MEDICINSKI FAKULTET - SKOPJE
BIBLIOTEKA
Sg. [illegible]
Inv. br. 03646

MAKEDONSKI STOMATOLOŠKI PREGLED
1992·Volume XVI · Number 1 ·Pages 3 -61

Contents

## preventive dentistry

**Volume dentisity of limphocytes and plasma cells at different stages of histological inflamation of gingiva among school age children.** *Carčev M.* . . . 3
**The person of the dentist and its role in the treatment of children.** *Mirčeva M.* . . . 9
**Deciduous teeth caries frequency in children suffering from juvenile diabetes.** *Iljovska S.* . . . 13
**Possibilities for preventive and preventive-therapeutic approach to dental fissures treatment.** *Bajraktarova B., Docevska V., Jankulovska M., Soleva V., Sotirovska A., Stevanović MM.* . . . 18
**Alteration of deciduous teeth dental pulp in stage of resorption.** *Georgiev Z., Cvetkovski P., Nečeva Lj., Orovčanec N., Sotirovska A., Kovačevska I.* . . . 23

## orthodontics

**A report on several rare cases from the orthodontic practice.** *Zuželova M., Lazarevska E., Smileva-Nacevska M.* . . . 30

## oral epidemiology

**Oral health in Macedonia.** *Nečeva Lj et al.* . . . 38
**The problem of dental health among adult population.** *Mirčeva M., Petreska M., Iljovska S., Elenčevska S.* . . . 47
**Drinking water fluoride levels and caries frequency in Macedonian endemic districts.** Carčev M., Dordev D., Nečeva Lj., Docevska V., Filjanski P. . . . 51

**Published papers in 1991** . . . 59

**Makedonski Stomatološki Pregled** is an official organ of the Macedonian Faculty of Dentistry and the Macedonian Dental Association - Skopje.

**Editor in chief** - MIRČEV Eftim
**Associate editor** - NAKOVA Marija
**Secretary** - TRAJKOVSKA Lidija

**Address** - Makedonski Stomatološki Pregled, Vodnjanska 17, 91000 Skopje, Macedonia, phone (091)233-221
**Payment to account** - 40100-607-1809 RZ Stomatološki fakultet, za Makedonski stomatološki pregled

**Editorial Board**
ZUŽELOVA Marija, LAZAREVSKI Slobodan, MATOVSKA Ljupka, MIRČEV Eftim, MIRČEVA Mila, JANEV Jordan, NAKOVA Marija, FILJANSKI Marko, ŠABANOV Erol

**Editorial Council**
BOGDANOVSKI Ignat, president, ATANASOVSKI Zoran, BOJADŽIEV Todor, VASKOV Ilija, VELESKI Dragi, GEORGIEVSKI Simeon, DASKALOVSKI Kiril, DIMITROVSKI Vangel, ILJOVSKA Snežana, LAJČAROSKI Dordi, LAZAREVSKA Blagorodna, MITEV Aleksandar, NEČEVA Ljubinka, ODŽAKLIEVSKA Slavjanka, PANOVSKA Slobodanka, PETKOVA Elena, SIMOV Dordi, SIMONOVSKI Metodija, STEVANOVIĆ Miroslava, TRAJANOVSKI Mile, TUDŽAROV Tome

**Macedonian language editor** - PAVLOVSKA Olivera

| **Subscription rates** | (annual) | Separate issue | Abroad |
|---|---|---|---|
| Individual | 10000 denars | 5000 denars | 30 DM |
| Students | 6000 denars | 3000 denars | 20 DM |
| Institutions | 25000 denars | 12500 denars | 50 DM |

This issue is realised with financial support of the Ministry of Science of Macedonia.

Printed by: NIPRO „Nova Makedonija„ - RE Pečatnica - Skopje, 1300 copies per issue



*СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ - СКОПЈЕ*
*Клиника за детска и превентивна стоматологија*

# ВОЛУМЕНСКА ГУСТИНА НА ЛИМФОЦИТИ И ПЛАЗМА КЕЛИИ ПРИ РАЗЛИЧНИ СТЕПЕНИ Н ХИСТОЛОШКА ИНФЛАМАЦИЈА НА ГИНГИВАТА КАЈ ДЕЦА ОД УЧИЛИШНА ВОЗРАСТ

Царчев М.

*Квалитативно-квантитативните алтерации на то ткиво, во состојба на иницијална пародонтална лези училишна возраст беа проследени на биоптичен материја пациенти (15 на 12, 15 на 15 и 15 на 18-годишна возраст).*

*Заради добивање прецизни податоци за број компетентните келии извршена е стереометриска анал лошките препарати, при што е одредувана волуменската на лимфоцитите и плазма-келиите.*

*Анализата на добиените податоци покажа дек со зголемувањето на степенот на хистолошката инфлама сигнификантно зголемување на бројот на лимфоцитите лиите ($p<0.001$), што укажува на имунолошкиот карактер ната пародонтална лезија во детската возраст.*

*Имајќи го предвид можниот цитотоксичен ефе цитите и плазма-келиите.врз фибробластите (таргет-келии фикантното зголемување на волуменската густина на ли плазма-келиите, особено при потешките степени на инфла статирано при нашите испитувања, се укажува на фактот д на иницијална пародонтална лезија треба да се очекуваат на фибробластите и намалување на нивниот број, што пос би водело кон редукција на колагенот кој ја претставува г пора на пародонталните ткива.*

*Клучни зборови*: гингива; пародонтални заболувања; школска стомато фоцити; плазма-келии; фибробласти

Во инфламираната гингива најзначаен патолошки процес претставува оштетувањето на сврзното ткиво, посебно на колагенот, кој претставува главна потпора на пародонталните повеќе од две децении Moller на фактот дека лимфоцитит келиите чувствителни на а

жат да ги оштетат и разрушат таргет-келиите (фибробластите) кои содржат чувствителен антиген на површината. Студиите извршени со електронска микроскопија покажаа дека дегенерираните таргет-келии секогаш се опкружени со лимфоцити и тие меѓусебно се во контакт со широки површини (6).

Имајќи го предвид можниот цитотоксичен ефект на лимфоцитите и плазма-келиите врз фибробластите, целта на овој труд е, со помош на стереометриска анализа, да се утврди волуменската густина на лимфоцитите и плазма-келиите кај различните степени на хистолошка инфламација на гингивата кај децата од училишна возраст.

## Материјал и метод

Квалитативните и квантитативните алтерации на гингивалното ткиво во фаза на иницијална пародонтална лезија беа проследени на биоптичен материјал земен од 45 пациенти (15 на 12, 15 на 15 и 15 на 18-годишна возраст).

Со цел да извршиме квантификација на воспалително-деструктивните промени, со хистолошка опсервација вршевме одредување на хистолошкиот степен на инфламацијата, со што препаратите се групирани во три групи:

(1) прв степен на хистолошка инфламација (+);

(2) втор степен на хистолошка инфламација (++) и

(3) трет степен на хистолошка инфламација (+++).

Заради добивање прецизни податоци за бројот на лимфоцитите и плазма-келиите кај вака формираните групи беше извршена стереометриска анализа на хистолошките препарати, со помош на која беше одредувана волуменската густина на лимфоцитите и плазма-келиите.

При нашите стереометриски испитувања го користевме многунаменскиот тестен систем по Weibel (10) при што референтен простор беше крзното на гингивалното ткиво. За да можат добиените резултати да бидат во степен на веројатност на појавата $p<0.05$, кај секој препарат беа обработувани најмалку 24 видливи полиња.

## Резултати и дискусија

Во табелите 1 и 2 се прикажани средните вредности на волуменската густина на лимфоцитите и плазма-келиите при I, II и III степен на хистолошката инфламација на гингивата, како и статистичката значајност на разликите помеѓу различните степени на инфламацијата.

Од табеларните прикази се гледа дека, паралелно со зголемувањето на степенот на воспалението доаѓа до сигнификантно зголемување на волуменската густина на лимфоцитите и плазма-келиите ($p<0.001$).

При ист степен на воспаление волуменската густина на лимфоцитите е со нешто повисоки вредности кај најмладата возрасна група ($V_V=0.0267$ mm° при прв степен на инфламација; $V_V=0.0339$ mm° при втор степен на инфламација; $V_V=0.055$ mm° при трет степен на инфламација, таб. 1).

За разлика од лимфоцитите, највисоки вредности на волуменската густина на плазма-келиите се регистрирани кај највозрасната група ($V_V=0.0314$ mm° кај првиот степен; $V_V=0.046$ mm° кај вториот степен; $V_V=0.0851$ mm° кај третиот степен, таб. 2).





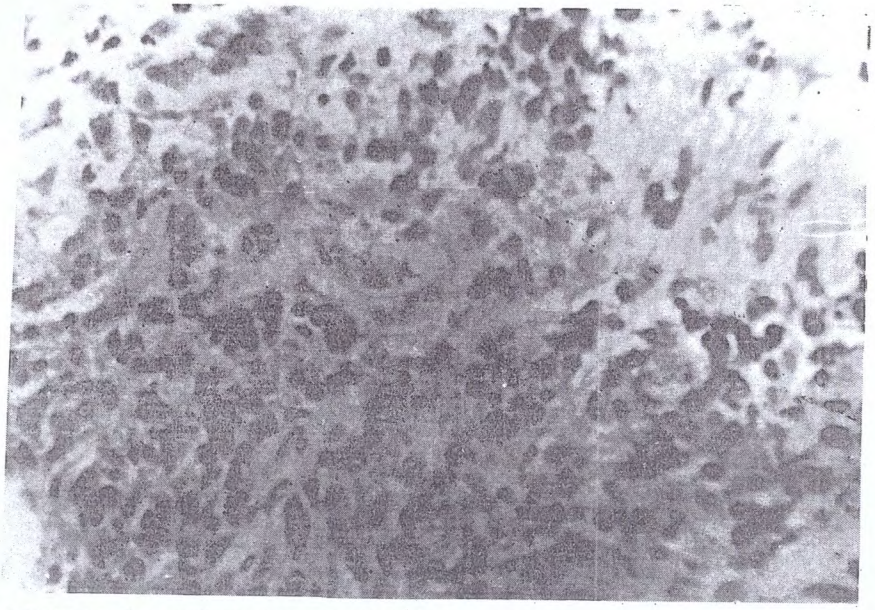
*ТАБЕЛА 1. ВОЛУМЕНСКА ГУСТИНА ($V_V$) НА ЛИМФОЦИТИТЕ ПРИ I, II НА ХИСТОЛОШКА ИНФЛАМАЦИЈА НА ГИНГИВАТА КАЈ УЧЕНИЦИТЕ ГОДИШНА ВОЗРАСТ (статистичка значајност)*

| *Степен на хистолошка инфламација* | *n* | $\bar{x}$ | *SD* | *SE* | *RSE* | *"t"* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *12 години* | | | | | | |
| I | 4 | 0.0267 | 0.0025 | 0.0012 | 0.0460 | |
| II | 4 | 0.0339 | 0.0019 | 0.0009 | 0.0265 | 4.804 |
| III | 5 | 0.0550 | 0.0057 | 0.0025 | 0.0460 | 8.0769 |
| *15 години* | | | | | | |
| I | 3 | 0.0172 | 0.0015 | 0.0090 | 0.0125 | |
| II | 4 | 0.0285 | 0.0014 | 0.0070 | 0.0245 | 11.30 |
| III | 3 | 0.0533 | 0.0015 | 0.0080 | 0.0149 | 24.80 |
| *18 години* | | | | | | |
| I | 3 | 0.0134 | 0.0015 | 0.0060 | 0.0440 | |
| II | 4 | 0.0245 | 0.0024 | 0.0011 | 0.0447 | 9.18 |
| III | 3 | 0.0515 | 0.0031 | 0.0018 | 0.0347 | 13.45 |

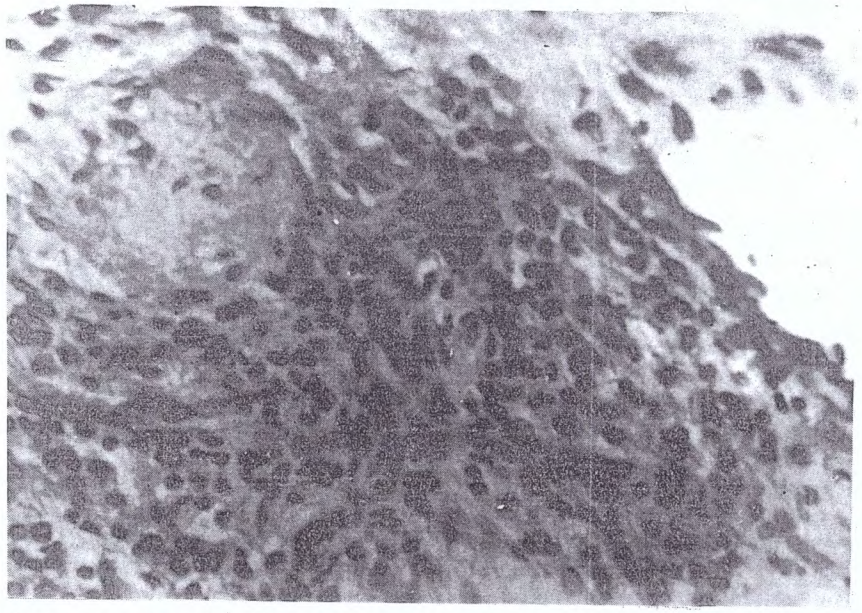
*ТАБЕЛА 2. ВОЛУМЕНСКА ГУСТИНА ($V_V$) НА ПЛАЗМА-КЕЛИИ ПРИ I, II I НА ХИСТОЛОШКА ИНФЛАМАЦИЈА НА ГИНГИВАТА КАЈ УЧЕНИЦИТЕ ГОДИШНА ВОЗРАСТ (статистичка значајност)*

| *Степен на хистолошка инфламација* | *n* | $\bar{x}$ | *SD* | *SE* | *RSE* | *"t"* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *12 години* | | | | | | |
| I | 4 | 0.0211 | 0.00048 | 0.00024 | 0.0110 | |
| II | 4 | 0.0337 | 0.0022 | 0.0019 | 0.0110 | 11.7222 |
| III | 5 | 0.0740 | 0.0550 | 0.0025 | 0.0334 | 7.7419 |
| *15 години* | | | | | | |
| I | 3 | 0.0247 | 0.0008 | 0.0004 | 0.0161 | |
| II | 4 | 0.0368 | 0.0015 | 0.0026 | 0.0354 | 12.1000 |
| III | 3 | 0.0738 | 0.0066 | 0.0026 | 0.0354 | 13.7037 |
| *18 години* | | | | | | |
| I | 7 | 0.0314 | 0.0010 | 0.0037 | 0.0110 | |
| II | 5 | 0.0460 | 0.0040 | 0.0017 | 0.0389 | 3.6500 |
| III | 3 | 0.08516 | 0.0039 | 0.0022 | 0.0264 | 14.4444 |

Хистолошката анализа на препаратите покажа присуство на богат лимфоплазмоцитарен клеткин инфилтрат во чија непосредна близина поединечни фибробласти ч чајно редуцирани, а колагено



*Слика 1. Богат клеткин инфилтрат со доминација на плазма-келии и помал број лимфоцити во чија непосредна близина се препознаваат поединечни фибробласти (Trichrome Masson)*



*Слика 2. Силно изразен лимфо-плазмоцитарен клеткин инфилтрат во кој тешко се препознаваат капилари со набабрен ендотел. Во левиот горен агол - колагено ткиво во едем, десно - дилатиран лимфен сад (Trichrome Masson)*



едем (слика 1 и 2). При потешките степени на инфламација регистрирана е значајна редукција на колагенот, директно асоцирана и пропорционална со степенот на хистолошката инфламација.

Зголемениот број лимфоцити и плазма-келии во инфламираното гингивално ткиво и нивното групирање околу фибробластите, што беше потврдено и со нашата патохистолошка анализа на препаратите (сл. 1 и 2), ги мотивирале Philias и сор. (7) да го проучат овој феномен. Авторите, по пат на електронска микроскопија, утврдиле дека во блиското соседство на плазма-келиите и лимфоцитите се сретнуваат оштетени или целосно уништени фибробласти. Тие ваквата појава ја поврзуваат со цитотоксичното дејство на имунокомпетентните келии врз таргет-келиите.

Лимфоцитите, активирани со неспецифични активатори, како Mitogen Phitohemaglutinin (PHA) или Lecitin concanavalin според Schwartz и Wilson (8), можат да предизвикаат разрушување на фибробластите, иако во овој случај не е вклучен специфичен антиген.

Choen и сор. (1) докажаа дека еднаш активираните лимфоцити имаат штетен ефект врз келиите без антиген, доколку двете, т.е. активираната и таргет-келијата бидат доведени во близок контакт.

Студиите извршени со електронска микроскопија покажаа дека дегенерираните таргет-келии секогаш се опкружени со лимфоцити и тие меѓусебно се во контакт со широки п 6).

Исто така се претп плазмините мембрани можат да бидат разрушени ните фосфолипази од лим текло и дека ефекторни пуштаат токсичен секре син).

Иако поранешнит кажаа дека ефекторните к ријата на Т-лимфоцитите, ме се констатира дека и су на лимфоцитите, кои не ознака (нулеви келии), се и ворни за овој ефект (2, 9).

Меѓутоа, точниот м разрушувањето на таргет-сéуште не е доволно разј надвор од хипотетичните р

Можниот цитотокси лимфоцитите и плазма-кел робластите (таргет-келиите ран од претходно наведен сигнификантното зголему менската густина на лим плазма-келиите, особено пр степени на инфламација, и при нашите испитувања укажуваат на фактот дека иницијална пародонтална да се очекуваат оштетуван ластите и намалување на н што последователно би во дукција на колагенот кој ја главната потпора на парс ткива.

## VOLUME DENSITY OF LYMPHOCYTES AND PLASMA CEL AT DIFFERENT STAGES OF HISTOLOGICAL INFLAMMATI OF GINGIVA AMONG SCHOOL AGE CHILDREN

Carčev M.

*Summary*

Qualitative and quantitative alterations of gingival tissue in condition of initial periodontal lesion among school age children were followed on biopti ken from 45 patients (15 aged 1 and 15 aged 18).

To obtain precise data on immunocompetent cells count, a stereometric analysis of histological sections was performed, and lymphocytes and plasma cells volume density (Vv) was assessed.

Results analysis suggested that togeather with elevation of the degree of histological inflammation, a significant increase of lymphocytes and plasma cells count is noticed ($p<0.001$), pointing to the immunological feature of initial periodontal lesion in childhood.

Having in mind the cytotoxic effect of lymphocytes and plasma cells on fibroblasts (target cells) and the significant increase of the lymphocytes and plasma cells volume density, particularly in severe stages of inflammation, as stated in our investigation, it is suggested that even in the stage of initial periodontal lesion, fibroblasts damage and reduction of their count, would consequently cause collagen reduction.

Key words: gingiva; periodontal diseases; fibroblasts; lymphocytes; plasma cells; school dentistry

## Литература


1. CHOEN IR, FELDMAN M. The lysis of fibroblast by lymphocytes sensitised in vitro: antigen activates a non specific effect. Cell Immunol 1971; 1: 521.
2. HYNES BF, KATZ P, FAUCI AS. Immune responses of human lymphocytes in vitro. IN: Schwarz RS (ed). Progress in clinical immunology. 1980; 4: 23-62.
3. MATTER A, SIMPSON E. The differentiation of cytotoxic T lymphocytes in vitro: An ultrastructural study. Cell Imunol res 1976; 166: 455.
4. MATTER A. Microcinematographic and electron microscopic analysis of target-cell lysis induced by cytotoxic T lymphocytes. Immunology 1979; 36: 179.
5. MOLLER E. Contact induced cytotoxicity by lymphoid cells containing foreign isoantigens. Science 1965; 174: 873.
6. PERLMANN P, PERLMANN H, EIGZELL H. Lymphocyte mediated toxicity in vitro: Induction and inhibition of humoral antibody and nature of the effector cells. Transplant rev 1972; 13: 91.
7. PHILIAS R. Fibroblast cytotoxicity with plasma cells and lymphocytes in chronic periodontites lesion in rat. J Periodontol 1982; 54: 551-6.
8. SCHWARZ RJ, WILSON F. Target cell destruction in vitro by concavalin A: Stimulated lymphoid cells. Am J Pathol 1971; 64: 295.
9. SLITERS JD, STOBO HH, FUDENBERG JV. basic and clinical immunology. Los Altos, Lange Medical Publications, 1982: 150-4.
10. WEIBEL R. Stereological methods. I. Practical methods for biological morphometry. Academic Press, London, 1979.




*СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ - СКОПЈЕ*
*Клиника за детска и превентивна стоматологија*

# ЛИЧНОСТА НА СТОМАТОЛОГОТ И НЕЈЗИНАТА УЛОГ ВО РАБОТАТА СО ДЕЦА

Мирчева М.

*Со примената на прашалникот кај 163 деца на до 10 години, добиени се главно позитивни мислења за с Децата имаат доверба во својот стоматолог, и тоа почесто во матолози, зашто тие внимателно се однесуваат кон нив. М когаш стоматологот го подготвува детето за третман с објаснување: често дава ветувања за безболна работа што нуваат, и не ги почитува реакциите на детето.*

*Клучни зборови*: стоматолог; стоматолог, жена; педодонција; однос пациент-терапевт

За успешно лекување на пациентите, а особено на децата, неопходно е да дојде до воспоставување на однос пациент-терапевт, кој психолозите го нарекуваат "средба". Овој однос е резултат на меѓусобно стекнатата доверба во чие создавање е особено важна личноста на терапевтот.

Дури во последново столетие, врз основа на искуствата во подрачјето на медицината, почнало да се осознава дека личноста на лекарот, неговите лични карактерни и душевни квалитети, како и неговите соодветни реакции имаат значителна улога во третманот на пациентите.

Според Heinrich (1), личноста на стоматологот не ја сочинува само неговата стручност туку и неговата способност за однесување, а Kominek (2) додава дека способноста за коректно однесување кон пациентите не претставува само психолошко знаење и практично искуство, туку тоа е постојано настојување тоа знаење и искуство да се применуваат и во практиката.

Воспоставениот одно тот треба да се негува и од тој може да биде нарушен однесувањето на детето, т вина на самиот стоматолог. гот, кој не ги познава реакц то, не ги контролира сопст ти, не само што ќе ја изгуби детето, туку може да стане страв, а со тоа и причина за на стоматолошката амбулан на детето.

Колку е правилен на кон децата пациенти и што за нас - тоа е предмет на ово ботен со цел од добиените р извлечеме заклучоци кои ќе за поуспешно лекување на де

## Материјал и метод

Кај 163 деца, пациенти ката за детска и превентивна гија, возрасна структура 8- применет е прашалник, с прашања преку кои треба д