

NAU NOM VE U MEDICINSKOG FAKULTETA  
UNIVERZITETA U BEOGRDU

Na sednici Nau nog ve a Medicinskog fakulteta u Beogradu, održanoj dana 13.06.2016. godine, broj 5940/5, imenovana je komisija za ocenu završene doktorske disertacije pod naslovom:

**“Analiza anatomske-morfoloških karakteristika nosne piramide kao kriterijuma za izbor pristupa u rinoplastici”**

kandidata dr Gorana Lazovi a, zaposlenog u Klinici za opekotine, plasti nu i rekonstruktivnu hirurgiju, Klini kog centra Srbije u Beogradu. Mentor je Prof. dr Milovan Dimitrijevi . Komisija za ocenu završene doktorske disertacije imenovana je u sastavu:

1. Prof. dr Anton Miki , profesor Medicinskog fakulteta u Beogradu
2. Prof. dr Rade Kosanovi , profesor Stomatološkog fakulteta u Beogradu
3. Prof. dr Pavle Jeremi , profesor Medicinskog fakulteta u Novom Sadu

Na osnovu analize priložene doktorske disertacije, komisija za ocenu završene doktorske disertacije jednoglasno podnosi Nau nom ve u Medicinskog fakulteta slede i

**IZVEŠTAJ**

**A) Prikaz sadržaja doktorke disertacije**

Doktorska disertacija dr Gorana Lazovi a napisana je na ukupno 127 strane i podeljena je na slede a poglavlja: uvod, ciljevi rada, materijal i metode, rezultati, diskusija, zaklju ci i literatura. U disertaciji se nalazi ukupno 13 tabela, 24 grafikona i 69 slika. Doktorska disertacija sadrži sažetak na srpskom i engleskom jeziku, biografiju kandidata, podatke o komisiji i jedan prilog.

U **uvodu** je definisano šta je to rinoplastika, koji tipovi rinoplastike postoje i kakve indikacije za izbor pristupa u rinoplastici se naj eš e koriste. Date su osnovne razlike izme u otvorenog i zatvorenog pristupa u rinoplastici, sa operativno-tehni kog aspekta, uz jasno isticanje demarkacionih elemenata u tom pogledu. Detaljno su klasifikovane anatomske i morfološke

karakteristike nosne piramide prema antropometrijskim pravilima i zastupljenoj nomenklaturi. Na adekvatan način su u potpunosti opisani najzastupljeniji deformiteti nosne piramide, njenog kožnog pokrova, podležu ih mekotičnih struktura, hrskavica i kostiju odnosno devijacije navedenih parametara sa anatomske i prema morfološkega aspekta uz delimično osvrt na histologiju i embriologiju. Praktično je prikazan metod morfo-anatomske analize parametara u vidu tačka, razdaljina između u pojedinih tačka i odnosa nekih od navedenih razdaljina, odnosno indeksa, a iz četiri osnovna pogleda, odnosno standardnih aspekata nosne piramide. Tako je prikazan detaljan osvrt na dosadašnja saznanja vezana za antropometrijsko izučavanje nosne piramide u cilju objektivne kvalifikacije deformiteta, kao i kvantifikacije devijacija.

**Ciljevi rada** su precizno definisani. Sastoje se od ispitivanja antropometrijskih karakteristika lica, odnosno njegove nosne podjedinice i preciznijeg definisanja anatomske-morfoloških parametara nosne piramide. Da se utvrdi anatomske-morfološki parametri analiziraju u odnosu na postojeće indikacije za izbor operativnog pristupa u rinoplastici i da se oni, koji se utvrdi relevantnost, dodatno ispituju i inkorporiraju u smernice za indikacije u rinoplastici, da se predlože za kriterijum odabira jednog od dva najznačajnija operativna pristupa u rinoplastici, zatvorenog ili otvorenog, a tako je i za kriterijum procene uspešnosti ovog korektivnog hirurškog zahvata.

U poglavlju **materijal i metode** je navedeno da se radi o planiranoj, po tipu morfo-anatomske, kadaveričnoj i kliničkoj studiji, koja je sprovedena u specijalnoj bolnici za plastičnu, rekonstruktivnu i estetsku hirurgiju "Dr Coli", u Beogradu. Detaljno je opisani kriterijumi za uključivanje u studiju, kao i kriterijumi za isključivanje iz studije. U kliničkom delu studije, osim prema socio-demografskim karakteristikama, ispitanici su razvrstani i prema vremenu izvođenja merenja morfo-anatomske karakteristike, odnosno u grupe i podgrupe sa merenjima u realnom vremenu i grupe i podgrupe sa merenjima vršenim retrospektivno, a potom i prema operativnom pristupu koji je bio primenjivan u njihovom lečenju. Poseban deo ispitivanja se odnosi na nove morfo-anatomske parametre, kifionskog ugla i dorzoprofilnog ugla, odnosno njihovu analizu. Ova studija je sprovedena u skladu sa Helsinškom deklaracijom, a odobrena je i od strane Etičkog komiteta, Medicinskog fakulteta, Univerziteta u Beogradu. Svi pacijenti su dali pisani pristanak pre uključivanja u studiju.

U poglavlju **rezultati** detaljno su opisani i jasno predstavljeni svi dobijeni rezultati.

**Diskusija** je napisana jasno i pregledno, uz prikaz podataka drugih istraživanja sa uporednim pregledom dobijenih rezultata doktorske disertacije.

**Zaključci** sažeto prikazuju najvažnije nalaze koji su proistekli iz rezultata rada. Korišćena **literatura** sadrži spisak od 64 reference.

### **B) Kratak opis postignutih rezultata**

Izabrano je ukupno 20 morfo-anatomskih parametara. Od izabranih parametara, 12 predstavljaju odnos različitih dužina i širina spoljnog nosa, dok je 8 parametara predstavljeno u vidu uglova. Određivanje parametara koji su najčešće prisutni u literaturi odnosno koji najfrekventnije bivaju upotrebljavani u opisu nosne piramide, pokazalo je da većinu njih ne karakteriše visoka unutrašnja konzistentnost. Naravno se ovo odnosi na parametre koji predstavljaju odnose, odnosno indekse. Jedan od standardnih indeksa, indeks nosa, odnos dužine i širine nosa (N-T:AC-T), je odskakao od standardnih vrednosti u obimu od 0.586 do 1.085, dok je referentna vrednost 0,68. Sa druge strane, ala-lobularni razmer imao vrednosti 0.68, što je unutar standardnog opsega od 0.66 i predstavlja jedini odnos koji je u statističkoj obradi pokazao statističku značajnost u analizi svih preoperativnih i postoperativnih merenja dve osnovne grupe. Osim navedenog parametra, ala-lobularnog razmera, statistički značaj su pokazali još i nazofrontalni ugao (NFR), kod posmatrane grupe pacijenata iznosi 133.7 (opseg 108.53 – 138.56), a u kontrolnoj grupi 141.39 (opseg 88.63 – 163.69) i kolumela-labijalni ugao (CLA), kod posmatrane grupe pacijenata iznosi 102.84 (opseg 94.40 – 106.63), a u kontrolnoj grupi 97.22 (opseg 71.90 – 112.32), kod primenjenog zatvorenog pristupa, kao i vrednosti nazofrontalnog ugla (NFR) kod primenjenog otvorenog pristupa, kod posmatrane grupe pacijenata iznosi 135.49 (opseg 127.86 – 143.13), a u kontrolnoj grupi 138.80 (opseg 129.25 – 166.34). Preduzeto, dalje i detaljnije ispitivanje koje je za cilj imalo da se ustanove preciznije vrednosti odabranih parametara unutar samih podgrupa kao i odstupanja njihovih vrednosti od standardnih vrednosti idealnog nosa. Rezultati koji su dobijeni unutar podgrupe 1, operisanih upotrebom zatvorenim pristupom, a merenih u realnom vremenu pre i posle operacije, govore u prilog značajnih parametara ugla rotacije nosa (RA), gde su vrednosti statistički značajno niže posle operacije u odnosu na

vrednosti pre ( $t=2.13$   $DF=39$   $p= 0.040$ ), kolumela-labijalni ugao (CLA), ije su vrednosti statisti ki zna ajno više posle operacije u odnosu na vrednosti pre ( $t=-5.64$   $DF=39$   $p< 0.001$ ) i nazofrontalni ugao (NFR), ije su vrednosti statisti ki zna ajno niže posle operacije u odnosu na vrednosti pre ( $t=8.55$   $DF=39$   $p< 0.001$ ).

Analizirani uglovi su pokazali daleko ve u konzistenciju, odnosno statisti ki zna aj vrednosti dobijenih iz preoperativnog i postoperativnog perioda. Tako da nazofrontalni ugao (NFR), nazofacijalni ugao (NFA), kolumela-labijalni ugao (CLA), ugao rotacije (RA), ugao rotacije vrha (TRA), kolumela-lobularni ugao (CloA), ala-lobularni razmer (ALR) i nazomentalni ugao (NMA), predstavljaju statisti ki zna ajne morfo-anatomske parameter koji se mogu koristiti za postavljanje indikacije za rinoplastiku, odabir pristupa u rinoplastici, a tako e i za evaluaciju postignutih postoperativnih rezultata, odnosno poistove ivanjem istih sa vrednostima idealnog nosa.

### **C) Usporedna analiza doktorske disertacije sa rezultatima iz literature**

Do danas, nije definisan kriterijum za odabir pristupa u rinoplastici. Postoje razli iti stavovi oko objektivnosti postoje ih pravila za takav odabir s'obzirom na injenicu da je rinoplastika izuzetno tehni ki komplikovana operacija (Sheen JH, 1996), oko toga da li je odabir predstavlja naj eš e subjektivnu odluku operatora, baziranu na sopstvenim afinitetima i preferencama. Podaci u literaturi ukazuju na injenicu da se u svetu trenutno rinoplastika izvodi eš e upotrebom otvorenog pristupa (Adamson PA, 2005), u studiji se jasno da uo iti da se tim pristupom koriste mla i hirurzi, do 5 godina iskustva. Drugi autori smatraju da u izboru pristupa treba bzirati na posve nosti anatomskim i estetskim principima, što je stav vrednih autora u sferi rinoplastike (Daniel RK, 1993, Gunter JP, 1996). "Analizom otkrivamo i definišemo deformitete, dok se preoperativni plan odnosi na njihovu korekciju prema idealnom merama spoljnjeg nosa i operativnu tehniku koja e nas dovesti do toga" (Daniel RK, 1996). Jasno je vidljivo iz savremene literature da se još uvek nije našao precizan odgovor na pitanje koja je indikacija za odabir pristupa u rinoplastici i da li bi upotreba morfo-anatomskih parametara bila opravdana. Parametri koji su ispitivani u ovoj studiji su se ve inom pokazali zna ajnim, a me u njima su nazofrontalni ugao (NFR), nazofacijalni ugao (NFA), kolumela-labijalni ugao (CLA), ugao rotacije (RA), ugao rotacije vrha (TRA),

kolumela-lobularni ugao (CloA), ala-lobularni razmer (ALR) i nazomentalni ugao (NMA), u dostupnoj literaturi su jako esto pominjani i predstavljaju standardne parametre idealnog nosa, ka emu se odnosila i ova studija, da se kompariraju sa njima i da se na taj na in potvrdi njihov kredibilitet. Daniel RK, Tebbetts JB i Sheen JM, kao najve i i najproduktivniji autori u polju rinoplastike, zajedno sa Farkas L, koji je osniva moderne antropometrije nosa, u svojim radovima su predstavili model nevedenog idealnog nosa kao kriterijuma ka kome se teži u rinoplastici, tako da se ova studija strogo vodila postavljenim principima poštovanja anatomskih, morfoloških, antropometrijskih principa koji su postavljeni od pomenutih autora.

#### **D) Objavljeni radovi koji ine deo doktorske disertacije**

Lazovic GD, Daniel RK, Janosevic LB, Kosanovic RM, Colic MM, Kosins AM

##### **Rhinoplasty: the nasal bones - anatomy and analysis.**

Aesthet Surg J. 2015 Mar; 35(3):255-63.

#### **E) Zaklju ak (obrazloženje nau nog doprinosa)**

Doktorska disertacija “Analiza anatomsko-morfoloških karakteristika nosne piramide kao kriterijuma za izbor pristupa u rinoplastici” dr Gorana Lazovi a, kao prvi ovakav rad u našoj populaciji predstavlja originalni nau ni doprinos u razumevanju uticaja velikog broja faktora na pravilno dijagnostikovanje estetskih deformiteta nosa, pre svega anatomskih i morfoloških a potom antropometrijskih i topografskih. Sveobuhvatnim uvidom, preciznom selekcijom detaljnom analizom, a nakon toga njihovom validacijom, komparacijom prema ve postoje im u literaturi savremenim, standardnim vrednostima parametara “idealnog nosa” dobijen je skup konzistentnih morfo-anatomskih parametara koji može biti vredan kriterijum pomo u koga se može objektivnije ustanoviti i opisati deformitet nosne piramide, samim tim pravilnije napraviti operativni plan i odabir operativnog pristupa. Tako e, predloženi parametri mogu biti objektivno merilo za procenu uspešnosti izvedene rinoplastike, odnosno za procenu potrebe i planiranja eventualne sekundarne rinoplastike. Vrednost ovog istraživanja i dobijenih rezultata ima i svoj poseban zna aj u smislu uvo enja novog

antropometrijskog obeležja, kifion ta ke, kao i još dva morfološka parametra, kifionskog i dorzoprofilnog ugla. Ova doktorska disertacija je ura ena prema svim principima nau nog istraživanja. Ciljevi su bili precizno definisani, nau ni pristup je bio originalan i pažljivo izabran, a metodologija rada je bila savremena. Rezultati su pregledno i sistemati no prikazani i diskutovani, a iz njih su izvedeni odgovaraju i zaklju ci.

Na osnovu svega navedenog, i imaju i u vidu dosadašnji nau ni rad kandidata, komisija predlaže Nau nom ve u Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu da prihvati doktorsku disertaciju dr Bojana ova a i odobri njenu javnu odbranu radi sticanja akademske titule doktora medicinskih nauka.

U Beogradu, 05.07.2016.

Ilanovi Komisije:

Prof. dr Anton Miki

---

Prof. dr Rade Kosanovi

---

Doc. dr Pavle Jeremi

---

Mentor:

Prof. dr Milovan Dimitrijevi

---