

Видовиќ Ж., Јаношевиќ М., Таниќ Т.

РЕЗУЛТАТИ ОД ИСПИТУВАЊЕТО НА ОДНОСОТ ПОМЕЃУ ОБЛИКОТ НА КРАНИЈАЛНАТА БАЗА И АГОЛОТ НА МАНДИБУЛАРНИОТ ПРОГНАТИЗАМ

СТОМАТОЛОШКИ ОТСЕК - Медицински факултет, Ниш, СР Југославија

Испитувањата беа спроведени на кефалометрички рендгенски снимки од 53 пациенти (22 од машки и 31 од женски пол) со стесненост во забниот низ и однос на вилиците во I класа. Беа испитувани вредностите на мандибуларниот прогнатизам (SNB) и аголот на кранијалната база (NSAr).

Врз основа на резултатите од испитувањето може да се изведат следниве заклучоци: (1) не постои значајна разлика во големината на аголот SNB и NSAr помеѓу индивидуите од машки и женски пол; (2) утврдена е меѓусебна поврзаност и зависност на аголот SNB и NSAr. Релативно малиот агол NSAr го следи поголемиот агол на базата на черепот го следи помал агол на мандибуларниот прогнатизам.

Клучни зборови: мандибуларен прогнатизам; кефалометрија; ортодонција; максилофацијален развој

Черепот на човекот, на прв поглед колку и да претставува единствена структура, може да се рече дека е сепак поделен на три целини: неврокраниум, базикраниум и лице. Сводот на черепот, калваријата, е во тесна врска со мозокот и тој се развива под негово влијание. Лицевите коски се многу ангажирани во вршењето на орофацијалните функции, додека цврстата и стабилна база на черепот ги раздвојува или, подобро речено, ги поврзува неврокраниумот и лицето. Краниофацијалниот раст е комплексен процес кој сè уште не е сосема разјаснет. Тој и натаму ќе биде предмет на истражувања и дискусии во кои ќе се истакнуваат содејството и влијанието на генетските предодредби и надворешните фактори.

При идеални ситуации, вилиците се развиваат во хармонични просторни односи. Меѓутоа, задоволувачката координиција и хармоничниот однос на денталните лакови и на вилиците не секогаш се спонтано обезбедени. До дисхармонии може да дојде како последица на прекумерен или дефицитарен раст не само на вилиците туку и на околните краниофацијални структури. Бидејќи максилата е во однос со предниот дел, а мандибулата со задниот дел на базата на черепот, во процесите кај кои доаѓа до формирање малоклузии улогата на кранијалната база не може и не треба да биде превидена.

Целта на истражувањето во овој труд е со анализа на 53 латерални кефалометрички снимки од лица со стесненост во периодот на трајната дентиција, да се испита:

- обликот на черепот;
- големината на аголот на мандибуларниот прогнатизам;
- разликата во големината на аголот на мандибуларниот прогнатизам како и аголот на кранијалната база кај лица од машкиот и од женскиот пол;
- влијанието на големината на аголот на кранијалната база врз големината на аголот на мандибуларниот прогнатизам.

Материјал и метод

Испитувањата се изведени на пациенти кои се ортодонтски третирани на Одделението за ортопедија на вилиците и забите при Стоматолошката клиника во Ниш. Со анализата беа опфатени 53 лица (22 од машкиот и 31 од женскиот пол) со неправилности на забите и вилиците во I класа кај кои нема доволно простор за правилно подредување на забите во забниот лак во периодот на трајната дентиција (таб. 1)

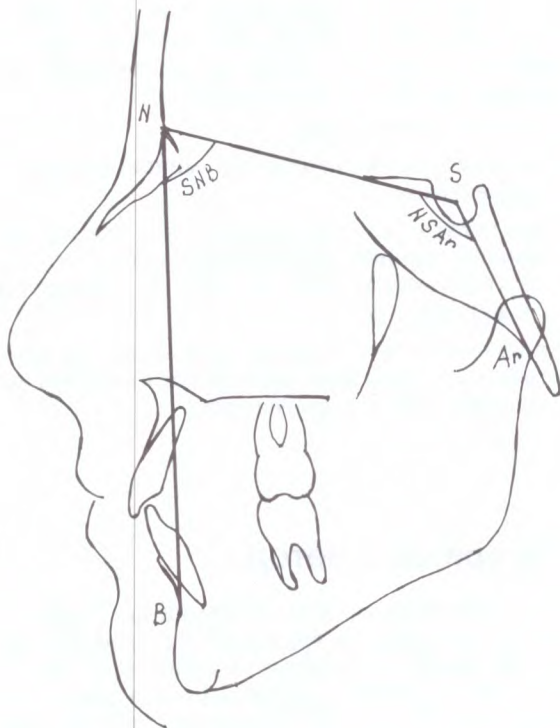
ТАБЕЛА 1. ПРИКАЗ НА БРОЈОТ ИСПИТУВАНИ ИНДИВИДУИ

Пол	Број	%
Мажи	22	41,51
Жени	31	48,49
Вкупно	53	100,00

За секој испитуван пациент е направена латерална телерендгенска снимка на черепот и лицето во централна оклузија. Растојанието помеѓу тубусот на рендгенската цевка и средната сагитална рамнина на пациентот при рендгенското снимање изнесуваше 150 cm.

На ацетатна хартија, за секој испитуван случај, беше правен цртеж на кој се пренесуваат отребните коскени структури. На овие цртежи и на рендгенските снимки беа анализирани следниве точки, рамнини и агли (сл. 1):

- “B”, supramentale (Downs), најдистална точка на конкавитетот на мандибулата помеѓу rogonion и infradentale;



Слика 1. Приказ на анализираниите точки, рамнини и агли

- “Ar”, articulare, е точката која се наоѓа на местото на пресекот на тангентата на задниот дел на артикуларното продолжение на долната вилица и надворешната контура на задниот дел на кранијалната база (Bjork и Palling);
- “N”, nasion, оваа точка се наоѓа на местото на спојување на носната коска и фронталната коска во предната сагитална рамнина;
- “S”, sella turcica, оваа точка претставува центар на заоблувањето на турското седло;
- “N-S”, рамнина на предниот дел на черепната јама;
- “S-Ar” - рамнина на задниот дел на черепната јама;
- “N-A”, рамнина;
- “SNA” агол, агол што меѓу себе го заклопуваат NA рамнината и предниот дел на базата на черепот;
- “NSAr” агол, агол што меѓу себе го заклопуваат предниот (N-S) и задниот дел (S-Ar) на базата на черепот.

Добиените резултати се статистички обработени. Беше пресметана аритметичката средина (\bar{X}), стандардната девијација (SD) и t-тестот.

Резултати и дискусија

Резултатите од нашите испитувања покажуваат дека сите вредности на аголот на мандибуларниот прогнатизам кај испитаниците од машкиот пол се движат од $70,5^\circ$ до $86,50^\circ$, со просечна вредност од $78,07^\circ$ и стандардна девијација од 3,86.

Групите сочинети од индивидуи од женски пол имаа минимална вредност на аголот SNB од 71° ; максималната вредност изнесуваше 84° додека средната вредност беше $76,40^\circ \pm 3,40^\circ$.

Резултатите од нашите испитувања покажуваат (таб. 2) дека средните вредности на аголот на мандибуларниот прогнатизам кај лицата од машки и од женски пол статистички не се разликуваат значајно ($t=1,23$; $p<0,05$).

Полето на варијација на аголот на кранијалната база кај пациентите од машки пол, кое беше предмет на нашето испитување, се движеше од 111° до 132° , со средна вредност и стандардна девијација од $120,89^\circ$, односно 4,92.

Вредностите на аголот на кранијалната база кај лицата од женски пол варираа помеѓу 114° и 133° , додека средната вредност на овој агол изнесуваше $122,81^\circ \pm 4,66^\circ$.

Средната вредност на аголот на базата на черепот (аголот NSAr) кај лицата од обата

пола меѓу себе не се разликуваа сигнификантно ($t=1,44$; $p<0,05$).

ТАБЕЛА 2. ПРИКАЗ НА СРЕДНИТЕ ВРЕДНОСТИ (\bar{x}), СТАНДАРДНАТА ДЕВИЈАЦИЈА (SD) И НА t -ТЕСТОТ КАЈ ЛИЦА ОД МАШКИ И ЖЕНСКИ ПОЛ ЗА АГЛИТЕ SNB И NSAr

Пол	Машки		Женски	
	SNB	NSAr	SNB	NSAr
Агол				
Поле на варијација ар.	70,50-86,50	11-132	71-84	114-133
X	78,70	120,89	76,84	122,81
t-тест	1,23 ($p=0,05$)	1,44 ($p=0,05$)		

Резултатите од нашите испитувања покажуваат дека обликот на базата на черепот и положбата на мандибулата спрема неа, меѓу лицата од машки и женски пол битно не се разликуваат. Тоа беше причината зошто се одлучивме примерокот да го анализираме во целина и да го испитаме степенот на мандибуларниот прогнатизам и аголот на базата на черепот (таб. 3).

Од табелата бр. 3 се гледа дека просечните вредности на аглиите SNB кај примерокот во целина изнесуваат $77,35^\circ$, со стандардна девијација од 3,61.

Средната вредности на аголот на базата на черепот кај примерокот во целина изнесуваше 122,010, додека стандардната девијација изнесуваше 2,82.

ТАБЕЛА 3. ПРИКАЗ НА СРЕДНИТЕ ВРЕДНОСТИ (\bar{x}), СТАНДАРДНАТА ДЕВИЈАЦИЈА (SD) НА АГОЛОТ SNB И АГОЛОТ NSAr ЗА ПРИМЕРОКОТ ВО ЦЕЛИНА

Агол	SNB	NSAr
\bar{X}	77,35	122,01
SD	3,61	4,82

Од вкупниот број испитаници (53), 25 пациенти имаа помала вредност на аголот SNB од просечната, додека кај 26 испитаници оваа вредност беше поголема од средната вредност на мандибуларниот прогнатизам. Од вкупниот број испитаници двајца имаа вредност на аголот SNB што беше сосема приближна со средната вредност на аголот на мандибуларниот прогнатизам ($77,5^\circ$). За да го испитаме влијани-

ето на промените на аголот на базалниот череп врз големината и варијациите на аголот на мандибуларниот прогнатизам, формиравме две групи пациенти. Едната група ја сочинуваа лица со SNB агол помал од просечниот, а другата испитаници со агол поголем од средната вредност на аголот на мандибуларниот прогнатизам (таб. 4.).

ТАБЕЛА 4. ПРИКАЗ НА СРЕДНАТА ВРЕДНОСТ (\bar{x}), СТАНДАРДНАТА ДЕВИЈАЦИЈА (SD) И t -ТЕСТ ОТ ЗА ГОЛЕМИНАТА НА АГОЛОТ НА КРАНИЈАЛНАТА БАЗА КАЈ ГРУПА ИСПИТАНИЦИ СО ПОМАЛА ВРЕДНОСТ НА SNB АГОЛОТ (ГРУПА "А") И СО ПОГОЛЕМА ВРЕДНОСТ НА АГОЛОТ НА МАНДИБУЛАРНИОТ ПРОГНАТИЗАМ (ГРУПА "Б") ДО ПРОСЕЧНАТА ВРЕДНОСТ

Група	А	Б
\bar{X}	125,10 \pm 3,72	118,9 \pm 3,82
t-тест	4,33	($p=0,001$)

Резултатите од нашите испитувања покажуваат дека пациентите кај кои аголот на мандибуларниот прогнатизам беше помал од просечниот имаа поголем агол на кранијалната база ($125,10\pm 3,72$). Групата испитаници (група Б) кај кои средната вредност на аголот SNB беше поголема од просечната имаа, во просек, помал агол на базата на черепот ($118,9\pm 3,82$).

Разликите во големините на аглиите NSAr кај групата што имаше помала вредност за SNB аголот од просечната (група А) и групата со вредност на овој агол поголема од просечната (група Б), беа сигнификантни ($t=4,33$; $p<0,001$).

За да може, врз основа на кефалометрички анализи, да се донесат мериторни за-

клучоци за типот на растот на черепот и лицето, не може да се користат, изолирано, само некои поединечни рамнини и агли. Тоа може да се каже и за мандибуларниот прогнатизам кога е во прашање неговото проучување. Нашите испитувања недвојбено покажаа дека врз степенот на мандибуларниот прогнатизам не влијае само големината на SNB аголот. За големината и варијациите на SNB аголот, во значителна мера е одговорна големината на аголот на кранијалната база. Кај лица со стеснетост и со однос на вилиците во I класа, мандибуларниот прогнатизам ќе биде помалку изразен кога аголот на кранијалната база е поголем, и обратно, помалиот агол на кранијалната база го следи зголемен агол на мандибуларниот прогнатизам.

RESULTS OBTAINED FROM INVESTIGATION OF THE RELATION BETWEEN MANDIBULAR PROGNATHISM ANGLE AND THE SHAPE OF CRANIAL BASE

Vidović Ž., Janošević M., Tanić T.

Summary

Investigations were carried out in 53 persons (22 males and 31 females) with permanent dentition and Class I malocclusion. SNB and NSAr angles were examined on lateral cephalic radiogrammes.

On the basis of results obtained, the authors suggest the following conclusions:

- there are not significant differences in the dimensions between SNB and NSAr angles between males and females;
- interrelations were found to be between the SNB and NSAr angles. A relatively small NSAr angle was accompanied by a larger SNB angle, and vice versa, a

larger saddle angle was followed by a smaller mandibular prognathism angle.

Key words: prognathism; cephalometrics; orthodontics; maxillofacial development

Литература

1. BIKAR I. Osnovi ortopedije vilica. Stomatološka sekcija SLD, Beograd, 1963.
2. BJORK A. The face in profile. Lund 1947.
3. BJORK A. Cranial base development. Am J Orthod 1955; 41.
4. BOJADŽIEV T. Tipologija diferentne statičke morfologije rasta i razvitka: rentgenkranioometrijska analiza (doktorska disertacija). Stomatološka klinika Medicinskog fakulteta, Niš: SFRJ, 1985.
5. GRABER TM. Orthodontics. WB Saunders Co, Philadelphia-London-Toronto, 1972.
6. HOPKIN GB. Cranio-facial patterns and the effects of growth in class III malocclusion. Bil Udr Ort Ju 1971.
7. JANOŠEVIĆ M. Karakteristike denticije i kraniofacijalnog tipa oasba sa teskobom (doktorska disertacija). 1995.
8. STEINER CC. Cephalometrics for you and me. Am J Orthod 1953; 39.
9. VIDOVIĆ Ž, MILISAVLJEVIĆ S, VELIMIROVIĆ R. Oblik i veličina baze lobanje kod osoba sa mezijalnom okluzijom. Acta Med Mediana 1978; 6.