентите како независни варијабли. За $R=0,09$ и $p<0,86$ утврдена е слаба корелација. Во испитаниот однос појако влијание на IAEM има пол на пациентите (Beta= 0,09) отколку возраста на пациентите (Beta= -0,02).

Мажите просечно имаат 0,05 единици ($B= 0,05$) поголем IAEM компарирано со жените, незначајно за $p>0,05$ ($p=0,60$). (при непроменети вредности за возраст на пациентите).

Со секое зголемување на возраста за 1 година IAEM просечно се намалува за 0,0007 единици ($B = -0,0007$), незначајно за $p>0,05$ ($p=0,92$). (при непроменети вредности за пол на пациентите).

Табела 145. Корелација помеѓу IAEM, пол и возраст на пациентите од група B

| Regression Summary for Dependent Variable: IAEM по 3 месеци/ $R=0,09$ / $F(2,37)=0,15$ и $p<0,86$ | | | | | | |
|---|-------|------------------|---------|---------------|-------|---------|
| | Beta | Std.Err. of Beta | B | Std.Err. of B | t(37) | p-level |
| Intercept | | | 4,04 | 0,31 | 12,96 | 0,000 |
| Возраст | -0,02 | 0,18 | -0,0007 | 0,01 | -0,10 | 0,92 |
| Пол (1) | 0,09 | 0,18 | 0,05 | 0,09 | 0,53 | 0,60 |

Дискусија

Diabetes mellitus претставува хетерогена група на метаболни нарушувања во кои покачените нивоа на гликоза во крвта резултираат со нарушување на метаболизмот на јагленохидрати, масти и протеини.¹¹³

Најчеста форма е дијабетес тип 2 ¹¹⁴ Дијабетесот е главен проблем во јавното здравство каде 380 милиони луѓе страдаат од оваа болест во светот. Од нив околу 80% од пациентите е популација која потекнува од земји со ниски и средни приходи. ¹¹⁵

Од овој аспект гледано се очекува Африка да преземе водство во однос на најголемото пропорционално зголемување на возрасните кои се заболени од дијабетес до 2030 година. ¹¹⁶ Епидемиолошките студии укажуваат на фактот дека преваленцата на дијабетес во Судан, како и во многу други земји со ниски приходи, се зголемува до епидемични пропорции. ¹¹⁷ Во 2014 година, преваленцата на болеста во Судан беше околу 18% , ³ што го рангира Судан меѓу земјите со висока преваленца на дијабетес во Африка и во светот. Според овие податоци може да се заклучи дека заболувањето меѓу другото е последица на животните навики и ја рефлектира промената во стилот на живеење и урбанизационото движење на населението.

Во согласност со претходните информации сосема е извесно дека хроничната хипергликемија е асоцирана со иреверзибилни компликации како што се нефропатија, ретинопатија, невропатија, кардиоваскуларни заболувања, периферни васкуларни заболувања, одложено лекување на многу заболувања меѓу кои и пародонталните заболувања. ¹¹⁷ Пародонталните заболувања, вклучувајќи го и гингивитот, се многу распространети во светот. Во светот скоро 90% боледуваат од оваа болест. ³

Иако долги години се сметаше дека периопатогените претставуваат иницијативен фактор на болеста, ¹¹⁹ сепак, науката ова сознание го дополнила со фактот дека уништувањето на ткивата при хроничната пародонтопатија сепак е последица на одговор на домаќинот на бројните перипатогени. ¹²⁰ Во тој контекст главна улога им припаѓа на проинфламаторните медијатори.

Хипергликемијата како еден од главните и носечки карактеристики се проценува со мерење на концентрацијата на гликолизираниот хемоглобин (HbA1c), што го одразува средното ниво на гликоза во текот на претходните 8-12 недели. ¹²¹

Кога зборуваме за пародонталната болест и нејзината дијагностика, една од најкорисните алатки за испитување и докажување на локалниот воспалителен статус во устата е анализа на гингивалниот цервикален флуид. Метода која во суштина има крајно неинвазивен пристап со цел проценка на присуство или отсуство на разни воспалителни молекули. ¹²² GCF е трансудат или воспалителен ексудат кој содржи

компоненти на циркулирачка крв, епителни клетки и што е најважно, воспалителни молекули од домаќинот. ¹²²⁻¹²³

Поголемиот дел од студиите кои се однесуваат на анализа на гингивалниот цервикален флуид со неговата содржина во кој припаѓаат и воспалителните молекули кај индивидуи со дијабетес, генерално опфаќаат мали субјективни примероци и испитување на ограничен број воспалителни молекули. Добиените наоди од досегашните истражувања во најголем дел од случаите се неубедливи резултати. ¹²⁴ Сепак, меѓу пародонтолозите и истражувачите владее мислењето дека мултиплите анализи на воспалителните молекули, при што голем број од нив може да се испитуваат истовремено, би го олеснил разбирањето на воспалителните процеси кои ги обединуваат двете заболувања - дијабетот и пародонтопатијата. ¹²⁵

Проинфламаторните цитокини независно дали се системски или локално одредени во суштина претставуваат еден вид воспалителен одговор на различни стимули, пред се на бактериските липополисахариди. ¹²⁶

Кај пациенти со дијабетес, IL-1 β се смета за еден од клучните цитокини кои предизвикуваат воспаление и учествуваат во уништувањето на пародонтот. ¹²⁷ Немногу одамнешна мета-анализа извести дека пациентите со Т2ДМ со хронична пародонтопатија имаат значително повисоки нивоа на IL-1 β во гингивалниот цервикален флуид отколку што тие се пронаоѓаат кај системски здрави индивидуи. ¹²⁸ Спротивно на овој факт, други истражувачи не успеале да потврдат поврзаност помеѓу нивоата на IL-1 β и дијабетични болни каде е дијагностицирана пародонтопатија. ¹²⁸⁻¹²⁹ Овие автори сметаат дека присутните недоследности може да се припишат на разликите во нивоата на HbA1c и времетраењето на дијабетесот. Во врска со овие наоди од други истражувачи пријавени се контрадикторни резултати кои се однесуваат на нивоата на TNF- α кај пациенти со дијабетес и хронична периодонтопатија. ¹²⁴ Сознанијата на овој план се прилично хетерогени, па оттука спротивно на досегашните сознанија, други студии покажаа повисоки нивоа на TNF- α и IL-7 во гингивален цервикален флуид кај пациенти со Т2ДМ отколку кај системски здрави поединци. ^{128, 130} Во една од анализираните студии забележана е слаба позитивна корелација помеѓу HbA1c и нивоата на про-воспалителни цитокини. ¹²⁵ За разлика од неа во друга студија евидентна е значајна позитивна корелација помеѓу нивоата на IL-1 β во гингивален цервикален флуид и HbA1c. ¹³¹

Прочувањето на ефектот на IL-6 и IL-10, е комплицирано од фактот дека и двата се мултифункционални цитокини (т.е. про-и анти-воспалителни). ¹³²⁻²³ IL-6 е вклучен во активирањето на остеокластите и Th-17 клетките. ¹³⁴ Спротивно на тоа, докажано е дека исто така, тој го поттикнува создавањето на IL-1 α , со што придонесува кон стимулација на антиинфламаторниот процес. ¹³⁵ Досега нема докази

за поддршка на поврзаноста помеѓу зголемените нивоа на IL-6 и деструкцијата на пародонтална болест кај лицата со хипергликемија.¹³⁶ Сепак, Javed и сор.¹³⁷ објавија дека дорегулацијата на IL-6 заедно со IL-1 α може да биде поврзана со уништување на пародонталното ткиво поврзано со дијабетес.

Во нашата студија проследени се истражувања во кај три групи испитаници. Во групата А т.е. кај пациенти со T2DM каде е спроведен конзервативен пародонтолошки третман со апликација на LLLT, вредностите на IL-2, IL-6, TNF- α и hs-CRP во гингивален флуид по 6 недели и 3 месеци од третманот значајно е помала од вредноста при првиот преглед. Вредностите на IL-2, IL-6, TNF- α и hs-CRP во гингивален флуид по 3 месеци од терапијата значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата.

Во групата Б т.е. кај пациенти со T2DM каде е спроведен конзервативен пародонтолошки третман без апликација на LLLT, вредностите на IL-2, IL-6, TNF- α во гингивален флуид по 6 недели од терапијата значајно се помали од вредноста при првиот преглед, за разлика од вредноста на hs-CRP каде вредностите се значајно поголеми од вредностите при првиот преглед. Вредностите на IL-2, IL-6, TNF- α и hs-CRP во гингивален флуид по 3 месеци од терапијата значајно се помали од вредностите при првиот преглед. Вредностите на IL-2, IL-6, TNF- α и hs-CRP во гингивален флуид по 3 месеци од терапијата значајно се помали од вредноста по 6 недели од спроведениот третман.

Во литературата постојат податоци кои укажуваат на фактот дека примената на LLLT е ефикасна во третманот на оштетените крвни садови, влијанието врз микроциркулацијата, заздравување на рани,⁴²⁻⁴³ олеснување на болката,⁴⁴⁻⁴⁵ лекување на фрактури намалување на воспалението и намалување на отокот.⁴⁶⁻⁴⁷

Поедини истражувачи во нивните студии скромно, но укажуваат на фактот дека LLLT го намалува воспалението на гингивата постигнувајќи подобри терапевтски резултати со LLLT наспроти класично применуваниот конзервативен третман.⁴⁸

Потврден е фактот дека LLLT како дополние на касично применуваниот третман кај пациенти со diabetes mellitus тип 1 и 2 со напредна форма на пародонтопатија покажал позитивни терапевтски ефекти.⁵⁰

Апликацијата на LLLT покажува краткорочни терапевтски ефекти преку спречување на значително зголемување на нивоата на IL-1 β . На среднорочното следење, докажува дека LLLT ги намалува вредностите на индексот на дентален плак, гингивално крварење и длабочина на пародонтални џепови.⁴⁸

Се верува дека progranulin-от (PGRN) е вмешан во процесите на заздравување, иницијација на воспалението, како и експресија на пародонталното оштетување.¹³⁸⁻¹⁴⁰

Циркулирачкиот PGRN значително корелира со серумските концентрации на C-реактивен протеин (hs-CRP), вредностите на HbA1c и вкупниот холестерол.

Мултиваријабилните линеарни регресивни анализи ги откриле нивоата на CRP како најсилен независен индикатор на циркулирачкиот PGRN кој учествува во патогенезата на заболувањето.¹⁴¹

CRP е екстремно чувствителен и неспецифичен маркер одговорен за акутната фаза за воспалението кој се продуцира како одговор на многу други видови на повреди, освен при пародонтопатијата, и при други инфекции како траума и хипоксија.¹⁴² За CRP се вели дека, тој асоцира со пушењето, дебелината, консумацијата на кафе, потоа серумските вредности на триглицеридите, појавата на дијабет и манифестација на пародонталната болест.¹⁴³⁻¹⁴⁴ CRP и IL-6 се пријавени како значајни индикатори на ризик во развојот и прогресијата на дијабетот.¹⁴⁵

Во нашата студија разликите помеѓу двете групи во испитуваните проинфламаторни цитокини прикажа дека вредностите на IL-2, IL-6, TNF- α и hs-CRP во гингивален флуид по 6 недели терапија кај пациентите во група Б значајно е поголема во однос на вредностите кај пациентите од група А. Што се однесува на квантифицираните вредности после 3 месеци за IL-2, TNF- α и hs-CRP во група Б значајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А, а вредностите на IL-6 незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А. Наодите сугерираат позитивни терапевски ефекти во групата каде конзервативниот третман е дополнет со LLLT.

Врз основа на опсежните испитувања на овој план за пародонталната болест се вели дека е шеста компликација на дијабетесот.^{36,146} Студиите покажаа дека преваленцата и тежината на пародонталната болест се значително повисоки кај пациенти со Т2ДМ. Основната теорија која е општо прифатена говори дека акумулацијата на напредните продукти на гликемија предизвикуваат формирање проинфламаторни цитокини (како што е IL-1 β) кај хипергликемија, а воспалението со низок степен на цитокини предизвикано од низок степен игра суштинска улога во развојот на инсулинската резистенција, што е белег на Т2ДМ. Овие механизми се вклучени во деструктивните процеси на пародонтот.¹⁴⁷⁻¹⁴⁸ Во патогенезата на пародонталната болест главна улога играат периопатогените кои секретираат ендотоксин кој може да го зголеми количеството на проинфламаторни маркери, како што се CRP, тумор некротичниот фактор (TNF- α) и IL-6.^{149,150} Во една од студиите се евалуираат серумските концентрации на PGRN и hs-CRP во гингивален цервикален флуид кои може да се користат како маркери на пародонтална болест, како и да имаат улога на индикатори за ризик при постоење дијабет.

CRP - нивоата генерално се прикажани како високи во испитуваните групи. Според авторите кои ја подржуваат оваа објава евидентно е дека овие маркери претставуваат силни индикатори за постоење поголем ризик кај групата со дијабет и пародонтопатија отколку без дијабет.⁹⁰

Во нашата студија покрај параметрите испитувани во гингивалниот цервикален флуид, испитувани се и проинфламаторните маркери во плунка.

Во литературата постојат студии кои ги поставуваат актуелните прашања дали одредени саливарни параметри може да се сметаат како валидни за поврзаноста помеѓу системските болести и пародонталните инфекции. Плунката може да се користи како неинвазивна дијагностичка течност за мерење на биомаркери ослободени за време на иницијација или прогресија на болеста.¹⁵¹⁻¹⁵³ Присутноста и селективноста на специфичните плунковни биомаркери поврзани со појавата прогресијата и сериозност на пародонталната афекција може да има големо влијание во дијагностиката, следењето и прогнозата на пародонталните заболувања.

Поради нивната улога во имунопатологијата на пародонталните инфекции, различни цитокини може да бидат измерени во гингивалната цервикуларна течност (GCF), но и во плунката. Дијагностичките можности го потврдуваат фактот дека нивните нивои може да се поврзат со одредени заболувања. Во најголем дел, поедини студии покажаа зголемување на нивото на неколку GCF цитокини кои асоцираат влошување на клиничките параметри на пародонталната болест.¹⁵⁴⁻¹⁵⁷ Покрај тоа, третманот и подобрувањето на состојбата на пародонтот е поврзана со намалување на нивоата на одредени цитокини во гингивалниот цервикуларен флуид.¹⁵⁸⁻¹⁶⁰ Наодите сугерираат дека цитокините би можеле да бидат потенцијални биомаркери на иницијација и прогресија на пародонтална болест.

Наодите во оваа студија кои се однесуваат на варијацијата на биомаркерите во гингивалната цервикуларна течност, намалените вредности после 6 недели и 3 месеци од спроведениот третман се во согласност со цитираните автори.¹⁵⁴⁻¹⁶⁰

Во групата А т.е. кај пациенти со T2DM каде е спроведен конзервативен пародонтолошки третман со апликација на LLLT, вредностите на IL-2, IL-6, TNF- α и hs-CRP во плунка по 6 недели и 3 месеци од терапијата значајно се помали од вредноста при првиот преглед. По 3 месеци од третманот вредностите на IL-2, IL-6, TNF- α и hs-CRP по 6 недели се значајно помали од вредноста при првиот преглед. Вредностите на IL-2, IL-6, TNF- α и hs-CRP во серум по 3 месеци од терапијата значајно се помали од вредноста по 6 недели од терапијата.

Во групата Б т.е. кај пациенти со T2DM каде е спроведен конзервативен пародонтолошки третман без апликација на LLLT, вредностите на IL-2 во плунка по 6 недели од терапијата незначајно е помала од вредноста при првиот преглед, додека

вредностите IL-6, TNF- α и hs-CRP во плунка се значајно помали од вредностите при првиот преглед. По 3 месеци резултатите се идентични т.е. вредностите за IL-2, IL-6, TNF- α и hs-CRP во плунка се значајно помали наспроти првиот преглед.

Вредноста на IL-2, IL-6, TNF- α и hs-CRP во плунка по 3 месеци од терапијата значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата.

Вредностите на IL-2, IL-6 и hs-CRP во плунка по 6 недели терапија кај пациентите во група Б значајно се поголеми во однос на вредностите кај пациенти од група А, за разлика од TNF- α каде вредностите се незначајно поголеми во однос на оние пациенти од групата А. По 3 месеци вредноста на интерлеукин-2 во плунка значајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А, вредностите на IL-6, во група А незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група Б. Вредностите на TNF- α и hs-CRP кај пациентите во група Б значајно се поголеми во однос на вредностите кај пациентите од група А.

Неколку факти сугерираат дека примарен извор на цитокини во целата плунка е GCF. Ruhl et al. ¹⁶¹ ги мерат меѓу другите и нивоата на интерлеукин IL-1 α , IL-6, IL-8 кај трите најголеми плунковни жлезди. Тие откриле дека IL-1 α , IL-6 и IL-8 се присутни во целата плунка во концентрации значително повисоки отколку во секретите на плунковните жлезди. Авторите заклучуваат дека инфламаторните цитокини откриени во целата плунка не потекнуваат од секретите на големите плунковни жлезди и предложиле дека гингивалниот цервикаларен флуид веројатно е извор на овие цитокини. Во друга студија, TGF - β , IL-1 α и факторот на туморска некроза TNF - α биле статистички значително повисоки во целата плунка во споредба со плунката која потекнува од паротидната жлезда. ¹⁶² Иако не се статистички значајни, IL-8 и IL-6 исто така покажале тренд кон повисоки нивоа во целата плунка. ¹⁶² Затоа, можно е целата плунка да содржи трчност од GCF од сите регии и страни на пародонтот кои обезбедуваат проценка на статусот на пародонтална болест. Авторите тврдат дека одредени биомаркери од гингивалниот цервикаларен флуид се позитивно поврзани со зголемената загуба на клиничкиот атачмент, како што е бета-глукуронидазата. ¹⁶³ Тие откриле дека плунковните нивоа на бета-глукуронидаза, има силна позитивна корелација со клиничките параметри на пародонтот. ¹⁶⁴

И покрај признатиот дијагностички потенцијал на плунката, само неколку извештаи се обиделе да ги поврзат нивоата на цитокините во плунката со состојбата на пародонтот кај одредени индивидуи. Направена е студија со цел да се утврди дали плунковните биомаркери се специфични за три аспекти на пародонталната болест: воспаление, деградација на колаген и ресорпција на алвеоларната коска, кои корелираат со клиничките карактеристики на пародонталната болест. Тие ја испитуваа врската помеѓу клиничките параметри на пародонталната болест и нивоата

на IL-1 β , матрикс металопротеиназата (MMP) -8 и остеопротегерин (OPG) во целата плунка. Во врска со ова објавено е дека средните нивоа на IL-1 β и MMP-8 во плунката биле значително повисоки кај пациентите со пародонтопатијата отколку кај здравите индивидуи т.е. контролата. ¹⁶⁵

Во контекст на ова се и нашите добиени наоди кои се однесуваат на одедени цитокини одредувани во плунката.

Во плунка, при првиот преглед во групата А помеѓу IDP и IL-2, IBG и IL-2, IGK и IL-2, IGG и IL-2, IDP и IL-6, евидентирана е многу слаба негативна незначајна корелација, додека пак помеѓу IDPDZ и IL-2, IAEM и IL-2, IBG и IL-6, IGK и IL-6, IGG и IL-6, IAEM и TNF- α , IBG и hs-CRP, IGK и hs-CRP, IGG и hs-CRP, IDPDZ и hs-CRP, IAEM и hs-CRP, докажана е слаба позитивна незначајна корелација. IDPDZ и IL-6, IAEM и IL-6, IBG и TNF- α , IBG и TNF- α , IGK и TNF- α , IGG и TNF- α , покажаа умерено слаба негативна незначајна корелација. Умерено јака негативна незначајна корелација е забележана помеѓу IDP и TNF- α и умерено слаба позитивна незначајна корелација е евидентирана помеѓу IDP и hs-CRP.

Во гингивален цервикален флуид кај групата А при првиот преглед помеѓу IDP и IL-2, IDP и IL-6, IBG и IL-6, регистрирана е многу слаба позитивна незначајна корелација, слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-2, IGK и IL-2, IGK и IL-2, IDPDZ и IL-2, IAEM и IL-2, IAEM и IL-6, слаба негативна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-6, IGK и IL-6, IGG и IL-6, IBG и hs-CRP, IGK и hs-CRP, IGG и hs-CRP, умерено слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDPDZ и IL-6, IDP и TNF- α , IBG и TNF- α , IGK и TNF- α , IGG и TNF- α , IDPDZ и hs-CRP, IAEM и hs-CRP, умерено јака позитивна незначајна корелација помеѓу IDP и hs-CRP, многу слаба негативна незначајна корелација помеѓу IGK и IL-6.

Резултатите од една студија не покажаа значајна разлика помеѓу плунковните наоди кај пациенти со хронична пародонтопатија и пародонтално здрави субјекти во нивоата од тестираните 10 цитокини. ¹⁶⁶ Покрај тоа, евидентирани се само слаби статистички значајни асоцијации помеѓу средните клинички параметри на пародонталната болест и средните плунковни нивоа на IL-8 и IL-10. Овие резултати фрлаат сомнеж врз улогата на плунковните цитокини како биомаркери на пародонтална болест. Објавените резултати се во контраст со извештаите на други истражувачи кои ги опишуваат покачените нивоа на плунковните биомаркери како што се IL-1 β и MMP-8 кај пациенти со пародонтопатијата во споредба со пародонтално здравите индивидуи. ^{165, 167}

Слични резултати биле пријавени од страна на Ng et al. ¹⁶⁷ In vitro тестирање на инхибиторните ефекти на целата плунка со користење на слична методологија како онаа која беше применувана од Wozniak ¹⁶², покажала намалување од 75% во нивоата

на плунковни цитокини. Тие, исто така, објавија дека додавањето на инхибитори на протеаза не го редуира намалувањето на нивоата на цитокини. Оттука сугестијата дека намалување на вредностите на цитокините е последица на одредени партикли од големи плунковни протеини како што се муцините. Со оваа констатација дека целата плунка има поголемо инхибиторно дејство од паротидната плунка на откриените нивоа на про-воспалителни цитокини како што се IL-1 β , IL-6 и TNF- α се согласни и други автори.^{165,166}

Во нашата студија наспроти наодите при првиот преглед после 6 недели од спроведениот третман резултатите укажуваат дека во најголем дел од параметрите во гингивалниот флуид и во плунката прикажуваат слаба позитивна корелација помеѓу клиничките и параклиничките наоди.

Имено, во плунка, по 6 недели од третманот во групата А помеѓу IDP и IL-2, IDPDZ и IL-2, евидентирана е многу слаба негативна незначајна корелација, слаба позитивна незначајна корелација е регистрирана помеѓу IBG и IL-2, IGK и IL-2, IGG и IL-2, IDP и IL-6, IBG и TNF- α , IGK и TNF- α , IGG и TNF- α , IDPDZ и TNF- α , IAEM и TNF- α , IBG и hs-CRP, IGK и hs-CRP, IGG и hs-CRP, слаба негативна незначајна корелација е добиена помеѓу IAEM и IL-2, IBG и IL-6, IGK и IL-6, IGG и IL-6, IDPDZ и IL-6, IDP и TNF- α , IDPDZ и hs-CRP, IAEM и TNF- α , умерено слаба негативна незначајна корелација помеѓу IAEM и IL-6, IDPDZ и TNF- α , умерено слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDP и hs-CRP и умерено јака негативна незначајна корелација помеѓу IDPDZ и hs-CRP.

Во гингивален цервикален флуид кај групата А по 6 недели од спроведениот третман евидентирана е слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-2, IGK и IL-2, IGG и IL-2, IDPDZ и IL-6, IAEM и IL-6, IBG и hs-CRP, IGK и hs-CRP, IGG и hs-CRP, IDPDZ и hs-CRP, IAEM и hs-CRP, умерено јака позитивна незначајна корелација помеѓу IDPDZ и IL-2, IAEM и IL-2, IDP и TNF- α , умерено слаба негативна незначајна корелација помеѓу IDP и IL-2, IAEM и TNF- α , средно јака негативна значајна корелација IDP и IL-6, многу слаба негативна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-6, IGK и IL-6, IGG и IL-6, умерено слаба позитивна незначајна корелација IBG и TNF- α , IGK и TNF- α , IGG и TNF- α , умерено јака негативна незначајна корелација е добиена помеѓу IDPDZ и TNF- α , изразито слаба негативна незначајна корелација помеѓу IDP и hs-CRP.

Спротивно на нашите наоди во студијата на Teles¹⁶⁶ не е пронајдена поврзаност помеѓу нивоата на плунковните цитокини и клиничките параметри на пародонталната болест. Разредувањето на плунката која се должи на течноста од гингивалната цервикуларна бразда се чини дека ги маскира постојните разлики во нивоата на овие биомаркери. Авторите сметаат дека други биомаркери поврзани со почетокот и развој

на пародонталната болест кои не се предмет на испитување во оваа студија, сепак, може да бидат присутни во плунката на нивоа кои би можеле да се користат за да се направи разлика помеѓу пародонталното здравје и болеста. Понатаму, постојат и други пристапи кои може да се искористат за да се истражат сè уште неидентификувани биомаркери на пародонтална болест во плунката.

После 3 месеци од спроведениот третман наодите во првата група се поповолни т.е. во плунка, по 3 месеци од третманот во групата А помеѓу IDP и IL-2, IDP и IL-6, IBG и IL-6, IDPDZ и TNF- α , IAEM и TNF- α , IDPDZ и hs-CRP, евидентирана е слаба позитивна незначајна корелација, многу слаба негативна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-2, IGK и IL-2, IGG и IL-2, IDPDZ и IL-2, IDPDZ и IL-6, IGK и hs-CRP, IGG и hs-CRP, слаба негативна незначајна корелација помеѓу IAEM и IL-2, IAEM и IL-6, IDP и hs-CRP, IBG и hs-CRP, многу слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IGK и IL-6, умерено јака позитивна значајна корелација кај IDP и TNF- α , средно јака позитивна значајна корелација помеѓу IBG и TNF- α , IGK и TNF- α , IGG и TNF- α и умерено слаба негативна незначајна корелација помеѓу IAEM и hs-CRP.

Во гингивален цервикален флуид кај групата А по 3 месеци од спроведениот третман евидентирана е умерено слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDP и IL-2, IAEM и IL-2, IDPDZ и IL-6, IDPDZ и TNF- α , умерено јака позитивна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-2, IGK и IL-2, IGG и IL-2, слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDPDZ и IL-2, IBG и TNF- α , IAEM и TNF- α , IBG и hs-CRP, IGK и hs-CRP, IGG и hs-CRP, IDPDZ и hs-CRP, IAEM и TNF- α , умерено слаба негативна незначајна корелација помеѓу IDP и IL-6, слаба негативна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-6, IGK и IL-6, IGG и IL-6, многу слаба негативна незначајна корелација помеѓу IAEM и IL-6 и многу слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDP и TNF- α , IGK и TNF- α , IGG и TNF- α , IDP и hs-CRP.

Во двата медиума повторно кај најголем број параметри корелира умерено слаба позитивна корелација.

Во втората група по 6 недели доминира слаба негативна незначајна корелација помеѓу најголем број испитувани клинички параметри со одредени проинфламаторни медијатори во плунка и многу слаба позитивна незначајна корелација во гингивален цервикаларен флуид.

По 6 недели во истата група во плунка регистрирана е умерено слаба негативна незначајна корелација помеѓу IDP и IL-2, IAEM и TNF- α , слаба негативна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-2, IGK и IL-2, IGG и IL-2, IDP и IL-6, IDPDZ и IL-6, IAEM и IL-6, IDP и TNF- α , IBG и TNF- α , IGK и TNF- α , IGG и TNF- α , IDPDZ и hs-CRP, слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDPDZ и IL-2, IAEM и IL-2, многу слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-6, IGK и IL-6, IGG и IL-6 и умерено

слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDPDZ и TNF- α , IAEM и TNF- α , IDP и hs-CRP, IBG и hs-CRP, IGK и hs-CRP, IGG и hs-CRP.

Во гингивален флуид кај пациенти со T2DM каде е спроведен конзервативен пародонтолошки третман без аплицирана ласер терапија по 6 недели од терапијата т.е. група Б регистрирана е умерено слаба негативна незначајна корелација помеѓу IDP и IL-2, IDPDZ и IL-2, IAEM и IL-2, многу слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-2, IGK и IL-2, IGG и IL-2, IBG и hs-CRP, IGK и hs-CRP, IGK и hs-CRP, умерено јака негативна незначајна корелација помеѓу IDP и IL-6, слаба негативна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-6, IGK и IL-6, IGG и IL-6, IAEM и TNF- α , IDPDZ и hs-CRP, IAEM и hs-CRP, умерено слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDPDZ и IL-6, слаба позитивна незначајна корелација IAEM и IL-6, IDP и TNF- α , IBG и TNF- α , IGK и TNF- α , IGG и TNF- α и изразито слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDP и hs-CRP.

Стручните и научните текстови потенцираат дека цитокините играат важна улога во патологијата поврзана со хроничните воспалителни болести. Еден од овие цитокини, IL-6 е главен медијатор на одговор на домаќинот на кава и да е повреда на ткивата, присутна инфекција и коскена ресорпција. Кај дваесет и четири пациенти со NIDDM со пародонтопатија, дваесет и четири возрасни кај кои е дијагностицирана пародонтопатија и дваесет и четири здрави контроли од гингивалниот цервикаларен флуид земани се мостри од вестибуларните површини на максиларните инцизиви и канини. Од секој примерок, одредуван е индексот на дентален плак (PI), индекс на гингивална инфламација (GI), индекс на гингивално крварење (GBTI) и длабочина на пародонтални џебови (PD). Кај пациентите со NIDDM и возрасните пациенти со пародонтопатија евидентирана е радиографски алвеоларна коскена ресорпција, потоа губење на клиничкиот атачмент и длабочина на пародонталните џебови поголема од 3 mm. Средното ниво на GCF IL-6 изнесувало 2.43 +/- 0.97 ng / ml кај пациенти со NIDDM, 1.31 +/- 0.92 ng / ml кај возрасни пародонтитис и 0.62 +/- 0.58 ng / ml кај здрави субјекти, соодветно ($p < 0.05$). Во GCF IL-6 нивоа се значително повисоки кај NIDDM и групата на возрасни пациенти со пародонтопатија во споредба со здравите контроли. Не е утврдена корелација меѓу нивоата на IL-6 во гингивалниот цервикаларен флуид и сите клинички параметри. Овие наоди сугерираат дека нивоата на IL-6 биле значително повисоки во региите на воспаление и региите на пародонтална деструкција на локално ниво. Високите нивоа на IL-6 кај пациенти со NIDDM може да се должат на различни ефекти на микробната флора во пародонталните џебови и изменетиот имунолошки систем. За дефинитивен став потребни се идни студии кои се потребни за да се процени комплексната интеракција

помеѓу нивоата на IL-6 во GCF, одговор на домаќинот и локална микробна средина во пациентите со NIDDM.¹⁵⁵

Во студијата на Коџак¹⁶⁸ направен е обид да се оцени ефектот од нехируршкиот пародонтолошки третман со или без диодна ласерска апликација. Проценката се однесува на клиничките параметри т.е. нивоата на IL-1 β , IL-6, IL-8, интерцелуларната адхезивна молекула (ICAM) и молекулата на адхезија на васкуларни клетки (VCAM) кај гингивални цервикуларни течности и нивото на гликолизираниот хемоглобин (HbA1c) кај пациенти со хроничен пародонтопија (CP) со дијабетес мелитус тип 2 (T2DM). Шеесет пациенти со DM2 и CP се распределени во две групи според спроведениот третман: конзервативен третман и конзервативен третман дополнет со диодна ласерска апликација. Следени се пародонтолошките клинички параметри, и нивото на гликолизираниот хемоглобин на почетокот, 1 и 3 месеци по пародонтолошки третман. Нивоата на HbA1c се оценети на почетокот и 3 месеци после терапија. Нехируршкиот пародонтолошки третман со / без апликација на диоден ласер евидентира подобрување на клиничките и биохемиски параметри. Групата каде е спроведен комбиниран третман прикажа намалена длабочина на пародонталните џебови. Евидентирано е значително намалувања на вредностите на IL-1, IL-6, IL-8, ICAM и VCAM по третманот. Нивоата на HbA1c се значително намалени по 3 месеци од третманот. Конзервативниот пародонтолошки третман во комбинација со аплицираната диодна ласер терапија, покажа подобрување на гликемичната контрола кај DM2 пациентите со CP.¹⁶⁸

Цитокините кои се добиени од GCF од длабоки пародонтални џебови содржи многу инфламаторни цитокини но, нема статистички разлики помеѓу нивоата на IL-6, IL-8 и TNF- α и процентот од HbA1c кај двете групи.¹⁶⁹

По 3 месеци во група Б во плунка евидентирана е умерено јака негативна незначајна корелација помеѓу IDP и IL-2, IAEM и IL-6, умерено слаба негативна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-2, IGK и IL-2, IGG и IL-2, IDPDZ и IL-6, IDPDZ и TNF- α , слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDPDZ и IL-2, IBG и IL-6, IGK и IL-6, IGG, IDPDZ и TNF- α , и IL-6, изразито слаба негативна незначајна корелација помеѓу IAEM и IL-2, умерено слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDP и IL-6, IDPDZ и hs-CRP, IAEM и TNF- α , многу слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDP и TNF- α , IDP и hs-CRP и слаба негативна незначајна корелација IBG и TNF- α , IGK и TNF- α , IGG и TNF- α , IAEM и TNF- α , IBG и hs-CRP, IGK и hs-CRP, IGG и hs-CRP.

Во гингивален флуид кај пациенти со T2DM каде е спроведен конзервативен пародонтолошки третман без аплицирана ласер терапија т.е. група Б по 3 месеци регистрирана е слаба негативна незначајна корелација помеѓу IDP и IL-2, IBG и IL-2,

IGK и IL-2, IGG и IL-2, IAEM и IL-2, IBG и IL-6, IGK и IL-6, IGG и IL-6, IAEM и IL-6, IDP и TNF- α , IBG и TNF- α , IDPDZ и TNF- α , IAEM и TNF- α , IDP и hs-CRP, многу слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDPDZ и IL-2, IDPDZ и IL-6, умерено слаба негативна незначајна корелација помеѓу IDP и IL-6, многу слаба негативна незначајна корелација IGK и TNF- α , IGG и TNF- α , слаба позитивна незначајна корелација IBG и hs-CRP, IGK и hs-CRP и умерено слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDPDZ и hs-CRP, IAEM и TNF- α .

Одредени студии информираат дека гликемичниот статус кај пациенти со T2DM се чини дека ги модулира остео-имуните воспалителни медијатори.¹⁷⁰ Понатаму, дијабетесот влијае врз нивоата на цитокини во GCF, со зголемување на нивоата на IL-6,¹⁵⁵ CRP¹⁷¹ како и намалување на нивото на β -глукуронидаза и IL-8¹⁷² кај пациенти со пародонтопатија. Сепак, сè уште не постои консензус за разликите индуцирани со DM и гликемична контрола во GCF цитокинскиот профил кај пациенти со пародонтопатија.¹³⁷

Многу студии се спроведени со цел да се дефинираат биомаркерите во плунката и во GCF кои се поврзани со пародонталните заболувања. Нивоата на IL-1 β обично се повисоки во плунката наспроти истите во CGF кај пациенти со гингивитис,¹⁷³⁻¹⁷⁴. Во врска со ова не постои јасен консензус меѓу авторите за нивоата на други цитокини во усната празнина кај пациенти со пародонтопатија.¹⁷⁵

Неодамнешниот преглед кој се темели на анализа на 10 студии за цитокините на GCF кај пациенти со пародонтопатија со слабо контролирани T2DM и медицински здрави индивидуи покажа дека не постои консензус на оваа тема, со контрадикторни резултати меѓу студиите за асоцијација на IL-6, IL-8, IL-17, IL-23, IL-1 α и IF- γ и T2DM.

¹³⁷

Во група B, во плунка по 6 недели од спроведениот третман регистрирана е средно јака позитивна значајна корелација помеѓу IDP и IL-2, IDP и IL-6, слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-2, IGK и IL-2, IGG и IL-2, IDPDZ и IL-2, IDPDZ и hs-CRP, IAEM и TNF- α , IGK и TNF- α , умерено слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IAEM и IL-2, IDPDZ и IL-6, IAEM и IL-6, IDP и hs-CRP, слаба негативна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-6, IGK и IL-6, IGG и IL-6, IBG и TNF- α , IGK и TNF- α , IGG и TNF- α , многу слаба негативна незначајна корелација помеѓу IDP и TNF- α , IDPDZ и TNF- α , многу слаба позитивна незначајна корелација IAEM и TNF- α , и изразито слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IBG и hs-CRP, IGK и hs-CRP, IGG и hs-CRP.

Во гингивален цервикален сулкус во групата B по 6 недели е регистрирана умерено јака позитивна значајна корелација помеѓу IDP и IL-2, слаба негативна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-2, IGK и IL-2, IGG и IL-2, IDPDZ и IL-2, IDPDZ и

IL-6, многу слаба негативна незначајна корелација помеѓу IAEM и IL-2, умерено слаба негативна незначајна корелација помеѓу IDP и IL-6, IDP и TNF- α , слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-6, IGK и IL-6, IGG и IL-6, IAEM и IL-6, умерено јака позитивна незначајна корелација IBG и TNF- α , IGK и TNF- α , IGG и TNF- α , средно јака негативна значајна корелација помеѓу IDPDZ и TNF- α , IAEM и TNF- α , изразито слаба негативна незначајна корелација помеѓу IDP и hs-CRP, IBG и hs-CRP, IGK и hs-CRP, IGG и hs-CRP, слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDPDZ и hs-CRP и многу слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IAEM и hs-CRP.

Докажано е дека неконтролираното заболување T2DM (HbA1c \geq 7,5%) ги модулира локалните нивоа на неколку цито / хемокини на повеќе локации во оралната празнина. Оттука проинфламаторниот профил на локално ниво делумно може да ја објасни поголемата подложност на дијабетичните индивидуи на понапредни и поопсежни пародонтални дефекти.²⁰

Во една од студиите, не е дијагностицирана статистичка разлика помеѓу нивоата на IL-6 во GCF и во длабоките пародонтални џебови. IL-6 се смета за главен медијатор на одговорот на домаќинот на инфекција кој резултира со ресорпција на алвеоларната коска.⁴⁷ Иако нивото на IL-6 се намалува по пародонтолошкиот третман,¹⁷⁶ овој резултат не е толку евидентен кај пациенти со дијабетес.¹⁹ И покрај зголемената длабочина на пародонталните џебови кај групите со дијабетес, податоците не покажуваат разлики во нивоата на IL-6 помеѓу дијабетичните болни и контролата.⁴⁷ Сепак, недостатокот на разлика во нивоата на IL-6 кај GCF помеѓу пациентите со дијабетес со несоодветна гликемиска контрола и контролната група се појавува одредено несогласување со друга студија која користи мултипла анализа. Резултатите покажуваат дека нивоата на IL-6 се повисоки кај здрави и заболувања на неконтролираниот T2DM (HbA1c > 7,5%) отколку кај недијабетични пациенти.²⁰

Во дијагностички цели серумот истотака може да биде благороден медиум со кој може да се направи проценка во дијагностички и прогностички цели. Иако во нашата студија се одредувани проинфламаторните цитокини во плунка и флуид и отука се добиени важни податоци, и серумот е земен предвид како посебен медиум. Во групата А т.е. кај пациенти со T2DM каде е спроведен конзервативен пародонтолошки третман со апликација на LLLT, вредноста на IL-2, IL-6, TNF- α и hs-CRP во серум по 6 недели и по 3 месеци од спроведената терапија значајно е помала од вредностите отколку при првиот преглед. Истотака квантитативните анализи прикажаа дека вредностите на IL-2, IL-6, TNF- α и hs-CRP во серум по 3 месеци од третманот значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата.

Од истражувањето добиени се податоци кои говорат дека во групата А т.е. кај пациенти со T2DM каде е спроведен конзервативен пародонтолошки третман со

апликација на LLLT, вредноста на IL-2, IL-6, TNF- α и hs-CRP во серум по 6 недели и по 3 месеци од спроведената терапија значајно е помала од вредностите отколку при првиот преглед. Истотака квантитативните анализи прикажаа дека вредностите на IL-2, IL-6, TNF- α и hs-CRP во серум по 3 месеци од третманот значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата.

Во групата Б т.е. кај пациенти со T2DM каде е спроведен конзервативен пародонтолошки третман без апликација на LLLT, вредностите на IL-2 и hs-CRP во серум по 6 недели и по 3 месеци, значајно се помали од вредностите при првиот преглед, освен за вредноста на IL-6 каде по 6 недели вредностите се незначајно поголеми, додека пак за TNF- α незначајно помали, а по 3 месеци и двата испитувани параметри незначајно се помали од вредноста при првиот преглед. Вредностите на IL-2, IL-6 и hs-CRP во серум по 3 месеци од терапијата значајно се помали од вредноста по 6 недели од терапијата, освен за вредностите на TNF- α каде квантитативно се одредени незначајно помали вредности од вредноста по 6 недели од терапијата.

Литературата во оваа насока презентира богати податоци. Имено, одредени извештаи сугерираат дека панкреасот учествува во производството на TNF- α за време на стрес и дека поедини делови од него се главно одговорни за оваа синтеза. IL-1 β и TNF- α се важни за лиза на β -клетките при инсулин зависниот дијабет (IDDM), додека антагонистот на IL-1 рецепторот (IL-1ra) се смета за заштитен механизам преку блокирање на ефектите од IL-1 [2]. In vitro TNF- α и IL-1 β го инхибираат ослободувањето на инсулин од β -клетките на панкреасот. Се чини дека процесот на автоимунa агресија против β клетките, како и нејзиниот ефект врз ослободувањето на инсулин и хомеостазата на гликозата, е бавен и хроничен процес. Сепак, производството на овие цитокини и, следствено, степенот на уништување на β -клетки, при генетски осетливи индивидуи, може да биде зголемен преку неколку фактори, вклучувајќи и вирусни инфекции . Во некои студии спроведени со ново дијагностицирани IDDM пациенти, се покажало дека производството на IL-1 значително се зголемува кај хроничните пациенти со IDDM наспроти здравите индивидуи. Проинфламаторните цитокини IL-1, IL-2 и TNF- α може да играат важна улога поединечно или во комбинација во патогенезата на дијабетичните болни .¹⁷⁸ Нивоата на IL-1 β и TNF- α може да се користат како показатели за продолжување на автоимуната агресија против β клетките пред развојот на екстензивно уништување на β -клетките .^{177,178} Циркулирачките IL-6, TNF- α и CRP се исто така определени како маркери на воспалителниот одговор.¹⁷⁹

IL-2 рецепторите се ослободуваат во циркулацијата како одговор на антигенската или митогената стимулација на Т-лимфоцитите. Абнормални серумски

нивоа на рецептори на IL-2 се пронајдени кај мали деца со IDDM и преддиабетес. Овој феномен се појавил непосредно пред почетокот на болеста и ендокринолозите сметаат дека веројатно нема да биде ран маркер на IDDM.¹⁸⁰ Растворливите нивоа на IL-2 рецептор (sIL-2R) ја одразуваат моноклеарната клеточна активација и се покачени во различни автоимуни, неопластични и инфективни состојби. Неколку истражувачи ги проучувале нивоата на sIL-2R кај пациенти со IDDM, но добиените резултати кои биле ниски и покачени биле толкувани како спротивставени.¹⁸¹

Како и претходниот маркер и IL-6 може да игра значајна улога во етиопатогенезата на IDDM.¹⁸² Дијабетичните пациенти имаат покачени крвни нивоа на IL-6. За нив е познато дека го зголемува воспалението и развојот на васкуларната болест и атеросклерозата.¹⁸³ Утврдено е дека нивоата на IL-6 се статистички значајно намалени кај било која група на деца со IDDM, особено кај ново дијагностицирани случаи кога се споредуваат со здрави контроли. Дури и статистички значајна разлика е откриена помеѓу вредностите на IL-6 поврзани со ново дијагностицирани случаи и оние кои биле пронајдени постераписки.

Во нашата студија, нивоата на IL-6 се намалуваа по 6 и по 3 месеци од третманот како во групата А така и во групата Б. Сметаме дека намалените вредности се должат на општата терапија на која беше подложена испитуваната група а не на примена на LLLT. И покрај бројните позитивни терапевски ефекти на ласерот неговите системски ефекти во мал временски период на третманот кај нашата испитувана група не би бил можен.

Со овие наоди ние се совпаѓаме со¹⁸¹⁻¹⁸⁴ кои потврдуваат дека контролата на болеста се одразува врз нивото на серумските биомаркери.

Во литературата се потенцира дека повисоките нивоа на TNF- α кои се наоѓаат во секоја фаза на болеста укажуваат на упорноста на активирање на системскиот имунолошки воспалителен одговор.¹⁸⁴ Во нашите случаи нивоата на TNF- α се зголемени при првиот преглед, а потоа вредностите опаѓаат со што се совпаѓаме со резултатите на претходниот автор.¹⁸⁴ Но, за разлика од нашите наоди и наодите на¹⁸⁴, во литературата постојат и спротивни извештаи.¹⁸⁵

Во нашата студија паралелно со другите серумски показатели беа испитувани и TRG, LDL и HDL.

Групата на липидни абнормалности поврзани со дијабетес тип 2 е дефинирана како висока концентрација на TRG, мала густина на LDL и ниска концентрација на HDL холестерол. Се верува дека резистентноста кон инсулинот придонесува до одреден облик на дислипидемија преку зголемување на хепаталната секреција на VLDL и други липопротеински честички кои содржат аполипопротеин (Apo) B, како резултат на зголемено ослободување на слободни масни киселини во црниот дроб.¹⁸⁶⁻

¹⁸⁷ Авторите велат дека овие наоди може да се должат на намалениот супресивен ефект на инсулиноот врз секрецијата на (Аро) В, нивото на регулација на Аро В - деградација или на инхибиција на микросомалната TRG трансфер протеинска активност.¹⁸⁸ Преку дејството на трансфер протеинот на естерскиот холестерол, TRG се трансформираат од VLDL во HDL, создавајќи TRG-богати HDL честички, кои се хидролизирани со хепатална липаза и брзо се ослободуваат од плазмата.¹⁸⁹ Сличен трансфер на TGs од VLDL во LDL преку сличен холестеролски естричен слој придонесува за формирање на мали густы LDL честички.¹⁹⁰ Во овие механизми, клучна улога може да има и оштетен клиренс на липиди и липопротеини.

Во студијата Stamouli ¹⁹¹ докажано е дека 70,0% од пациентите со дијабетес имаат барем една липидна абнормалност. Зголемено LDL-C, покачен TCHOL, покачен TRG и намалени нивоа на HDL-C се забележани кај 28,37%, 36,37%, 39,01% и 30,12% од пациентите, соодветно. Комбинацијата на покачен TRG и намален HDL-C е најчестата од повеќето можни комбинирани липидни абнормалности. Покрај тоа, постојат статистички значајни разлики во нивоата на HDL-C, TCHOL, TRG и GLU помеѓу мажите и жените. Спротивно на тоа, не се забележани разлики во нивоата на HbA1c. Идентификуван важен линеарен однос помеѓу LDL-C и TCHOL ($LDL-C = -28,69 + TCHOL, 0,75$, прилагоден $R^2 = 76,96\%$).

Резултатите од нашите анализи прикажуваат дека вредноста на TRG во крв по 6 недели од терапијата значајно е помала од вредноста при првиот преглед, а после 3 месеци не значајно е помала од вредноста при првиот преглед. Вредностите на TRG и HbA1c во крв по 3 месеци од терапијата незначајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата, вредностите на HDL, LDL во крв по 3 месеци од терапијата значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата. Помеѓу групите А и Б нема значајна разлика во вредноста на HbA1c, LDL, HDL и TRG во крв при првиот преглед.

Нашите добиените резултати се во спротивност со наодите ¹⁹⁰⁻¹⁹¹. Во студијата на Camargo ¹⁹² каде се проценувани метаболичките параметри на нивоата на LDL, HDL и TRG докажано е дека нивоата на LDL / HDL не се смениле помеѓу почетниот и 3 месеци по пародонтолошката терапија, иако нивоата на LDL беа високи во DM групата од NDM при првиот преглед. Нивоата на TRG беа високи на почетокот на студијата и дополнително се зголемиле по 3-месечна пародонтална терапија кај DM групата. Според овие резултати, Iacopino ¹⁹³ сугерира дека пациентите со дијабетес тип 2 се склони кон покачен LDL / TRG, бидејќи дијабетесот и хиперлипидемија често се придружени едни со други. Неодамнешните студии укажуваат на тоа дека локалните хронични и акутни системски инфекции треба да предизвикаат длабоки промени во плазматските цитокини и хормони, што доведува

до катаболична состојба која го менува липидниот метаболизам, кој дефинитивно вијае врз локалниот и системскиот статус.

Colombo и сор.,¹⁹⁴ Haraszthy и сор.,¹⁹⁵ објавија дека локализираната орална инфекција, како што е пародонтопатијата, може да доведе до генерализирани промени во метаболизмот на липидите.

Во истражувањето кое е спроведено со оваа цел, вредноста на HbA1c, LDL, TRG во крв по 6 недели терапија во група В значајно е помала во однос на вредноста во групите А и Б, додека пак вредностите на HDL во крв по 6 недели терапија во група В незначајно е помала во однос на вредноста во групите А и Б. По 3 месеци од спроведениот третман регистрирана е значајно помала вредност кај групата В во однос на А и Б за сите испитувани параметри.

Нашите наоди кои се однесуваат на серумските нивоа на триглицериди се во спротивност со оние на [Camargo](#).¹⁹²

Во студијата на [Camargo](#)¹⁹² кај пациентите со и без дијабет, а со генерализирана хронична пародонтална болест направена е корелација помеѓу пародонтолошкиот статус и нивоата на IL-6 при првиот месец и 3 месеци по пародонтолошката терапија. Од пародонтолошкиот статус и нивоата на IL-6 се откриваат слични резултати кај двете групи. Подобрувања на HbA1c и зголемување на LDL се пронајдени кај дијабетични болни по 3 месеци од спроведената терапија.

На овој план Tervonen¹⁹⁶ оцени дека долгорочната контрола на дијабетесот и пародонтопатијата е важна постапка која секој пациент треба да ја спроведува доколку има проблеми од овој вид.

Според овие истражувања во почетната фаза на оваа студија, најдени високи вредности на PI и GI кај речиси 83% од испитаниците и кај 61% напредната загуба на клиничкиот атачмент кај пациенти со неконтролиран дијабетес тип 2, во споредба со пациентите без дијабетес. Сепак, не беа пронајдени разлики во длабочината на пародонталните џепови помеѓу DM и NDM групите, но статистички значително намалување на клиничките параметри беа евидентирани по 3 месеци.

Во нашата студија во групата А вредностите на IDP, IBG, IGK, IGG, IDPDZ и IAEM по 3 месеци од терапијата значајно се помали од вредностите по 6 недели од третманот, во групата Б вредностите на IDP, IBG, IGK, IGG, IDPDZ и IAEM по 3 месеци од терапијата истотака се значајно намалени во однос на вредностите по 6 недели од третманот. Идентичен наод е добиен и во групата В каде резултатите се однесуваат на вредностите на IDP, IBG, IGK, IGG, IDPDZ и IAEM.

Придобивките од пародонтолошката терапија спроведена конзервативно претходно е објавена од страна на Da Cruz и сор.,¹⁹⁷ кои исто така покажаа значително намалување на клиничките параметри при терапија на пациенти со ДМ

тип 1, иако во текот на третманот не е забележано никакво влијание врз контролата на гликемијата. Сепак, во оваа студија евидентни се подобрувања на HbA1c. Овие резултати сугерираат дека тип 1 дијабетес покрај овие треба да има други променливи фактори кои се вклучени во контролата на дијабетес тип 2. Во врска со овие наоди дополнителни предности на резултатите се пријавени од Da Cruz et al.¹⁹⁷ кој вели дека покрај конвенционалната терапија, неопходно е потребна солидна орална хигиена која е неопходна за успешен третман, посебно во услови на дијабетични болни.

Во одредени статии постојат извештаи кои се контроверзни а се во врска со влијанието на пародонтолошкиот третман врз метаболичката контрола.^{23, 193, 198, 199} Авторите објавија дека подобрувањето на контролата на гликемијата се јавува поради намалувањето на инфламацијата на ткивото по пародонтолошкиот третман. Rodrigues²⁰⁰, Kiran²⁰¹, Faria-Almeida²⁰² и Schara²⁰³ пријавиле статистички значајно намалување на HbA1c после 3 или 6 месеци пародонтолошки третман кај пациенти со дијабетес. Сепак, Kawamura²⁰⁴ Al-Mubarak²⁰⁵ и Da Cruz¹⁹⁷ не пронајдоа значајни разлики во контролата на гликемијата кај пациенти со дијабет. Soskolne²⁰⁶ сугерира дека прецизна контрола на хипергликемијата е неопходна особено на HbA1c поради можност на негово инкорпорирање во црвените крвни клетки, што се одразува врз нивоата на гликемијата во текот на постапката по 2 -3 месеци.

Во нашата студија помеѓу вредностите на IDP, IBG, IGK, IGG, IDPDZ и IAEM по 3 месеци терапија во релацијата група А, Б и В постои значајна разлика. Вредноста на IDP, IBG, IGK, IGG, IDPDZ и IAEM по 3 месеци терапија во група В значајно е помала во однос на вредноста во група Б, во групата А во споредба со група Б и во група В во однос на вредноста во група А.

Сметаме дека овие добиени резултати се последица на спроведениот пародонтолошки третман дополнет со LLLT. Потпирајќи се на бројните терапевски ефекти на ласерот, но и групата пациенти која е без дијабет т.е. во група В евидентиравме најдобри клинички резултати.

За жал во литературата не постојат анализи од овој тип каде е направена споредба на пародонтолошкиот статус кај пациенти со дијабет каде покрај конзервативен третман, терапијата е дополнета со LLLT, отука имавме ограничување за побогата конфронтација на добиените резултати од овој истражувачки примерок со литературата.

Заклучок

I - Серумски наоди

Во групата А т.е. кај пациенти со Т2DM каде е спроведен конзервативен пародонтолошки третман со апликација на LLLT, вредноста на IL-2, IL-6, TNF- α и hs-CRP во серум по 6 недели и по 3 месеци од спроведената терапија значајно е помала од вредностите отколку при првиот преглед. Истотака квантитативните анализи прикажаа дека вредностите на IL-2, IL-6, TNF- α и hs-CRP во серум по 3 месеци од третманот значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата.

Во групата Б т.е. кај пациенти со Т2DM каде е спроведен конзервативен пародонтолошки третман без апликација на LLLT, вредностите на IL-2 и hs-CRP во серум по 6 недели и по 3 месеци, значајно се помали од вредностите при првиот преглед, освен за вредноста на IL-6 каде по 6 недели вредностите се незначајно поголеми, додека пак за TNF- α незначајно помали, а по 3 месеци и двата испитувани параметри незначајно се помали од вредноста при првиот преглед. Вредностите на IL-2, IL-6 и hs-CRP во серум по 3 месеци од терапијата значајно се помали од вредноста по 6 недели од терапијата, освен за вредностите на TNF- α каде квантитативно се одредени незначајно помали вредности од вредноста по 6 недели од терапијата.

Вредностите на IL-2, TNF- α во серум по 6 недели терапија кај пациентите во група Б незначајно се поголеми во однос на вредноста кај пациентите од група А. Вредностите на IL-6 и hs-CRP значајно се поголеми во однос на вредностите кај пациентите од група А. Што се однесува до квантификацијата на вредностите по 3 месеци од спроведениот третман, разликите помеѓу двете групи прикажаа дека вредностите спроведениот третман помеѓу групите А и Б за IL-2 се незначајно поголеми во однос на вредностите кај пациентите од група Б. Вредноста на IL-6 во серум по 3 месеци терапија кај пациентите во група значајно е поголема, додека пак вредностите на TNF- α и hs-CRP незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А.

II – Плуковни наоди

Во групата А т.е. кај пациенти со Т2DM каде е спроведен конзервативен пародонтолошки третман со апликација на LLLT, вредностите на IL-2, IL-6, TNF- α и hs-CRP во плунка по 6 недели и 3 месеци од терапијата значајно се помали од вредноста при првиот преглед. По 3 месеци од третманот вредностите на IL-2, IL-6, TNF- α и hs-CRP по 6 недели се значајно помали од вредноста при првиот преглед. Вредностите на IL-2, IL-6, TNF- α и hs-CRP во серум по 3 месеци од терапијата значајно се помали од вредноста по 6 недели од терапијата.

Во групата Б т.е. кај пациенти со T2DM каде е спроведен конзервативен пародонтолошки третман без апликација на LLLT, вредностите на IL-2 во плунка по 6 недели од терапијата незначајно е помала од вредноста при првиот преглед, додека вредностите IL-6, TNF- α и hs-CRP во плунка се значајно помали од вредностите при првиот преглед. По 3 месеци резултатите се идентични т.е. вредностите за IL-2, IL-6, TNF- α и hs-CRP во плунка се значајно помали наспроти првиот преглед.

Вредноста на IL-2, IL-6, TNF- α и hs-CRP во плунка по 3 месеци од терапијата значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата.

Вредностите на IL-2, IL-6 и hs-CRP во плунка по 6 недели терапија кај пациентите во група Б значајно се поголеми во однос на вредностите кај пациенти од група А, за разлика од TNF- α каде вредностите се незначајно поголеми во однос на оние пациенти од групата А. По 3 месеци вредноста на интерлеукин-2 во плунка значајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А, вредностите на IL-6, во група А незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група Б. Вредностите на TNF- α и hs-CRP кај пациентите во група Б значајно се поголеми во однос на вредностите кај пациентите од група А.

III- Наоди во гингивален цервикален флуид

Во групата А т.е. кај пациенти со T2DM каде е спроведен конзервативен пародонтолошки третман со апликација на LLLT, вредностите на IL-2, IL-6, TNF- α и hs-CRP во гингивален флуид по 6 недели и 3 месеци од третманот значајно е помала од вредноста при првиот преглед. Вредностите на IL-2, IL-6, TNF- α и hs-CRP во гингивален флуид по 3 месеци од терапијата значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата.

Во групата Б т.е. кај пациенти со T2DM каде е спроведен конзервативен пародонтолошки третман без апликација на LLLT, вредностите на IL-2, IL-6, TNF- α во гингивален флуид по 6 недели од терапијата значајно се помали од вредноста при првиот преглед, за разлика од вредноста на hs-CRP каде вредностите се значајно поголеми од вредностите при првиот преглед. Вредностите на IL-2, IL-6, TNF- α и hs-CRP во гингивален флуид по 3 месеци од терапијата значајно се помали од вредностите при првиот преглед. Вредностите на IL-2, IL-6, TNF- α и hs-CRP во гингивален флуид по 3 месеци од терапијата значајно се помали од вредноста по 6 недели од спроведениот третман.

Разликите помеѓу двете групи во испитуваните проинфламаторни цитокини прикажа дека вредностите на IL-2, IL-6, TNF- α и hs-CRP во гингивален флуид по 6 недели терапија кај пациентите во група Б значајно е поголема во однос на вредностите кај пациентите од група А. Што се однесува на квантифицираните вредности после 3 месеци за IL-2, TNF- α и hs-CRP во група Б значајно е поголема во

однос на вредноста кај пациентите од група А, а вредностите на IL-6 незначајно е поголема во однос на вредноста кај пациентите од група А.

IV - Наоди на HbA1c, LDL, HDL и TRG

Кај пациенти со T2DM каде е спроведен конзервативен пародонтолошки третман дополнет со LLLT, вредностите на HbA1c во серум по 6 недели и 3 месеци од терапијата се значајно помали од вредностите при првиот преглед. Вредноста на HbA1c во серум по 3 месеци значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата.

Вредноста на LDL во крв по 6 недели и 3 месеци од терапијата незначајно е поголема од вредноста при првиот преглед. Разликите во вредноста на LDL во крв по 3 месеци од терапијата незначајно е поголема од вредноста по 6 недели од терапијата.

Вредноста на HDL во крв по 6 недели од терапијата незначајно е поголема од вредноста при првиот преглед, а по 3 месеци од терапијата незначајно помала од вредноста при првиот преглед. Вредноста на HDL во серум по 3 месеци од терапијата незначајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата.

Вредноста на TRG во крв по 6 недели од терапијата значајно е помала од вредноста при првиот преглед, а после 3 месеци не значајно е помала од вредноста при првиот преглед.

Во групата Б т.е. кај пациенти со T2DM каде е спроведен конзервативен пародонтолошки третман без LLLT вредностите на HbA1c, HDL и TRG во крв по 6 недели од терапијата значајно се помали од вредноста при првиот преглед, за разлика од вредностите на LDL во крв по 6 недели од терапијата кои се значајно поголеми од вредноста при првиот преглед. Наодите по 3 месеци од третманот се потполно идентични како претходните.

Вредностите на HbA1c, LDL, HDL и во крв по 3 месеци од терапијата значајно се помали од вредностите по 6 недели од спроведениот третман.

Во групата пациенти без дијагностициран T2DM со хронична пародонтопатија каде е спроведен конзервативен третман дополнет со LLLT т.е. група В, вредностите на HbA1c, HDL, TRG во крв по 6 недели и 3 месеци од терапијата незначајно се помали од вредностите при првиот преглед, за разлика од вредностите на LDL во крв по 6 недели од терапијата каде значајно е поголема од вредноста при првиот преглед.

Вредностите на TRG и HbA1c во крв по 3 месеци од терапијата незначајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата, вредностите на HDL, LDL во крв по 3 месеци од терапијата значајно е помала од вредноста по 6 недели од терапијата.

Помеѓу групите А и Б нема значајна разлика во вредноста на HbA1c, LDL, HDL и TRG во крв при првиот преглед. Вредноста на HbA1c, LDL, TRG во крв по 6 недели терапија во група В значајно е помала во однос на вредноста во групите А и Б, додека пак вредностите на HDL во крв по 6 недели терапија во група В незначајно е помала во

однос на вредноста во групите А и Б. По 3 месеци од спроведениот третман регистрирана е значајно помала вредност кај групата В во однос на А и Б за сите испитувани параметри.

V-Пародонтолошки наод

Во групата А, каде е спроведен пародонтолошки третман кај пациенти со Т2DM дополнет со LLLT вредностите на IDP, IBG, IGK, IGG, IDPDZ и IAEM по 6 недели и 3 месеци од терапијата значајно се помали од вредностите при првиот преглед.

Истотака, вредностите на IDP, IBG, IGK, IGG, IDPDZ и IAEM по 3 месеци од терапијата значајно се помали од вредностите по 6 недели од третманот

Во групата Б, каде е спроведен пародонтолошки наод кај пациенти со Т2DM без апликација на LLLT вредностите на IDP, IBG, IGK, IGG, IDPDZ и IAEM по 6 недели и 3 месеци од терапијата значајно се помали од вредностите при првиот преглед. Во оваа група, вредностите на IDP, IBG, IGK, IGG, IDPDZ и IAEM по 3 месеци од терапијата значајно се помали од вредностите по 6 недели од третманот .

Во групата В, кај пациенти без Т2DM со хронична пародонтопатија каде е спроведен пародонтолошки третман со апликација на LLLT вредностите на IDP, IBG, IGK, IGG, IDPDZ и IAEM по 6 недели и 3 месеци од терапијата значајно се помали од вредностите при првиот преглед. Разлика на вредностите на IDP, IBG, IGK, IGG, IDPDZ и IAEM кај пациенти од група В при по 3 месеци по спроведената терапија значајно се помали од вредностите по 6 недели од спроведената терапија.

Разлика во вредностите на испитуваните параметри при прв преглед во релацијата А, Б и В група нема значајна разлика, освен за IDPDZ и IAEM.

Помеѓу вредностите на IDP, IBG, IGK, IGG, IDPDZ и IAEM по 6 недели терапија во релацијата група А, Б и В постои значајна разлика. Вредностите на IDP, IBG, IGK, IGG, IDPDZ и IAEM по 6 недели терапија во група А значајно се помали во однос на вредноста во група Б. Помеѓу група А и В нема значајна разлика во вредностите за IDP, IBG, IGK, IGG по 6 недели терапија, но помеѓу овие две групи постои значајна разлика за IDPDZ и IAEM во испитуваниот временски интервал т.е. вредностите се значајно помали во групата В.

Помеѓу вредностите на IDP, IBG, IGK, IGG, IDPDZ и IAEM по 3 месеци терапија во релацијата група А, Б и В за постои значајна разлика. Вредноста на IDP, IBG, IGK, IGG, IDPDZ и IAEM по 3 месеци терапија во група В значајно е помала во однос на вредноста во група Б, во групата А во споредба со група Б и во група В во однос на вредноста во група А.

VI-Корелација помеѓу клиничките и параклиничките наоди

Група А

Во плунка, при првиот преглед во групата А помеѓу IDP и IL-2, IBG и IL-2, IGK и IL-2, IGG и IL-2, IDP и IL-6, евидентирана е многу слаба негативна незначајна корелација, додека пак помеѓу IDPDZ и IL-2, IAEM и IL-2, IBG и IL-6, IGK и IL-6, IGG и IL-6, IAEM и TNF- α , IBG и hs-CRP, IGK и hs-CRP, IGG и hs-CRP, IDPDZ и hs-CRP, IAEM и hs-CRP, докажана е слаба позитивна незначајна корелација. IDPDZ и IL-6, IAEM и IL-6, IBG и TNF- α , IBG и TNF- α , IGK и TNF- α , IGG и TNF- α , покажаа умерено слаба негативна незначајна корелација. Умерено јака негативна незначајна корелација е забележана помеѓу IDP и TNF- α и умерено слаба позитивна незначајна корелација е евидентирана помеѓу IDP и hs-CRP.

Во гингивален цервикален флуид кај групата А при првиот преглед помеѓу IDP и IL-2, IDP и IL-6, IBG и IL-6, регистрирана е многу слаба позитивна незначајна корелација, слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-2, IGK и IL-2, IGK и IL-2, IDPDZ и IL-2, IAEM и IL-2, IAEM и IL-6, слаба негативна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-6, IGK и IL-6, IGG и IL-6, IBG и hs-CRP, IGK и hs-CRP, IGG и hs-CRP, умерено слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDPDZ и IL-6, IDP и TNF- α , IBG и TNF- α , IGK и TNF- α , IGG и TNF- α , IDPDZ и hs-CRP, IAEM и hs-CRP, умерено јака позитивна незначајна корелација помеѓу IDP и hs-CRP, многу слаба негативна незначајна корелација помеѓу IGK и IL-6.

Во плунка, по 6 недели од третманот во групата А помеѓу IDP и IL-2, IDPDZ и IL-2, евидентирана е многу слаба негативна незначајна корелација, слаба позитивна незначајна корелација е регистрирана помеѓу IBG и IL-2, IGK и IL-2, IGG и IL-2, IDP и IL-6, IBG и TNF- α , IGK и TNF- α , IGG и TNF- α , IDPDZ и TNF- α , IAEM и TNF- α , IBG и hs-CRP, IGK и hs-CRP, IGG и hs-CRP, слаба негативна незначајна корелација е добиена помеѓу IAEM и IL-2, IBG и IL-6, IGK и IL-6, IGG и IL-6, IDPDZ и IL-6, IDP и TNF- α , IDPDZ и hs-CRP, IAEM и TNF- α , умерено слаба негативна незначајна корелација помеѓу IAEM и IL-6, IDPDZ и TNF- α , умерено слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDP и hs-CRP и умерено јака негативна незначајна корелација помеѓу IDPDZ и hs-CRP.

Во гингивален цервикален флуид кај групата А по 6 недели од спроведениот третман евидентирана е слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-2, IGK и IL-2, IGG и IL-2, IDPDZ и IL-6, IAEM и IL-6, IBG и hs-CRP, IGK и hs-CRP, IGG и hs-CRP, IDPDZ и hs-CRP, IAEM и hs-CRP, умерено јака позитивна незначајна корелација помеѓу IDPDZ и IL-2, IAEM и IL-2, IDP и TNF- α , умерено слаба негативна незначајна корелација помеѓу IDP и IL-2, IAEM и TNF- α , средно јака негативна значајна корелација IDP и IL-6, многу слаба негативна незначајна корелација помеѓу

IBG и IL-6, IGK и IL-6, IGG и IL-6, умерено слаба позитивна незначајна корелација
IBG и TNF- α , IGK и TNF- α , IGG и TNF- α , умерено јака негативна незначајна корелација
е добиена помеѓу IDPDZ и TNF- α , изразито слаба негативна незначајна корелација
помеѓу IDP и hs-CRP,

Во плунка, по 3 месеци од третманот во групата А помеѓу IDP и IL-2, IDP и IL-6,
IBG и IL-6, IDPDZ и TNF- α , IAEM и TNF- α , IDPDZ и hs-CRP, евидентирана е слаба
позитивна незначајна корелација, многу слаба негативна незначајна корелација
помеѓу IBG и IL-2, IGK и IL-2, IGG и IL-2, IDPDZ и IL-2, IDPDZ и IL-6, IGK и hs-CRP,
IGG и hs-CRP, слаба негативна незначајна корелација помеѓу IAEM и IL-2, IAEM и IL-
6, IDP и hs-CRP, IBG и hs-CRP, многу слаба позитивна незначајна корелација помеѓу
IGK и IL-6, умерено јака позитивна значајна корелација кај IDP и TNF- α , средно јака
позитивна значајна корелација помеѓу IBG и TNF- α , IGK и TNF- α , IGG и TNF- α и
умерено слаба негативна незначајна корелација помеѓу IAEM и hs-CRP.

Во гингивален цервикален флуид кај групата А по 3 месеци од спроведениот
третман евидентирана е умерено слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDP и
IL-2, IAEM и IL-2, IDPDZ и IL-6, IDPDZ и TNF- α , умерено јака позитивна незначајна
корелација помеѓу IBG и IL-2, IGK и IL-2, IGG и IL-2, слаба позитивна незначајна
корелација помеѓу IDPDZ и IL-2, IBG и TNF- α , IAEM и TNF- α , IBG и hs-CRP, IGK и hs-
CRP, IGG и hs-CRP, IDPDZ и hs-CRP, IAEM и TNF- α , умерено слаба негативна
незначајна корелација помеѓу IDP и IL-6, слаба негативна незначајна корелација
помеѓу IBG и IL-6, IGK и IL-6, IGG и IL-6, многу слаба негативна незначајна
корелација помеѓу IAEM и IL-6 и многу слаба позитивна незначајна корелација помеѓу
IDP и TNF- α , IGK и TNF- α , IGG и TNF- α , IDP и hs-CRP.

Група Б

Во група Б т.е. кај пациенти со T2DM каде е спроведен конзервативен
пародонтолошки третман без аплицирана LLLT, во плунка при прв преглед
евидентирана е умерено слаба негативна незначајна корелација помеѓу IDP и IL-2,
IDPDZ и IL-6, IAEM и IL-6, многу слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IBG
и IL-2, IGK и IL-2, IGG и IL-2, IDPDZ и IL-2, слаба позитивна незначајна корелација
помеѓу IAEM и IL-2, IDP и IL-6, IBG и IL-6, IGK и IL-6, IGG и IL-6, IDPDZ и hs-CRP,
IAEM и hs-CRP, слаба негативна незначајна корелација помеѓу IDP и TNF- α , IBG и hs-
CRP, IGK и hs-CRP, IGG и hs-CRP, умерено јака негативна незначајна корелација
помеѓу IBG и TNF- α , IGK и TNF- α , IGG и TNF- α , многу слаба негативна незначајна
корелација помеѓу IDPDZ и TNF- α , IDP и hs-CRP и изразито слаба негативна
незначајна корелација помеѓу IAEM и TNF- α .

Во гингивален флуид кај пациенти со T2DM каде е спроведен конзервативен
пародонтолошки третман без аплицирана ласер терапија при првиот преглед т.е.

група Б регистрирана е слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDP и IL-2, IAEM и IL-6, IDPDZ и hs-CRP, умерено слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-2, IGK и IL-2, IGG и IL-2, IDPDZ и IL-2, IAEM и IL-2, IBG и IL-6, IGK и IL-6, IGG и IL-6, IDPDZ и IL-6, IBG и TNF- α , IGK и TNF- α , IGG и TNF- α , умерено јака позитивна незначајна помеѓу IDP и IL-6, слаба негативна незначајна корелација помеѓу IDP и TNF- α , многу слаба негативна незначајна корелација помеѓу IDPDZ и TNF- α , IAEM и TNF- α , средно јака позитивна значајна корелација помеѓу IDP и hs-CRP и многу слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IBG и hs-CRP, IGK и hs-CRP, IGG и hs-CRP, IAEM и hs-CRP.

По 6 недели во истата група во плунка регистрирана е умерено слаба негативна незначајна корелација помеѓу IDP и IL-2, IAEM и TNF- α , слаба негативна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-2, IGK и IL-2, IGG и IL-2, IDP и IL-6, IDPDZ и IL-6, IAEM и IL-6, IDP и TNF- α , IBG и TNF- α , IGK и TNF- α , IGG и TNF- α , IDPDZ и hs-CRP, слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDPDZ и IL-2, IAEM и IL-2, многу слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-6, IGK и IL-6, IGG и IL-6 и умерено слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDPDZ и TNF- α , IAEM и TNF- α , IDP и hs-CRP, IBG и hs-CRP, IGK и hs-CRP, IGG и hs-CRP.

Во гингивален флуид кај пациенти со T2DM каде е спроведен конзервативен пародонтолошки третман без аплицирана ласер терапија по 6 недели од терапијата т.е. група Б регистрирана е умерено слаба негативна незначајна корелација помеѓу IDP и IL-2, IDPDZ и IL-2, IAEM и IL-2, многу слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-2, IGK и IL-2, IGG и IL-2, IBG и hs-CRP, IGK и hs-CRP, IGK и hs-CRP, умерено јака негативна незначајна корелација помеѓу IDP и IL-6, слаба негативна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-6, IGK и IL-6, IGG и IL-6, IAEM и TNF- α , IDPDZ и hs-CRP, IAEM и hs-CRP, умерено слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDPDZ и IL-6, слаба позитивна незначајна корелација IAEM и IL-6, IDP и TNF- α , IBG и TNF- α , IGK и TNF- α , IGG и TNF- α и изразито слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDP и hs-CRP.

По 3 месеци во група Б во плунка евидентирана е умерено јака негативна незначајна корелација помеѓу IDP и IL-2, IAEM и IL-6, умерено слаба негативна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-2, IGK и IL-2, IGG и IL-2, IDPDZ и IL-6, IDPDZ и TNF- α , слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDPDZ и IL-2, IBG и IL-6, IGK и IL-6, IGG, IDPDZ и TNF- α , и IL-6, изразито слаба негативна незначајна корелација помеѓу IAEM и IL-2, умерено слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDP и IL-6, IDPDZ и hs-CRP, IAEM и TNF- α , многу слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDP и TNF- α , IDP и hs-CRP и слаба негативна незначајна корелација IBG и TNF-

α , IGK и TNF- α , IGG и TNF- α , IAEM и TNF- α , IBG и hs-CRP, IGK и hs-CRP, IGG и hs-CRP.

Во гингивален флуид кај пациенти со T2DM каде е спроведен конзервативен пародонтолошки третман без аплицирана ласер терапија т.е. група Б по 3 месеци регистрирана е слаба негативна незначајна корелација помеѓу IDP и IL-2, IBG и IL-2, IGK и IL-2, IGG и IL-2, IAEM и IL-2, IBG и IL-6, IGK и IL-6, IGG и IL-6, IAEM и IL-6, IDP и TNF- α , IBG и TNF- α , IDPDZ и TNF- α , IAEM и TNF- α , IDP и hs-CRP, многу слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDPDZ и IL-2, IDPDZ и IL-6, умерено слаба негативна незначајна корелација помеѓу IDP и IL-6, многу слаба негативна незначајна корелација IGK и TNF- α , IGG и TNF- α , слаба позитивна незначајна корелација IBG и hs-CRP, IGK и hs-CRP и умерено слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDPDZ и hs-CRP, IAEM и TNF- α .

Група В

Во плунка кај пациенти без T2DM, со хронична пародонтопатија каде е спроведен конзервативен пародонтолошки третман со аплицирана LLLT, т.е. група В при првиот преглед евидентирана е умерено слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDP и IL-2, IBG и IL-2, IGK и IL-2, IGG и IL-2, IDPDZ и IL-6, IAEM и IL-6, IDP и TNF- α , умерено јака позитивна значајна корелација помеѓу IDPDZ и IL-2, IAEM и IL-2, IBG и IL-6, IGK и IL-6, IGG и IL-6, слаба негативна незначајна корелација помеѓу IDP и IL-6, IBG и TNF- α , IGK и TNF- α , IGG и TNF- α , слаба позитивна незначајна корелација IDPDZ и TNF- α , IAEM и TNF- α , умерено слаба негативна незначајна корелација помеѓу IDP и hs-CRP, изразито слаба негативна незначајна корелација помеѓу IBG и hs-CRP, помеѓу IGK и hs-CRP, IGG и hs-CRP, IAEM и hs-CRP, многу слаба негативна незначајна корелација помеѓу IDPDZ и hs-CRP.

Во гингивален цервикален сулкус во групата В при првиот преглед регистрирана е слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDP и IL-2, IDP и IL-6, IDPDZ и IL-6, IAEM и IL-6, IBG и TNF- α , IGG и TNF- α , IDPDZ и hs-CRP, IAEM и hs-CRP, многу слаба негативна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-2, IGK и IL-2, IGG и IL-2, IDPDZ и TNF- α , IAEM и TNF- α , слаба негативна незначајна корелација помеѓу IDPDZ и IL-2, IAEM и IL-2, IDP и TNF- α , IDP и hs-CRP, умерено слаба негативна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-6, IGK и IL-6, IGG и IL-6, умерено јака позитивна незначајна корелација помеѓу IBG и hs-CRP, IGK и hs-CRP, IGG и hs-CRP.

Во група В, во плунка по 6 недели од спроведениот третман регистрирана е средно јака позитивна значајна корелација помеѓу IDP и IL-2, IDP и IL-6, слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-2, IGK и IL-2, IGG и IL-2, IDPDZ и IL-2, IDPDZ и hs-CRP, IAEM и TNF- α , IGK и TNF- α , умерено слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IAEM и IL-2, IDPDZ и IL-6, IAEM и IL-6, IDP и hs-CRP,

слаба негативна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-6, IGK и IL-6, IGG и IL-6, IBG и TNF- α , IGK и TNF- α , IGG и TNF- α , многу слаба негативна незначајна корелација помеѓу IDP и TNF- α , IDPDZ и TNF- α , многу слаба позитивна незначајна корелација IAEM и TNF- α , и изразито слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IBG и hs-CRP, IGK и hs-CRP, IGG и hs-CRP.

Во гингивален цервикален сулкус во групата В по 6 недели е регистрирана умерено јака позитивна значајна корелација помеѓу IDP и IL-2, слаба негативна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-2, IGK и IL-2, IGG и IL-2, IDPDZ и IL-2, IDPDZ и IL-6, многу слаба негативна незначајна корелација помеѓу IAEM и IL-2, умерено слаба негативна незначајна корелација помеѓу IDP и IL-6, IDP и TNF- α , слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-6, IGK и IL-6, IGG и IL-6, IAEM и IL-6, умерено јака позитивна незначајна корелација IBG и TNF- α , IGK и TNF- α , IGG и TNF- α , средно јака негативна значајна корелација помеѓу IDPDZ и TNF- α , IAEM и TNF- α , изразито слаба негативна незначајна корелација помеѓу IDP и hs-CRP, IBG и hs-CRP, IGK и hs-CRP, IGG и hs-CRP, слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDPDZ и hs-CRP и многу слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IAEM и hs-CRP.

По 3 месеци во плунка во групата В нотирана е умерено јака позитивна значајна корелација помеѓу IDP и IL-2, умерено слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-2, IGK и IL-2, IGG и IL-2, IBG и IL-6, IGK и IL-6, IGG и IL-6, IDPDZ и IL-6, IDP и TNF- α , IDPDZ и hs-CRP, IAEM и hs-CRP, многу слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDPDZ и IL-2, IAEM и IL-2, IBG и hs-CRP, IGK и hs-CRP, IGG и hs-CRP, средно јака позитивна значајна корелација помеѓу IDP и IL-6, слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IAEM и IL-6, умерено јака позитивна значајна корелација помеѓу IBG и TNF- α , IGK и TNF- α , IGG и TNF- α , IDP и hs-CRP и слаба негативна незначајна корелација помеѓу IDPDZ и TNF- α , IAEM и TNF- α .

Во гингивален цервикален сулкус во групата В по 3 месеци од спроведениот третман е регистрирана изразито слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDP и IL-2, слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IBG и IL-2, IGK и IL-2, IGG и IL-2, IDP и IL-6, IDP и hs-CRP, умерено слаба негативна незначајна корелација помеѓу IDPDZ и IL-2, IAEM и IL-2, IDP и TNF- α , IDPDZ и TNF- α , IAEM и TNF- α , умерено јака позитивна значајна корелација помеѓу IBG и IL-6, IGK и IL-6, IGG и IL-6, IBG и TNF- α , IGK и TNF- α , IGG и TNF- α , слаба негативна незначајна корелација помеѓу IDPDZ и IL-6, IAEM и IL-6, многу слаба негативна незначајна корелација помеѓу IBG и hs-CRP, IGK и hs-CRP, IAEM и TNF- α и многу слаба позитивна незначајна корелација помеѓу IDPDZ и hs-CRP.

VII- Влијание на пол и возраст

Во група А, појако влијание на IDP има возраста отколку полот на пациентите, врз IBG, IGK, IGG, IDPDZ и IAEM регистрирано е посилено влијание на полот отколку возраста на пациентите.

Во група Б, појако влијание врз IDP и IDPDZ има полот отколку возраста на пациентите, врз IBG, IGK, IGG и IAEM посилено влијае возраста отколку полот на пациентите.

Во група В, појако влијание врз IDP, IBG, IGK, IGG и IAEM има полот отколку возраста на пациентите. Што се однесува до влијанието врз IDPDZ, статистиката докажа дека посилено влијание има возраста на пациентите

Литература

1. O'Dowd LK, Durham J, McCracken GI, Preshaw PM. Patients' experiences of the impact of periodontal disease. *J Clin Periodontol* 2010; 37:334–339.
2. Campus G, Salem A, Uzzau S, Baldoni E, Tonolo G. Diabetes and periodontal disease: a case-control study. *J Periodontol* 2005; 76:418–425.
3. Pihlstrom BL, Michalowicz BS, Johnson NW. Periodontal diseases. *Lancet* 2005; 366:1809–1820.
4. Chavarry NGM, Vettore MV, Sansone C, Sheiham A. The relationship between diabetes mellitus and destructive periodontal disease: a meta-analysis. *Oral Health Prev Dent* 2009; 7:107–127.
5. Danaei G, Finucane MM, Lu Y, et al. National, regional, and global trends in fasting plasma glucose and diabetes prevalence since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 370 country-years and 2.7 million participants. *Lancet*. 2011;378:31–40.
6. Kiran M, Arpak N, Unsal E, Erdogan MF. The effect of improved periodontal health on metabolic control in type 2 diabetes mellitus. *J Clin Periodontol* 2005;32(3):266–72.
7. Tanwir F, Tariq A. Effect of Glycemic Control on Periodontal Status. *J Coll Physicians Surg Pak* 2012;22(6):371–4.
8. Shlossman M, Knowler WK, Petit DJ, Genco RJ. Type 2 diabetes mellitus and periodontal disease. *J Am Dent Assoc* 1990;121(4):532–6
9. Vinitha R, Khalid G, Kumar V, et al. Periodontal diseases in Asian Indian diabetics: A study from southern India. *Int J Diab Dev Countries*. 2001;21:129–31.
10. Demmer RT, Papapanou PN, Jacobs DR, Jr., Desvarieux M. Evaluating clinical periodontal measures as surrogates for bacterial exposure: the Oral Infections and Vascular Disease Epidemiology Study (INVEST) *BMC Med Res Methodol*. 2010b;10:2. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)]
11. Demmer RT, Desvarieux M, Holtfreter B, Jacobs DR, Jr., Wallaschofski H, Nauck M, Volzke H, Kocher T. Periodontal status and A1C change: longitudinal results from the study of health in Pomerania (SHIP) *Diabetes Care*. 2010a;33:1037–1043. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)]
12. Zadik Y, Bechor R, Galor S, Levin L. Periodontal disease might be associated even with impaired fasting glucose. *British dental journal*. 2010;208:E20. [[PubMed](#)]
13. Choi YH, Mckeown RE, Mayer-Davis EJ, Liese AD, Song KB, Merchant AT. Association between periodontitis and impaired fasting glucose and diabetes. *Diabetes Care*. 2011;34:381–386. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)]

14. Saito T, Shimazaki Y, Kiyohara Y, Kato I, Kubo M, Iida M, Koga T. The severity of periodontal disease is associated with the development of glucose intolerance in non-diabetics: the Hisayama study. *Journal of Dental Research*. 2004;83:485–490. [[PubMed](#)]
15. Nathan DM, Davidson MB, DeFronzo RA, Heine RJ, Henry RR, Pratley R, Zinman B. Impaired fasting glucose and impaired glucose tolerance: implications for care. *Diabetes Care*. 2007;30:753–759. [[PubMed](#)]
16. Blake DR, Meigs JB, Muller DC, Najjar SS, Andres R, Nathan DM. Impaired glucose tolerance, but not impaired fasting glucose, is associated with increased levels of coronary heart disease risk factors: results from the Baltimore Longitudinal Study on Aging. *Diabetes*. 2004;53:2095–2100. [[PubMed](#)]
17. Centers for Disease Control and Prevention. National diabetes fact sheet: national estimates and general information on diabetes and prediabetes in the United States, 2011. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention; 2011.
18. Loe H. Periodontal disease. The sixth complication of diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 1993;16:329–334. [[PubMed](#)]
19. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. Prevent Diabetes Problems: Keep your mouth healthy. National Institutes of Health US Department of Health and Human Services; Feb, 2012. NIH Publication No. 12-4280.
20. Kinane D, Bouchard P. Periodontal diseases and health: Consensus Report of the Sixth European Workshop on Periodontology. *J Clin Periodontol*. 2008;35:333–337. [[PubMed](#)]
21. Khader YS, Dauod AS, El-Qaderi SS, Alkafajei A, Batayha WQ. Periodontal status of diabetics compared with nondiabetics: a meta-analysis. *J Diabetes Complications*. 2006;20:59–68. [[PubMed](#)]
22. Demmer RT, Jacobs DR, Jr, Desvarieux M: Periodontal disease and incident type 2 diabetes: results from the First National Health and Nutrition Examination Survey and its epidemiologic follow-up study. *Diabetes Care* 2008; 31: 1373– 1379 [[PMC free article](#)][[PubMed](#)]
23. Taylor GW: Bidirectional interrelationships between diabetes and periodontal diseases: an epidemiologic perspective. *Ann Periodontol* 2001; 6: 99– 112 [[PubMed](#)]
24. Kinane DF, Bartold PM. Clinical relevance of the host responses of periodontitis. *Periodontology* 2000 2007; 43:178–193.
25. Tillett WS, Francis T. Serological reactions in pneumonia with a nonprotein somatic fraction of pneumococcus. *J Exp Med*. 1930; 52(4): 561 – 571.
26. Gani DK, Lakshmi D, Emmadi P. Evaluation of C-reactive protein and interleukin -6 in the peripheral blood of patients with chronic periodontitis. *J Ind Soc Periodontol*. 2009; 13(2): 69 – 74.

27. Güneri P, Unlü F, Yesilbek B, Bayraktar F, Kokuludag A, Hekimgil M, et al. Vascular endothelial growth factor in gingival tissues and crevicular fluids of diabetic and healthy periodontal patients. *J Periodontol*. 2004;75:91–7. [[PubMed](#)]
28. Cornelini R, Artese L, Rubini C, Fioroni M, Ferrero G, Santinelli A, et al. Vascular endothelial growth factor and microvessel density around healthy and failing dental implants. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2001;16:389–93. [[PubMed](#)]
29. Zoellner H, Chapple CC, Hunter N. Microvasculature in gingivitis and chronic periodontitis: Disruption of vascular networks with protracted inflammation. *Microsc Res Tech*. 2002;56:15–31. [[PubMed](#)]
30. Becit N, Ceviz M, Koçak H, Yekeler I, Unlü Y, Celenk C, et al. The effect of vascular endothelial growth factor on angiogenesis: An experimental study. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2001;22:310–6.
31. Prapulla DV, Sujatha PB, Pradeep AR. Gingival crevicular fluid VEGF levels in periodontal health and disease. *J Periodontol*. 2007;78:1783–7. [[PubMed](#)]
32. Suthin K, Matsushita K, Machigashira M, Tatsuyama S, Imamura T, Torii M, et al. Enhanced expression of vascular endothelial growth factor by periodontal pathogens in gingival fibroblasts. *J Periodontal Res*. 2003;38:90–6. [[PubMed](#)]
33. Deckers MM, Karperien M, van der Bent C, Yamashita T, Papapoulos SE, Löwik CW. Expression of vascular endothelial growth factors and their receptors during osteoblast differentiation. *Endocrinology*. 2000;141:1667–74. [[PubMed](#)]
34. Johnson RB, Serio FG, Dai X. Vascular endothelial growth factors and progression of periodontal diseases. *J Periodontol*. 1999;70:848–52. [[PubMed](#)]
35. Bascones-Martinez A, Matesanz-Perez P, Escribano-Bermejo M, González-Moles MÁ, Bascones-Ilundain J, Meurman JH. Periodontal disease and diabetes-review of the literature. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2011;16:e722–9. [[PubMed](#)]
36. Mealey BL. Diabetes and periodontal disease: Two sides of a coin. *Compend Contin Educ Dent*. 2000;21:943–6, 948, 950. [[PubMed](#)]
37. Lappin DF, Robertson D, Hodge P, Treagus D, Awang RA, Ramage G, Nile CJ. The Influence of Glycated Hemoglobin on the Cross Susceptibility Between Type 1 Diabetes Mellitus and Periodontal Disease. *J Periodontol*. 2015 Nov;86(11):1249-59. doi: 10.1902/jop.2015.150149. Epub 2015 Aug 7.
38. Oliver RC, Tervonen T. Diabetes – A risk factor for periodontitis in adults? *J Periodontol*. 1994;65(5 Suppl):530–8. [[PubMed](#)]
39. Reddy GK: Photobiological basis and clinical role of low intensity lasers in biology and medicine. *J Clin Laser Med Surg* 2004;22:141–150.

40. Michalowicz BS, Hyman L, Hou W, Oates Th, Reddy M, et al. Factors associated with the clinical response to nonsurgical periodontal therapy in people with type 2 diabetes mellitus. *JADA* 2014; 145(12): 1227 – 1239.
41. Houreld NN, Abrahamse H. Laser light influences cellular viability and proliferation in diabetic-wounded fibroblast cells in a dose- and wavelength-dependent manner. *Lasers Med Sci.* 2008;23:11–18. [[PubMed](#)]
42. Byrnes KR, Barna L, Chenault VM, Waynant RW, Ilev IK, Longo L, Miracco C, Johnson B, Anders JJ Photobiomodulation improves cutaneous wound healing in an animal model of type II diabetes. *Photomed Laser Surg.* 2004 Aug;22(4):281-90.
43. Rabelo SB, Villaverde AB, Nicolau RA, Salgado MAC, Melo MDS, Pacheco MTT. Comparison between wound healing in induced diabetic and nondiabetic rats after low-level laser therapy. *Photomed Laser Surg.* 2006;24:474–479. [[PubMed](#)]
44. Hagiwara S, Iwasaka H, Okuda K, Noguchi T. GaAlAs (830 nm) low-level laser enhances peripheral endogenous opioid analgesia in rats. *Lasers Surg Med.* 2007;39:797–802. [[PubMed](#)]
45. Peševska S, Nakova M, Ivanovski K, Angelov N, Kesic L, Obradovic R, Mindova S, Nares S. Dentinal hypersensitivity following scaling and root planing: comparison of low-level laser and topical fluoride treatment. *Lasers Med Sci.* 2010;25:647–650. [[PubMed](#)]
46. Bayat M, Abdi S, Javadieh F, Mohsenifar Z, Rashid MR. The effects of low-level laser therapy on bone in diabetic and nondiabetic rats. *Photomed Laser Surg.* 2009;27:703–708. [[PubMed](#)]
47. Obradović R, Kesić LJ, Peševska S. Influence of low-level laser therapy on biomaterial osseointegration: a mini-review. *Lasers Med Sci.* 2009;24:447–451. [[PubMed](#)]
48. Abellán R, Gómez C, Oteo MD, Scuzzo G, Palma JC. Short- and Medium-Term Effects of Low-Level Laser Therapy on Periodontal Status in Lingual Orthodontic Patients. *Photomed Laser Surg.* 2016 Jul;34(7):284-90. doi: 10.1089/pho.2015.4024. Epub 2016 Apr 15
49. Obradović R, Kesić L, Mihailović D, Antić S, Jovanović G, Petrović A, Peševska S. A histological evaluation of a low-level laser therapy as an adjunct to periodontal therapy in patients with diabetes mellitus. *Lasers Med Sci.* 2013 Jan;28(1):19-24. doi: 10.1007/s10103-012-1058-7. Epub 2012 Feb 5.
50. Obradović R, Kesić L, Mihailović D, Jovanović G, Antić S, Brkić Z. Low-level lasers as an adjunct in periodontal therapy in patients with diabetes mellitus. *Diabetes Technol Ther.* 2012 Sep;14(9):799-803. doi: 10.1089/dia.2012.0027.
51. Ioannidou E, Malekzadeh T, Dongari-Bagtzoglou A. Effect of Periodontal Treatment on Serum C-reactive Protein Levels: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Periodontol.* 2006; 77: 1635 – 1642.

52. Posten W, Wrone DA, Dover JS, Arndt KA, Silapunt S, Alam M. Low-level laser therapy for wound healing: mechanism and efficacy. *Dermatol Surg.* 2005 Mar;31(3):334-40.
53. Igić M, Mihailović D, Kesić L, Milašin J, Apostolović M, Konstantinović L, Tricković-Janjić O. Cytomorphometric and clinical investigation of the gingiva before and after low-level laser therapy of gingivitis in children. *Laser Med Sci.* 2012; 27: 843 – 848.
54. Qadri T, Miranda L, Tunér J, Gustafsson A. The short-term effects of low-lasers as adjunct therapy in the treatment of periodontal inflammation. *J Clin Periodontol.* 2005; 32: 714 – 719.22.
55. George R. Lasers in dentistry – review. *Int J Dental Clinics.* 2009; 1: 17 – 24.
56. Azevedo HL, de Paula EF, Moreira MS, de Paula EC, Marques MM. Influence of different power densities of LLT on cultured human fibroblast growth: a pilot study. *Laser Med Sci.* 2006; 21: 86 – 89.
57. Krishnan V. Orthodontic pain: from causes to management—a review. *Eur J Orthod.* 2007;29:170–9. doi: 10.1093/ejo/cjl081. [[PubMed](#)] [[Cross Ref](#)]
58. Xiaoting L, Yin T, Yangxi C. Interventions for pain during fixed orthodontic appliance therapy. A systematic review. *Angle Orthod.* 2010;80:925–32. doi: 10.2319/010410-10.1.[[PubMed](#)] [[Cross Ref](#)]
59. Ren C, McGrath C, Yang Y. The effectiveness of low-level diode laser therapy on orthodontic pain management: a systematic review and meta-analysis. *Lasers Med Sci.* 2015;30:1881–93. doi: 10.1007/s10103-015-1743-4. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)][[Cross Ref](#)]
60. Eslamian L, Borzabadi-Farahani A, Hassanzadeh-Azhiri A, Badiie MR, Fekrazad R. The effect of 810-nm low-level laser therapy on pain caused by orthodontic elastomeric separators. *Lasers Med Sci.* 2014;29:559–64. doi: 10.1007/s10103-012-1258-1.[[PubMed](#)] [[Cross Ref](#)]
61. Tortamano A, Lenzi DC, Haddad ACSS, Bottino MC, Dominguez GC, Vigorito JW. Low-level laser therapy for pain caused by placement of the first orthodontic archwire: a randomized clinical trial. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2009;136:662–7. doi: 10.1016/j.ajodo.2008.06.028. [[PubMed](#)] [[Cross Ref](#)]
62. Artes-Ribas M, Arnabat-Dominguez J, Puigdollers A. Analgesic effect of a low-level laser therapy (830 nm) in early orthodontic treatment. *Lasers Med Sci.* 2013;28:335–41. doi: 10.1007/s10103-012-1135-y. [[PubMed](#)] [[Cross Ref](#)]
63. Turhani D, Scheriau M, Kapral D, Benesch T, Jonke E, Bantleon HP. Pain relief by single low-level laser irradiation in orthodontic patients undergoing fixed appliance therapy. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2006;130:371–7. doi: 10.1016/j.ajodo.2005.04.036. [[PubMed](#)] [[Cross Ref](#)]

64. Nobrega C, da Silva EM, de Macedo CR. Low-level laser therapy for treatment of pain associated with orthodontic elastomeric separator placement: a placebo-controlled randomized double-blind clinical trial. *Photomed Laser Surg.* 2013;31:10–6. doi: 10.1089/pho.2012.3338. [[PubMed](#)] [[Cross Ref](#)]
65. Marini I, Bartolucci ML, Bortolotti F, Innocenti G, Gatto MR, Alessandri BG. The effect of diode superpulsed low-level laser therapy on experimental orthodontic pain caused by elastomeric separators: a randomized controlled clinical trial. *Lasers Med Sci.* 2015;30:35–41. doi: 10.1007/s10103-013-1345-y. [[PubMed](#)] [[Cross Ref](#)]
66. Abtahi SM, Mousavi SA, Shafae H, Tanbakuchi B. Effect of low-level laser therapy on dental pain induced by separator force in orthodontic treatment. *Dent Res J (Isfahan)* 2013;10:647–51. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)]
67. He WL, Li CJ, Liu ZP, Sun JF, Hu ZA, Yin X, et al. Efficacy of low-level laser therapy in the management of orthodontic pain: a systematic review and meta-analysis. *Lasers Med Sci.* 2013;28:1581–9. doi: 10.1007/s10103-012-1196-y. [[PubMed](#)][[Cross Ref](#)]
68. Li FJ, Zhang JY, Zeng XT, Guo Y. Low-level laser therapy for orthodontic pain: a systematic review. *Lasers Med Sci.* 2014;30:1789–803. doi: 10.1007/s10103-014-1661-x. [[PubMed](#)] [[Cross Ref](#)]
69. Hashmi JT, Huang YY, Osmani BZ, Sharma SK, Naeser MA, Hamblin MR. Role of low level laser therapy in neurorehabilitation. *PM R.* 2010;(Suppl 2):S292–305. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)]
70. Ihsan FR. Low-Level laser therapy accelerates collateral circulation and enhances microcirculation. *Photomed Laser Surg.* 2005;23:289–94. [[PubMed](#)]
71. Sato T, Kawatani M, Takeshige C, Takeshige C, Matsumoto I. Ga-Al-As laser irradiation inhibits neuronal activity associated with inflammation. *Acupunct Electrother Res.* 1994;19:141–51. [[PubMed](#)]
72. Karu TI. Molecular mechanism of the therapeutic effect of low-intensity laser irradiation. *Dokl Akad Nauk SSSR.* 1986;291:1245–9. [[PubMed](#)]
73. D’Aiuto F, Parkar M, Andreou G, Suvan J, Brett PM, Ready D. Periodontitis and Systemic Inflammation: Control of the Local Infection is Associated with a Reduction in Serum Inflammatory Markers. *J Dent Res.* 2004; 83: 156 – 160.
74. Tonetti MS, A’Aiuto F, Nibali L, Donald A, Storry C, Pakar M. et al. Treatment of Periodontitis and Endothelial Function. *N Engl J Med.* 2007; 356: 911 – 920.
75. Yamazaki K, Honda T, Oda T, Ueki-Maruyama K, Nakajima T, Yoshei H, et al. Effect of periodontal treatment on the C-reactive protein and proinflammatory cytokine levels in Japanese periodontitis. *J Periodontal Res.* 2005; 40: 53 – 58.

76. Raman RP, Taiyeb-Ali T, Chan A, Chinna K, Vaithilingam RD. Effect of nonsurgical periodontal therapy verses oral hygiene instructions on Type 2 Diabetes subjects with chronic periodontitis: a randomized clinical trial. *BMC Oral Health*. 2014; 14: 79.
77. Lalla E, Kaplan S, Yang J, Roth GA, Papapanou PN, Greenberg S. Effects of periodontal therapy on serum C-reactive protein, sE-selectin and tumor necrosis factor-alpha secretion by peripheral blood-derived macrophages in diabetes. A pilot study. *J Periodontal Rec*. 2007; 42(3): 274 – 282.
78. Sgolastra F, Severino M, Pietropaoli D, Gatto R, Monaco A. Effectiveness of periodontal treatment to improve metabolic control in subjects with chronic periodontitis and type 2 diabetes: a meta-analysis of randomized clinical trials. *J Periodontol*. 2013; 84(7): 958 – 973.
79. Stewart JE, Wagner KA, Friedlander AH, Zadeh HH. The effect of periodontal treatment on glycemic control in subject with type 2 diabetes mellitus. *J Clin Periodontol*. 2001; 28(4): 306 – 310.
80. Darre L, Vergnes JN, Gourdy P, Sixou M. Efficacy of periodontal treatment on glycaemic control in diabetic subjects: A meta-analysis of interventional studies. *Diabetes Metab*. 2008; 34(5): 497 – 506.
81. Sima C, Van Dyke Th. Therapeutic Targets for Management of Periodontitis and Diabetes. *Curr Pharm Des*. 2016; 22(15): 2216 – 2237.
82. Linhartova P, Kastovsky J, Lucanova S, Bartova J, Poskerova H, Vokurka J, et al. Interleukin – 17A Gene Variability in Patients with Type 1 Diabetes Mellitus and Chronic Periodontitis: Its Correlation with IL-17 Levels and the Occurrence of Periodontopathic Bacteria. *Hindawi P C Mediators of Inflammation*. 2016. ID 2979846, 9 pg.
83. Gupta N, Gupta ND, Garg S, Goyal L, Gupta A, Khan S, Moin Sh. The effects of type 2 diabetes mellitus and smoking on periodontal parameters and salivary matrix metalloproteinase-8 levels. *Jour of Oral Science*. 2016; 58(1): 1 – 6.
84. Seethalakshmi C, Reddy J, Asifa N, Prabhu S. Correlation of Salivary pH, Incidence of Dental Caries and Periodontal Status in Diabetes Mellitus Patients: A cross-sectional Study. *Journ of Clin and Diagn Resear*. 2016; 10(3): 12 – 14.
85. Mohamed GH, Idris Sh, Mustafa M, Ahmed MF, Åström AN, Mustafa K, Ibrahim SO. Impact of Chronic Periodontitis on Levels of Glucoregulatory Biomarkers in Gingival Cervicular Fluid of Adults with and without Type 2 Diabetes. *PloS ONE*. 2015; 10(5): e0127660
86. Shaddox LM, Wiedey J, Calderon NL, Magnusson I, Bimstein E, Bidwell JA. Local Inflammatory Markers and Systemic Endotoxin in Aggressive Periodontitis. *J Dent Res*. 2011; 90(9): 1140 – 1144

87. de Campos BO, Fischer RG, Gustafsson A, Figueredo CM. Effectiveness of Non-Surgical Treatment to Reduce IL-18 Levels in the Gingival Cervicular Fluid of Patients with Periodontal Disease. *Braz Dent J.* 2012; 23(4): 428 – 432
88. Artese HP, Longo PL, Gomes GH, Mayer MP, Romito GA. Supragingival biofilm control and systemic inflammation in patients with type 2 diabetes mellitus. *Braz Oral Res.* 2015; 29(1): 1 – 7
89. Kinney JS, Morelli T, Oh M, Braun Th, Ramseier Ch, Sugai JV, Giannobile WV. Cervical Fluid Biomarkers and Periodontal Disease Progression. *J Clin Periodontol.* 2014; 41(2): 113 – 120
90. Priyanka N, Kumari M, Kalra N, Ajrun P, Naik SB, Pradeep AR. Cervicular Fluid and Serum Concentration of Progranulin and High Sensitivity CRP in Chronic Periodontitis and Type 2 Diabetes. 2013; 35(5): 389 – 394
91. Haba D, Teslaru S, Ungureanu D, Hodorog D, Alecu C, Benghiac AG, et al. Evaluation of serum and gingival cervicular fluid C-reactive protein and IL-6 levels in patients with periodontitis and transient ischemic attacks. *Rom J Morphol Embryol.* 2011; 52(4): 1243 – 1247
92. Goze Kara, PhD, Emine Cifcibasi, PhD, Kubilay Karsidag, MD, and Serdar Cintan, PhD Short term effects of periodontal therapy on inflammatory markers in patients with type-2 diabetes. *Saudi Med J.* 2015; 36(4): 469–476. doi: 10.15537/smj.2015.4.10380 PMID: PMC4404482.
93. Pamuk F, Lütfoğlu M, Aydoğdu A, Koyuncuoglu CZ, Cifcibasi E, Badur OS. The effect of low-level laser therapy as an adjunct to non-surgical periodontal treatment on gingival crevicular fluid levels of transforming growth factor-beta 1, tissue plasminogen activator and plasminogen activator inhibitor 1 in smoking and non-smoking chronic periodontitis patients: A split-mouth, randomized control study. *J Periodontal Res.* 2017 Apr 10. doi: 10.1111/jre.12457.
94. Kumaresan D, Balasundaram A, Naik VK, Appukuttan DP. Gingival crevicular fluid periostin levels in chronic periodontitis patients following nonsurgical periodontal treatment with low-level laser therapy. *Eur J Dent.* 2016 Oct-Dec;10(4):546-550. doi: 10.4103/1305-7456.195179.
95. Stein E, Koehn J, Sutter W, Wendtlandt G, Wanschitz F, Thurnher D, et al. Initial effects of low-level laser therapy on growth and differentiation of human osteoblast-like cells. *Wien Klin Wochenschr.* 2008;120:112–7. [[PubMed](#)]
96. Aykol G, Baser U, Maden I, Kazak Z, Onan U, Tanrikulu-Kucuk S, et al. The effect of low-level laser therapy as an adjunct to non-surgical periodontal treatment. *J Periodontol.* 2011;82:481–8. [[PubMed](#)]

97. Sun G, Tunér J. Low-level laser therapy in dentistry. *Dent Clin North Am* 2004;48:1061–1076. [[PubMed](#)]
98. Walsh LJ. The current status of low level laser therapy in dentistry. Part 1. Soft tissue applications. *Aust Dent J* 1997;42:247–254. [[PubMed](#)]
99. Silveira PCL, Streck EL, Pinho RA. Evaluation of mitochondrial respiratory chain activity in wound healing by low-level laser therapy. *J Photochem Photobiol, B* 2007;86:279–282. [[PubMed](#)]
100. Hakki SS, Bozkurt SB. Effects of different setting of diode laser on the mRNA expression of growth factors and type I collagen of human gingival fibroblasts. *Lasers Med Sci* 2012;27:325–331. [[PubMed](#)]
101. Sakurai Y, Yamaguchi M, Abiko Y. Inhibitory effect of low-level laser irradiation on LPS-stimulated prostaglandin E₂ production and cyclooxygenase-2 in human gingival fibroblasts. *Eur J Oral Sci* 2000;108:29–34. [[PubMed](#)]
102. Lim W, Choi H, Kim J *et al* Anti-inflammatory effect of 635 nm irradiations on *in vitro* direct/indirect irradiation model. *J Oral Pathol Med* 2015;44:94–102. [[PubMed](#)]
103. Nomura K, Yamaguchi M, Abiko Y. Inhibition of interleukin-1 β production and gene expression in human gingival fibroblasts by low-energy laser irradiation. *Lasers Med Sci* 2001;16:218–223. [[PubMed](#)]
104. Safavi SM, Kazemi B, Esmaili M, Fallah A, Modarresi A, Mir M. Effects of low-level He-Ne laser irradiation on the gene expression of IL-1 β , TNF- α , IFN- γ , TGF- β , bFGF, and PDGF in rat's gingiva. *Lasers Med Sci* 2008;23:331–335. [[PubMed](#)]
105. Schaffer M, Bonel H, Sroka R *et al* Effects of 780 nm diode laser irradiation on blood microcirculation: preliminary findings on time-dependent T1-weighted contrast-enhanced magnetic resonance imaging (MRI). *J Photochem Photobiol, B* 2000;54:55–60. [[PubMed](#)]
106. Angelov N, Pesevska S, Nakova M *et al* Periodontal treatment with a low-level diode laser: clinical findings. *Gen Dent* 2009;57:510–513. [[PubMed](#)]
107. Pesevska S, Nakova M, Gjorgoski I *et al* Effect of laser on TNF-alpha expression in inflamed human gingival tissue. *Lasers Med Sci* 2012;27:377–381. [[PubMed](#)]
108. Gündoğar H, Şenyurt SZ, Erciyas K, Yalım M, Üstün K. The effect of low-level laser therapy on non-surgical periodontal treatment: a randomized controlled, single-blind, split-mouth clinical trial. *Lasers Med Sci*. 2016 Dec;31(9):1767-1773. Epub 2016 Aug 14.
109. Calderín S, García-Núñez JA, Gómez C. Short-term clinical and osteoimmunological effects of scaling and root planing complemented by simple or repeated laser phototherapy in chronic periodontitis. *Lasers Med Sci* 2013;28:157–166. [[PubMed](#)]

110. Lai SM, Zee KY, Lai MK, Corbet EF. Clinical and radiographic investigation of the adjunctive effects of a low-power He-Ne laser in the treatment of moderate to advanced periodontal disease: a pilot study. *Photomed Laser Surg* 2009;27:287–293. [[PubMed](#)]
111. Makhoulouf M, Dahaba MM, Tunér J, Eissa SA, Harhash TA. Effect of adjunctive low level laser therapy (LLLT) on nonsurgical treatment of chronic periodontitis. *Photomed Laser Surg* 2012;30:160–166. [[PubMed](#)]
112. Qadri T, Miranda L, Tunér J, Gustafsson A. The short-term effects of low-level lasers as adjunct therapy in the treatment of periodontal inflammation. *J Clin Periodontol* 2005;32:714–719. [[PubMed](#)]
113. Alberti KG, Zimmet PZ. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus provisional report of a WHO consultation. *Diabet Med*. 1998;15(7):539–553. doi: 10.1002/(SICI)1096-9136(199807)15:7<539::AID-DIA668>3.0.CO;2-S. [[PubMed](#)] [[Cross Ref](#)]
114. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2014, 37 Suppl 1:S81–90. [[PubMed](#)]
115. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas update poster, 6th edn. Brussels, Belgium. International Diabetes Federation 2014.
116. Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes Res Clin Pract*. 2010;87:4–14. doi: 0.1016/j.diabres.2009.10.007. [[PubMed](#)] [[Cross Ref](#)]
117. Abdelgadir M, Elbagir M, Eltom M, Berne C. The influence of glucose self-monitoring on glycaemic control in patients with diabetes mellitus in Sudan. *Diabetes Res Clin Pract*. 2006;74(1):90–94. doi: 10.1016/j.diabres.2006.03.003. [[PubMed](#)] [[Cross Ref](#)]
118. Sima C, Glogauer M. Diabetes mellitus and periodontal diseases. *Curr Diab Rep*. 2013;13(3):445–452. doi: 10.1007/s11892-013-0367-y. [[PubMed](#)] [[Cross Ref](#)]
119. Kornman KS. Mapping the pathogenesis of periodontitis: a new look. *J Periodontol*. 2008;79(8 Suppl):1560–1568. doi: 10.1902/jop.2008.080213. [[PubMed](#)] [[Cross Ref](#)]
120. Hanes PJ, Krishna R. Characteristics of inflammation common to both diabetes and periodontitis: are predictive diagnosis and targeted preventive measures possible? *The EPMA journal*. 2010;1(1):101–116. doi: 10.1007/s13167-010-0016-3. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Cross Ref](#)]
121. Nathan D, Turgeon H, Regan S. Relationship between glycated haemoglobin levels and mean glucose levels over time. *Diabetologia*. 2007;50(11):2239–2244. doi: 10.1007/s00125-007-0803-0. [[PubMed](#)][[Cross Ref](#)]

122. Lamster IB, Ahlo JK. Analysis of gingival crevicular fluid as applied to the diagnosis of oral and systemic diseases. *Ann N Y Acad Sci.* 2007;1098:216–229. doi: 10.1196/annals.1384.027. [[PubMed](#)][[Cross Ref](#)]
123. Griffiths GS. Formation, collection and significance of gingival crevice fluid. *Periodontol* 2000. 2003;31:32–42. doi: 10.1034/j.1600-0757.2003.03103.x. [[PubMed](#)] [[Cross Ref](#)]
124. Taylor JJ, Preshaw PM, Lalla E. A review of the evidence for pathogenic mechanisms that may link periodontitis and diabetes. *J Periodontol.* 2013;84(4 Suppl):S113–134. [[PubMed](#)]
125. Mohamed HG, Idris SB, Ahmed MF, Åstrøm AN, Mustafa K, Ibrahim SO, Mustafa M. Influence of type 2 diabetes on local production of inflammatory molecules in adults with and without chronic periodontitis: a cross-sectional study. *BMC Oral Health.* 2015; 15: 86. Published online 2015 Jul 27. doi: 10.1186/s12903-015-0073-z
126. Dinarello CA. Proinflammatory cytokines. *Chest.* 2000;118(2):503–508. doi: 10.1378/chest.118.2.503.[[PubMed](#)] [[Cross Ref](#)]
127. Duarte PM, de Oliveira MC, Tambeli CH, Parada CA, Casati MZ, Nociti FHJr. Overexpression of interleukin-1beta and interleukin-6 may play an important role in periodontal breakdown in type 2 diabetic patients. *J Periodontal Res.* 2007;42(4):377–81.
128. Atieh MA, Faggion CMJr, Seymour GJ. Cytokines in patients with type 2 diabetes and chronic periodontitis: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Res Clin Pract.* 2014;104(2):e38–45.[[PubMed](#)]
129. Correa FO, Goncalves D, Figueredo CM, Gustafsson A, Orrico SR. The short-term effectiveness of non-surgical treatment in reducing levels of interleukin-1beta and proteases in gingival crevicular fluid from patients with type 2 diabetes mellitus and chronic periodontitis. *J Periodontol.* 2008;79(11):2143–2150. doi: 10.1902/jop.2008.080132. [[PubMed](#)] [[Cross Ref](#)]
130. Duarte PM, Bezerra JP, Miranda TS, Feres M, Chambrone L, Shaddox LM. Local levels of inflammatory mediators in uncontrolled type 2 diabetic subjects with chronic periodontitis. *J Clin Periodontol.* 2014;41(1):11–18. doi: 10.1111/jcpe.12179. [[PubMed](#)] [[Cross Ref](#)]
131. Engebretson SP, Hey-Hadavi J, Ehrhardt FJ, Hsu D, Celenti RS, Grbic JT, Lamster IB. Gingival crevicular fluid levels of interleukin-1beta and glycemic control in patients with chronic periodontitis and type 2 diabetes. *J Periodontol.* 2004;75(9):1203–1208. doi: 10.1902/jop.2004.75.9.1203. [[PubMed](#)][[Cross Ref](#)]
132. Kinane DF, Preshaw PM, Loos BG. Host-response: understanding the cellular and molecular mechanisms of host-microbial interactions--consensus of the Seventh European Workshop on Periodontology. *J Clin Periodontol.* 2011;38(Suppl 11):44–48. doi: 10.1111/j.1600-051X.2010.01682.x.[[PubMed](#)] [[Cross Ref](#)]

133. Kishimoto T. Interleukin-6: discovery of a pleiotropic cytokine. *Arthritis Res Ther.* 2006;8 Suppl 2:S2. doi: 10.1186/ar1916. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Cross Ref](#)]
134. Hosokawa Y, Shindo S, Hosokawa I, Ozaki K, Matsuo T. IL-6 trans-signaling enhances CCL20 production from IL-1beta-stimulated human periodontal ligament cells. *Inflammation.* 2014;37(2):381–386. doi: 10.1007/s10753-013-9750-8. [[PubMed](#)] [[Cross Ref](#)]
135. Tilg H, Trehu E, Atkins MB, Dinarello CA, Mier JW. Interleukin-6 (IL-6) as an anti-inflammatory cytokine: induction of circulating IL-1 receptor antagonist and soluble tumor necrosis factor receptor p55. *Blood.* 1994;83(1):113–118. [[PubMed](#)]
136. Khosravi R, Ka K, Huang T, Khalili S, Nguyen BH, Nicolau B, et al. Tumor necrosis factor- alpha and interleukin-6: potential interorgan inflammatory mediators contributing to destructive periodontal disease in obesity or metabolic syndrome. *Mediators Inflamm.* 2013;2013:728987. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)]
137. Javed F, Al-Askar M, Al-Hezaimi K. Cytokine profile in the gingival crevicular fluid of periodontitis patients with and without type 2 diabetes: a literature review. *J Periodontol.* 2012;83(2):156–161. doi: 10.1902/jop.2011.110207.
138. Zanocco-Marani T, Bateman A, Romano G, Valentinis B, He Z-H, Baserga R. Biological activities and signaling pathways of the granulin/epithelin precursor. *Cancer Research.* 1999;59(20):5331–5340. [[PubMed](#)]
139. Zhu J, Nathan C, Jin W, et al. Conversion of proepithelin to epithelins: roles of SLPI and elastase in host defense and wound repair. *Cell.* 2002;111(6):867–878. [[PubMed](#)]
140. He Z, Ong CHP, Halper J, Bateman A. Progranulin is a mediator of the wound response. *Nature Medicine.* 2003;9(2):225–229. [[PubMed](#)]
141. Youn B-S, Bang S-I, Klötting N, et al. Serum progranulin concentrations may be associated with macrophage infiltration into omental adipose tissue. *Diabetes.* 2009;58(3):627–636. [[PMC free article](#)][[PubMed](#)]
142. Glurich I, Grossi S, Albini B, et al. Systemic inflammation in cardiovascular and periodontal disease: comparative study. *Clinical and Diagnostic Laboratory Immunology.* 2002;9(2):425–432. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)]
143. Saito M, Ishimitsu T, Minami J, Ono H, Ohru M, Matsuoka H. Relations of plasma high-sensitivity C-reactive protein to traditional cardiovascular risk factors. *Atherosclerosis.* 2003;167(1):73–79. [[PubMed](#)]
144. Tüter G, Kurtis B, Serdar M. Evaluation of gingival crevicular fluid and serum levels of high-sensitivity C-reactive protein in chronic periodontitis patients with or without coronary artery disease. *Journal of Periodontology.* 2007;78(12):2319–2324. [[PubMed](#)]

145. Pradhan AD, Manson JE, Rifai N, Buring JE, Ridker PM. C-reactive protein, interleukin 6, and risk of developing type 2 diabetes mellitus. *Journal of the American Medical Association*. 2001;286(3):327–334. [[PubMed](#)]
146. Soskolne WA. Epidemiological and clinical aspects of periodontal diseases in diabetics. *Annals of Periodontology*. 1998;3(1):3–12. [[PubMed](#)]
147. Salvi GE, Beck JD, Offenbacher S. PGE₂, IL-1 beta, and TNF-alpha responses in diabetics as modifiers of periodontal disease expression. *Annals of Periodontology*. 1998;3(1):40–50. [[PubMed](#)]
148. Graves DT, Cochran D. The contribution of interleukin-1 and tumor necrosis factor to periodontal tissue destruction. *Journal of Periodontology*. 2003;74(3):391–401. [[PubMed](#)]
149. Noack B, Genco RJ, Trevisan M, Grossi S, Zambon JJ, de Nardin E. Periodontal infections contribute to elevated systemic C-reactive protein level. *Journal of Periodontology*. 2001;72(9):1221–1227. [[PubMed](#)]
150. Loos BG, Craandijk J, Hoek FJ, Wertheim-Van Dillen PME, van Dder Velden U. Elevation of systemic markers related to cardiovascular diseases in the peripheral blood of periodontitis patients. *Journal of Periodontology*. 2000;71(10):1528–1534. [[PubMed](#)]
151. Kaufman E, Lamster IB. Analysis of saliva for periodontal diagnosis--a review. *J Clin Periodontol*. 2000;27:453–465. [[PubMed](#)]
152. Lamster IB, Grbic JT. Diagnosis of periodontal disease based on analysis of the host response. *Periodontol 2000*. 1995;7:83–99. [[PubMed](#)]
153. Taba M, Jr, Kinney J, Kim AS, Giannobile WV. Diagnostic biomarkers for oral and periodontal diseases. *Dent Clin North Am*. 2005;49:551–571. vi. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)]
154. Ishihara Y, Nishihara T, Kuroyanagi T, et al. Gingival crevicular interleukin-1 and interleukin-1 receptor antagonist levels in periodontally healthy and diseased sites. *J Periodontal Res*. 1997;32:524–529. [[PubMed](#)]
155. Kurtis B, Develioglu H, Taner IL, Balos K, Tekin IO. IL-6 levels in gingival crevicular fluid (GCF) from patients with non-insulin dependent diabetes mellitus (NIDDM), adult periodontitis and healthy subjects. *J Oral Sci*. 1999;41:163–167. [[PubMed](#)]
156. Offenbacher S, Barros SP, Singer RE, Moss K, Williams RC, Beck JD. Periodontal disease at the biofilm-gingival interface. *J Periodontol*. 2007;78:1911–1925. [[PubMed](#)]
157. Reinhardt RA, Masada MP, Kaldahl WB, et al. Gingival fluid IL-1 and IL-6 levels in refractory periodontitis. *J Clin Periodontol*. 1993;20:225–231. [[PubMed](#)]
158. Gamonal J, Acevedo A, Bascones A, Jorge O, Silva A. Levels of interleukin-1 beta, -8, and -10 and RANTES in gingival crevicular fluid and cell populations in adult periodontitis patients and the effect of periodontal treatment. *J Periodontol*. 2000;71:1535–1545. [[PubMed](#)]

159. Holmlund A, Hanstrom L, Lerner UH. Bone resorbing activity and cytokine levels in gingival crevicular fluid before and after treatment of periodontal disease. *J Clin Periodontol.* 2004;31:475–482. [[PubMed](#)]
160. Hou LT, Liu CM, Rossomando EF. Crevicular interleukin-1 beta in moderate and severe periodontitis patients and the effect of phase I periodontal treatment. *J Clin Periodontol.* 1995;22:162–167. [[PubMed](#)]
161. Ruhl S, Hamberger S, Betz R, et al. Salivary proteins and cytokines in drug-induced gingival overgrowth. *J Dent Res.* 2004;83:322–326. [[PubMed](#)]
162. Wozniak KL, Arribas A, Leigh JE, Fidel PL., Jr Inhibitory effects of whole and parotid saliva on immunomodulators. *Oral Microbiol Immunol.* 2002;17:100–107. [[PubMed](#)]
163. Lamster IB, Holmes LG, Gross KB, et al. The relationship of beta-glucuronidase activity in crevicular fluid to probing attachment loss in patients with adult periodontitis. Findings from a multicenter study. *J Clin Periodontol.* 1995;22:36–44. [[PubMed](#)]
164. Lamster IB, Kaufman E, Grbic JT, Winston LJ, Singer RE. Beta-glucuronidase activity in saliva: relationship to clinical periodontal parameters. *J Periodontol.* 2003;74:353–359. [[PubMed](#)]
165. Miller CS, King CP, Jr, Langub MC, Kryscio RJ, Thomas MV. Salivary biomarkers of existing periodontal disease: a cross-sectional study. *J Am Dent Assoc.* 2006;137:322–329. [[PubMed](#)]
166. Teles RP, Likhari V, Socransky SS, Haffajee AD. Salivary Cytokine Levels in Chronic Periodontitis and Periodontally Healthy Subjects. A cross-sectional Study. *J Periodontal Res.* 2009 Jun; 44(3): 411–417.
167. Ng PY, Donley M, Hausmann E, Hutson AD, Rossomando EF, Scannapieco FA. Candidate salivary biomarkers associated with alveolar bone loss: cross-sectional and in vitro studies. *FEMS Immunol Med Microbiol.* 2007;49:252–260. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)]
168. Koçak E, Sağlam M, Kayış SA, Dünder N, Kebapçılar L, Loos BG, Hakkı SS. Nonsurgical periodontal therapy with/without diode laser modulates metabolic control of type 2 diabetics with periodontitis: a randomized clinical trial. *Lasers Med Sci.* 2016 Feb;31(2):343-53. doi: 10.1007/s10103-016-1868-0. Epub 2016 Jan 11.
169. Longo PL, Artese HPC, Horliana ACRT, Gomes GH, Giuseppe Alexandre Romito GA, Dib SA, Mayer MPA. Inflammatory markers in gingival crevicular fluid of periodontitis patients with type 2 diabetes mellitus according to glycemic control: A pilot study. *Dent Res J (Isfahan).* 2015 Sep-Oct; 12(5): 449–455.
170. Ribeiro FV, de Mendonça AC, Santos VR, Bastos MF, Figueiredo LC, Duarte PM. Cytokines and bone-related factors in systemically healthy patients with chronic

- periodontitis and patients with type 2 diabetes and chronic periodontitis. *J Periodontol.* 2011;82:1187–96. [[PubMed](#)]
171. Patel SP, Raju PA. Resistin in serum and gingival crevicular fluid as a marker of periodontal inflammation and its correlation with single-nucleotide polymorphism in human resistin gene at-420. *Contemp Clin Dent.* 2013;4:192–7. [[PMC free article](#)][[PubMed](#)]
172. Engebretson SP, Vossughi F, Hey-Hadavi J, Emingil G, Grbic JT. The influence of diabetes on gingival crevicular fluid beta-glucuronidase and interleukin-8. *J Clin Periodontol.* 2006;33:784–90. [[PubMed](#)]
173. Zhou M, Meng HX, Zhao YB, Chen ZB. Changes of four proinflammatory proteins in whole saliva during experimental gingivitis. *Chin J Dent Res.* 2012;15:121–7. [[PubMed](#)]
174. Trombelli L, Scapoli C, Carrieri A, Giovannini G, Calura G, Farina R. Interleukin-1 beta levels in gingival crevicular fluid and serum under naturally occurring and experimentally induced gingivitis. *J Clin Periodontol.* 2010;37:697–704. [[PubMed](#)]
175. Boronat-Catalá M, Catalá-Pizarro M, Bagán Sebastián JV. Salivary and crevicular fluid interleukins in gingivitis. *J Clin Exp Dent.* 2014;6:e175–9. [[PMC free article](#)][[PubMed](#)]
176. da Silva HA, Euzebio Alves VT, Spolidório LC, César Neto JB, Eichler RS, de Carvalho MH, et al. Expression of protease activated receptor-1 in chronic periodontitis. *J Periodontol.* 2014;85:1763–9. [[PubMed](#)]
177. El-Nawawy A, Soliman T, El-Azzouni O, et al. Interleukin-1-beta, tumor necrosis factor-alpha, insulin secretion and oral glucose tolerance in non-diabetic siblings of children with IDDM. *Indian Journal of Pediatrics.* 1998;65(3):455–460. [[PubMed](#)]
178. Ozer G, Teker Z, Cetiner S, et al. Serum IL-1, IL-2, TNF-alpha and INF-gamma levels of patients with type 1 diabetes mellitus and their siblings. *Journal of Pediatric Endocrinology & Metabolism.* 2003;16(2):203–210. [[PubMed](#)]
179. Davi G, Chiarelli F, Santilli F, et al. Enhanced lipid peroxidation and platelet activation in the early phase of type 1 diabetes mellitus: role of interleukin-6 and disease duration. *Circulation.* 2003;107(25):3199–3203. [[PubMed](#)]
180. Wagner R, Bonifacio E, Bingley PJ, Genovese S, Reinwein D, Bottazzo GF. Low interleukin-2 receptor levels in serum of patients with insulin-dependent diabetes. *The Clinical Investigator.* 1994;72(7):494–498. [[PubMed](#)]
181. Gartner LA, Pfeifer MC, Albini C, Francis GL. Soluble interleukin 2 receptor levels in children with type I insulin-dependent diabetes mellitus. *Annals of Clinical and Laboratory Science.* 1995;25(1):44–51. [[PubMed](#)]
182. Wedrychowicz A, Dziatkowiak H, Sztefko K, Wedrychowicz A. Interleukin-6 (IL-6) and IGF-IGFBP system in children and adolescents with type 1 diabetes mellitus. *Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes.* 2004;112(8):435–439. [[PubMed](#)]

183. Jain SK, Kannan K, Lim G, Matthews-Greer J, McVie R, Bocchini JA., Jr Elevated blood interleukin-6 levels in hyperketonemic type 1 diabetic patients and secretion by acetoacetate-treated cultured U937 monocytes. *Diabetes Care*. 2003;26(7):2139–2143. [[PubMed](#)]
184. Erbagci AB, Tarakcioglu M, Coskun Y, Sivasli E, Sibel Namiduru E. Mediators of inflammation in children with type I diabetes mellitus: cytokines in type I diabetic children. *Clinical Biochemistry*. 2001;34(8):645–650. [[PubMed](#)]
185. Netea MG, Hancu N, Blok WL, et al. Interleukin 1 beta, tumour necrosis factor-alpha and interleukin 1 receptor antagonist in newly diagnosed insulin-dependent diabetes mellitus: comparison to long-standing diabetes and healthy individuals. *Cytokine*. 1997;9(4):284–287. [[PubMed](#)]
186. Krauss RM, Siri PW: Dyslipidemia in type 2 diabetes. *Med Clin N Am* 2004; 88: 897–909 [[PubMed](#)]
187. Laws A, Hoen HM, Selby JV, Saad MF, Haffner SM, Howard BV: Differences in insulin suppression of free fatty acid levels by gender and glucose tolerance status: relation to plasma triglyceride and apolipoprotein B concentrations: Insulin Resistance Atherosclerosis Study (IRAS) Investigators. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 1997; 17: 64– 71 [[PubMed](#)]
188. Malmstrom R, Packard CJ, Caslake M, Bedford D, Stewart P, Yki-Järvinen H, Shepherd J, Taskinen MR: Defective regulation of triglyceride metabolism by insulin in the liver in NIDDM. *Diabetologia* 1997;40: 454– 462 [[PubMed](#)]
189. Hopkins GJ, Barter PJ: Role of triglyceride-rich lipoproteins and hepatic lipase in determining the particle size and composition of high density lipoproteins. *J Lipid Res* 1986; 27: 1265– 1277 [[PubMed](#)]
190. Berneis KK, Krauss RM: Metabolic origins and clinical significance of LDL heterogeneity. *J Lipid Res* 2002; 43: 1363– 1379 [[PubMed](#)]
191. Stamouli M, Pouliakis A, Mourtzikou A, Skliris A, Panagiotou I, Mournianakis E, Totos G. Evaluation of the lipid profile in type 2 diabetes mellitus patients in Greece. *Clin Lab*. 2014;60(10):1593-600.
192. Camargo GACG , Lima MA, Tânia Vieira Fortes TV , de Souza CS , de Jesus AM, de Almeida RP. Effect of periodontal therapy on metabolic control and levels of IL-6 in the gingival crevicular fluid in type 2 diabetes mellitus. *Indian journal of dental research*. 2013 ; 24 (1) : 110-116.
193. Iacopino AM. Periodontitis and diabetes interrelationships: Role of inflammation. *Ann Periodontol* 2001;6:125-37. † [[PUBMED](#)]
194. Colombo AP, Sakellari D, Haffajee AD, Tanner A, Cugini MA, Socransky SS. Serum antibodies reacting with subgingival species in refractory periodontitis subject. *J Clin Periodontol* 1998;25:596-604.

195. Haraszthy VI, Zambon JJ, Trevisan M, Zeid M, Genco RJ. Identification of periodontal pathogens in atheromatous plaques. *J Periodontol* 2000;71:1554-60.
196. Tervonen T, Oliver RC. Long-term control of diabetes mellitus and periodontitis. *J Clin Periodontol* 1993;20:431-5.
197. Da Cruz GA, De Toledo S, Sallum EA, Sallum AW, Ambrosano GM, de Cássia Orlandi Sardi J, *et al.* Clinical and laboratorial evaluations of non-surgical periodontal treatment in subjects with diabetes mellitus. *J Periodontol* 2008;79:1150-7.
198. Graves DT, Kayal R. Diabetic complications and dysregulated innate immunity. *Front Biosci* 2008;13:1227-39
199. Herring ME, Shah SK. Periodontal disease and control of diabetes mellitus. *J Am Osteopath Assoc* 2006;106:416-21.
200. Rodrigues DC, Taba MJ, Novaes AB, Souza SL, Grisi MF. Effect of non-surgical periodontal therapy on glycemia control in patients with type 2 diabetes mellitus. *J Periodontol* 2003;74:1361-7.
201. Kiran M, Arpak N, Unsal E, Erdođan MF. The effect of improved periodontal health on metabolic control in type 2 diabetes mellitus. *J Clin Periodontol* 2005;32:266-72.
202. Faria-Almeida R, Navarro A, Bascones A. Clinical and metabolic changes after conventional treatment of type 2 diabetic patients with chronic periodontitis. *J Periodontol* 2006;77:591-8.
203. Schara R, Medvescek M, Skaleric U. Periodontal disease and metabolic control a full-mouth disinfection approach. *J Int Acad Periodontol* 2006;8:61-6.
204. Kawamura M, Tsurumoto A, Fukuda S, Sasahara H. Health behaviors and their relation to metabolic control and periodontal status in diabetic type 2: A model tested using a linear structures relations program. *J Periodontol* 2000;72:1246-53.
205. Al-Mubarak S, Ciancio S, Aljada A, Mohanty P, Ross C, Dandona P. Comparative evaluation of adjunctive oral irrigation in diabetics. *J Clin Periodontol* 2002;29:295-300.
206. Soskolne WA, Klinger A. The relationship between periodontal disease and diabetes: An overview. *Ann Periodontol* 2001;6:91-8.

