

Zavod za mobilnu protetiku
Stomatološkog fakulteta, Zagreb

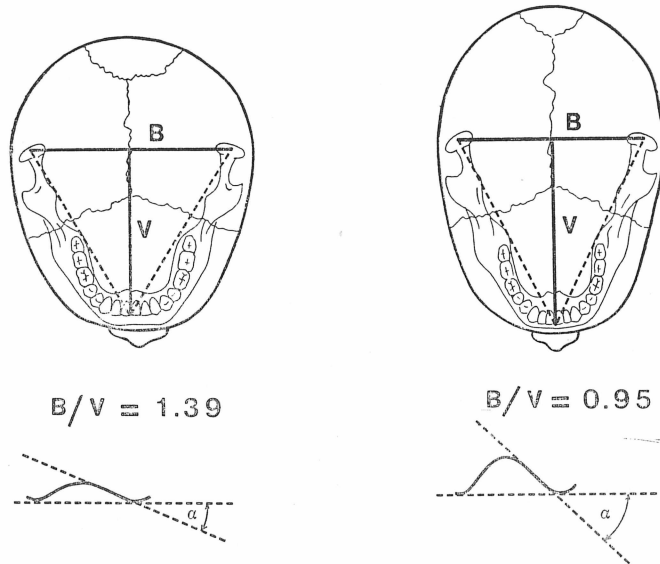
Korelacija indeksa B/V Bonwillovog trokuta i nagiba kondilne staze

D. NIKŠIĆ i V. JEROLIMOV

UVOD

Žvačni aparat je cjelina, sastavljena od niza čvrsto povezanih dijelova. Među-zavisnost pojedinih elemenata stomatognatog sustava višestruko je istraživana, kao i odnos pojedinih dijelova ovog sustava, prema lubanji i čitavom tijelu čovjeka.

Povezanost pojedinih dijelova žvačnog aparata s tipom lubanje, po građi i obliku, već je djelomično istražena.



Sl. 1. Shematski prikaz brahikefalne lubanje, sa širim Bonwillovim trokutom i dolichocefalne lubanje, s izduženim Bonwillovim trokutom. U donjem dijelu slike, lijevo, zglobna jamica čeljusnog zgloba, s nižim nagibom kondilne staze; desno je zglobna jamica, s višim nagibom kondilne staze.

Tako se tražila veza u građi donje čeljusti s tipom lubanje (Paturet¹, Jovanović i sur.²) pa je nađeno, da u brahikefala, Bonwillov trokut ima dužu bazu, u odnosu na dužinu pojedinog kraka trokuta, dok je u dolihokefala obratno: krakovi su duži od baze trokuta (sl. 1).

Postoji interes da se uoči povezanost tipa građe lubanje s oblikom i građom zuba, zubnim lukovima, kompenzacijskim krivuljama, koštanim zglobnim tijelima, nagibom kondilne staze.

CILJ ISTRAŽIVANJA

Između pitanja iz ovog, već načetog područja, odlučili smo se za istraživanje povezanosti nagiba kondilne staze čeljusnog zgloba, s oblikom Bonwillovog trokuta, koja indirektno pokazuje tip gradnje lubanje. Namjera nam je bila, da se sazna, utječe li tip građe lubanje, na veličinu nagiba kondilne staze čeljusnog zgloba čovjeka.

MATERIJAL I METODA

Istraživanja su izvršena na 83 macerirana preparata lubanja, iz osteološke zbirke Instituta za anatomiju »D. Perović« Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Od svih preparata, 56 je pripadalo muškarcima, dok je 27 preparata pripadalo ženama. Dob osoba, kojima su pripadali preparati kretala se od 19 do 84 godina života.

U svih preparata izmjeren je Bonwillov trokut (Jerolimov³), a izračunata je i visina trokuta, kako bi se mogao potražiti indeks baze i visine Bonwillovog trokuta (B/V). Ideja za indeks B/V potiče iz Martinovog udžbenika antropologije (Saller⁴), gdje se tip lubanje istraživao sličnim indeksom. Zatim smo pronašli odgovarajuće nagibe kondilnih staza istih preparata, što su mjereni prema Kamperovoj liniji (Jerolimov³).

	Indeks B/V	Nagib DKS	Nagib LKS
\bar{x}	1,13	47,6 ^o	49,0 ^o
S	0,08	13,6 ^o	13,0 ^o

N = 83

Tab. 1. Prikaz aritmetičkih sredina i standardnih devijacija mjerenih parametara.

Koeficijenti korelacije	
B/V — desno	B/V — lijevo
0,09	0,15

Tab. 2. Prikaz koeficijenata koreliranih parametara.

Nakon izračunavanja aritmetičkih sredina i standardnih devijacija, pojedinih istraživanih parametara, pristupilo se izračunavanju korelacije indeksa B/V i nagiba kondilne staze desnog, zatim posebnog lijevog čeljusnog zgloba.

REZULTATI I RASPRAVA

Rezultati istraživanja nalaze se u tablicama. U tablici 1, prikazane su aritmetičke sredine i standardne devijacije mjerenih parametara. U tablici 2, prikazani su pojedini koeficijenti korelacije.

Iz tablice 2 se vidi, da je koeficijent korelacije indeksa B/V i nagiba desne kondilne staze vrlo niske vrijednosti i pozitivnog tipa. Koeficijent korelacije indeksa B/V i nagiba kondilne staze lijevog čeljusnog zgloba je nešto veći, no razlika je mala pa se, praktički, radi o približno jednakim vrijednostima.

Rezultati istraživanja pokazuju, da ne postoji značajna povezaost oblika Bonwillovog trokuta, odnosno tipa lubanje i nagiba kondilne staze.

Stoga se ne bi trebalo dovoditi u vezu brahikefaliju s niskim nagibom kondilne staze, a dolihokefaliju s visokim nagibom ili obratno (sl. 1).

Možda bi istraživanja većeg broja preparata pružila nešto drugačije vrijednosti korelacije. No, i iz ovih rezultata, dade se uočiti, da ne postoji povezanost određenog tipa.

ZAKLJUČCI

Iz rezultata možemo zaključiti:

1. u brahikefala indeks B/V pokazuje višu vrijednost,
2. u dolihokefala indeks B/V pokazuje nižu vrijednost,
3. korelacija indeksa B/V, s nagibom kondilne staze desnog i lijevog čeljusnog zgloba, ne pokazuje značajnu povezanost,
4. oblik Bonwillovog trokuta i tip lubanje ne pokazuje povezanost s velinom nagiba kondilne staze, desnog i lijevog čeljusnog zgloba.

Sažetak

Autori su istraživali korelaciju između indeksa B/V Bonwillovog trokuta i nagiba kondilne staze čeljusnog zgloba na 83 macerirana preparata lubanje čovjeka.

Istraživanje je obuhvatilo mjerenje Bonwillovog trokuta, istraživanje visine trokuta, izračunavanje indeksa baza (visina trokuta i mjerenje nagiba kondilne staze desnog i lijevog čeljusnog zgloba.

Budući da je indeks B/V Bonwillovog trokuta veće vrijednosti u brahikefala, a manje u dolihokefala, istraživanjem korelacije između spomenutog indeksa i nagiba kondilne staze čeljusnog zgloba, željela se ispitati povezanost između tipa lubanje i visine nagiba kondilne staze.

Iz dobivenih rezultata se vidi, da je koeficijent korelacije pozitivnog tipa, ali izrazito nizak pa se može zaključiti, da ne postoji povezanost tipa gradnje lubanje i visine nagiba kondilne staze čeljusnog zgloba u čovjeka.

Summary

THE CORRELATION OF THE B/V INDEX BONWILL'S TRIANGLE AND OF THE INCLINATION CONDYLAR PATHWAY'S

The authors investigated correlation of the values of the B/V index of the Bonwill triangle with the values of the condylar pathway, of the human temporomandibular joint. The investigations were carried out on 83 human skull specimens.

The investigations included measurement Bonwill's triangle, calculation of the height Bonwill's triangle, calculation of the index base/height Bonwill's triangle (B/V) and measurement of the inclination of the condylar pathway of the right and of the left temporomandibular joint.

Because of the B/V index Bonwill's triangle was of higher value on the brachycephals and of less value on the dolichocephals, the authors wanted to investigate the correlation of the value of the inclination of the condylar pathway with the type of the human skull, by the investigation of the correlation of the B/V index with the inclination of the condylar pathway of the human temporomandibular joint.

From the results obtained is noticeably that the coefficient of the correlation is very little and of the positive type. The authors conclude the correlation of the type of the human skull with the inclination of the condylar pathway of the temporomandibular joint does not exist.

Zusammenfassung

DIE KORRELATION DES BONWILLDREIECKSINDEX MIT DER NEIGUNG DER KONDYLEN-FÜHRUNG

An 83 menschlichen Schädelpräparaten wurde die Korrelation des Indexes des Bonwilldreiecks mit der Kondylenneigung des TMGelenks, geprüft.

Gemessen wurde der Bonwill-Dreieck, seine Höhe, der Basis/Höhe-Index, und die Winkelneigung der Kondylenführung des rechten und linken Kiefergelenks.

Da der Index des B/V Bonwill-Dreiecks bei Brachikefalen grössere Werte als bei Dolichocefalen ergab, hatte die Untersuchung die Zusammenhänge zwischen dem Schädeltypus und der Winkelneigung der Kondylenführung festzustellen.

Die Resultate ergaben dass der Koefizient der Korrelation positiv ist, jedoch aus gesprochen niedrig, woraus man schliessen kann, dass zwischen dem Schädelaufbau und der Winkelneigung der Kondylenführung in menschlichen Kiefergelenk keine Korrelation besteht.

LITERATURA

1. PATURET, G.: *Traité d'anatomie humaine*, Tome I, *Osteologie, Miologie*, Masson et Cie., Paris, 1951
2. JOVANOVIĆ, S., LOTRIĆ, N., PALIĆ, D.: Usporedno anatomsko proučavanje Bonwillovog trougla, *Stom. glas. Srb.*, 5:29, 1957
3. JEROLIMOV, V.: Bonwillov trokut u našoj nacionalnoj skupini, magisterski rad, Zagreb, 1978
4. SALLER, K.: *Lehrbuch der Anthropologie*, 3. Aufl., Bd. 2, Fischer, Stuttgart, 1959
5. JEROLIMOV, V.: Antropometrijska istraživanja zglobne jamice čeljusnog zgloba u čovjeka, magisterski rad, Zagreb, 1978

Primljeno za objavljivanje 2 kolovoza 1979.