

NAUČNOM VEĆU MEDICINSKOG FAKULTETA  
UNIVERZITETA U BEOGRDU

Na sednici Naučnog veća Medicinskog fakulteta u Beogradu, održanoj dana 13.6.2016. godine, broj 5940/5, imenovana je komisija za ocenu završene doktorske disertacije pod naslovom:

**„Uporedna analiza hirurških tehnika za tretman stečenih defekata poglavine“**

kandidata dr Milana Stojičića, zaposlenog na Klinici za opekotine, plastičnu i rekonstruktivnu hirurgiju Kliničkog centra Srbije. Mentor je Prof. dr Danica Grujičić.

Komisija za ocenu završene doktorske disertacije imenovana je u sastavu:

1. Prof. dr Milan Jovanović, profesor Medicinskog fakulteta u Beogradu
2. Prof. dr Ljiljana Vujotić, profesor Medicinskog fakulteta u Beogradu
3. Prof. dr Zoran Tačević, profesor Medicinskog fakulteta u Beogradu, u penziji

Na osnovu analize priložene doktorske disertacije, komisija za ocenu završene doktorske disertacije jednoglasno podnosi Naučnom veću Medicinskog fakulteta sledeći

**IZVEŠTAJ**

**A) Prikaz sadržaja doktorke disertacije**

Doktorska disertacija dr Milana Stojičića napisana je na ukupno 175 strana i podeljena je na sledeća poglavlja: uvod, ciljevi rada, materijal i metode, rezultati, diskusija, zaključci i literatura. U disertaciji se nalazi ukupno 95 tabela, 37 grafikona i 20 slika. Doktorska disertacija sadrži sažetak na srpskom i engleskom jeziku, biografiju kandidata, podatke o komisiji i spisak skraćenica korišćenih u tekstu.

U **uvodu** su detaljno prikazane anatomske karakteristike i savremene klasifikacije defekata poglavine i ukazano je na značaj blagovremene i optimalne rekonstrukcije defekta u ovoj regiji. Istaknut je značaj sistematičnosti u analizi i dati su osnovni principi za pravilnu kliničku evaluaciju defekata skalpa. Na adekvatan način su opisane hirurške tehnike koje se primenjuju za lečenje stečenih defekata poglavine sa osnovnim indikacionim područjem,

očekivanim funkcionalnim i estetskim rezultatima, kao i prednostima i nedostacima svake tehnike ponaosob.

**Ciljevi rada** su precizno definisani. Sastoje se od ispitivanja osnovnih karakteristika stečenih defekata poglavine, značaja ulaznih parametara za odabir metode rekonstrukcije, kao i proceni njihovog uticaja na učestalost komplikacija i zadovoljstvo pacijenata postignutim rezultatima. Cilj je i da se kroz evaluaciju rezultata rekonstrukcije defekata skalpa različitim hirurškim tehnikama napravi aloritam za izbor optimalne hirurške procedure za zatvaranje stečenih defekta poglavine različite etiologije, veličine i dubine.

U poglavlju **materijal i metode** je navedeno da se radi o kliničkoj prospektivnoj studiji, koja je sprovedena na Klinici za opekotine, plastičnu i rekonstruktivnu hirurgiju i Klinici za neurohirurgiju Kliničkog centra Srbije, u periodu od deset godina. Detaljno je opisan način izbora ispitanika, kriterijumi za uključenje u studiju, kao i kriterijumi za isključenje iz studije. Zadovoljstvo pacijeneta procenjavano je Likertovom petostepenom skalom.

Ova studija je sprovedena u skladu sa Helsinškom deklaracijom, a odobrena je i od strane Etičkog komiteta, Medicinskog fakulteta, Univerziteta u Beogradu.

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 175 reference.

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

Od ukupno 135 pacijenata koji su učestvovali u ispitivanju 55,6 je bilo muškog, a 44,4 ženskog pola. Učestalost pacijenata u starosnoj grupi od 20-40 godina iznosila je 11,1%, u grupi od 41-60 bila je 24,4% i kod starijih od 60 godina 64,4%. Evidentno je da se sa starenjem povećava verovatnoća da pacijent zadobije veliki defekt poglavine, a ravnomerno je zastupljena kod oba pola.

Prethodne operacije u predelu poglavine imalo je 38,5% ispitanika, dijabetičara je bilo 10,4%, pušača 30,4%, kraniotomija je rađena kod 40,7% pacijenata, likvoreja je bila prisutna u 4,4%, i prethodno je bilo zračeno 20,7% pacijenata. Kvalitet okolne kože raspoložive za

rekonstrukciju bio je u 58% odličan, u 28,1% srednjeg kvaliteta i u 13,3% lošeg kvaliteta. Značajne komorbiditete imalo je 30,4% pacijenata. U 77,8% defekti su nastali jatrogeno, nakon ekscizije tumora poglavine, pri čemu je najčešći uzrok bio bazocelularni karcinom (55,6%).

Defekti su gotovo ravnomerno bili raspoređeni na različite regije poglavine, u skladu sa njihovom veličinom. Aritmetička sredina veličine defekata iznosila je 93,49 cm<sup>2</sup>.

Defekti poglavine sa očuvanim periostom bili su prisutni kod 11,9% pacijenata, defekti svih mekih tkiva kod 45,2%, defekti mekih tkiva i kostiju lobanje kod 32,5% i defekti svih mekih tkiva, kostiju lobanje i tvrde moždanice kod 10,4% pacijenata.

Na izbor rekonstruktivne tehnike najjače je uticala dubina defekta ( $R=0,473$ .  $p=0,000$ ), nešto slabije površina defekta ( $R=0,351$ .  $p=0,000$ ), a najmanji mada statistički visoko signifikantan imala je lokalizacija defekta ( $R=0,173$ ,  $p=0,045$ ).

Rekonstrukcije defekata poglavine rađene su autotransplantatima kože u 13,3%, lokalnim ređnjevima 30,4%, kombinacijom lokalnih ređnjeva i autotransplantata u 48,1%, udaljenim ređnjevima u 4% i slobodnim ređnjevima u 4%. Rekonstrukcija koštanih struktura lobanje rađena je u 5,2%, a rekonstrukcija dure u 10,4%.

Značajne komplikacije (smrt pacijenta ili neophodnost reoperacije u periodu od mesec dana) javile su se u 2,2%, dok su u 15,5% slučajeva komplikacije bile manje i rešavane su produženim previjanjima. Učestalost komplikacija bila je veća kod pušača, dijabetičara, pacijenata koji su prethodno zračeni ili su imali prethodne operacije u predelu poglavine, kod onih kod kojih je rađena kraniotomija i pacijenata sa likvorejom. Prosečna učestalost komplikacija kod pacijenata koji su operisani lokalnim ređnjevima su statistički značajno niže u odnosu na druge metode rekonstrukcije.

Zadovoljstvo pacijenata postignutim rezultatom rekonstrukcije ocenom 2 iskazalo je 3,7% pacijenata, ocenom 3 - 28,1%, ocenom 4 - 45,2% i ocenom 5 - 20,7% pacijenata. Prosečna ocena rekonstrukcije defekta poglavine iznosila je 3,8. Prosečna ocena rekonstrukcije izvedene autotransplantatom kože bila je 2,4, slobodnim ređnjem 2,7, kombinacijom lokalnog ređnja i autotransplantata kože 3,3, udaljenim ređnjem 3,5 i lokalnim ređnjem 4,5. Prosečne vrednosti stepena zadovoljstva pacijenata koji su operisani lokalnim ređnjevima su statistički značajno više od vrednosti zadovoljstva pacijenata operisanih na drugi način.

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

Učestalost pojave stečenih defekata poglavine prema polovima koja je dobijena u ispitivanju nije se značajno razlikovala od rezultata koji su dobili Souza na 25 ispitanika, Iblher na 60 ispitanika i Chiu 2007. godine na seriji od 398 ispitanika. Takođe, nema značajne razlike u starosti ispitanika u odnosu na studije koje su radili Souza, Chi, Newman sa saradnicima, Ionides sa saradnicima i Sweeni.

Glavni faktori koji utiču na izbor metode rekonstrukcije su dubina i površina defekta. Na osnovu rezultata dobijenih u studiji konstatovano je da se defekti do 50% površine skalpa mogu zatvoriti lokalnim režnjevima i njihovom kombinacijom sa autotransplantatima kože, što se slaže sa rezultatima koje je dobio Iblherom, dok je za najveće defekte neophodno razmoriti vaskularizaciju podloge i najčešće neophodno primeniti slobodne režnjeve, što je i stav autora koji su imali velike serije ovakvih pacijenata - Beasley, O Conel, Hussussian, Earnest, Labow i Chang. Kada je iz nekog razloga za velike defekte nemoguće primeniti slobodne režnjeve, dobro je primeniti dermal templejte i autotransplantate kože, jer se na taj način dobija kvalitetniji pokrivač (Khan i Tufaro).

Učestalost major i minor komplikacija je u skladu sa podacima iz literature, izuzev Dreila koji je radio samo slobodne režnjeve i koji navodi da nije registrovao da su komplikacije češće kod dijabetičara, operisanih i zračenih pacijenata, pacijenta sa komorbiditetima, kraniotomijom i likvorejom.

Najmanje zadovoljstvo estetskim rezultatom bilo je kod pacijenata kod kojih je rekonstrukcija urađena autotransplantatima kože, a najveće kod primene lokalnih fasciokutanih režnjeva čije su prednosti evidentne i prepoznate od većeg broja autora (Orticochea, Juri, Boustany, Guerrerosantos, Rose i Temple). Njihov glavni nedostatak je limitirana količina raspoloživog tkiva. U dobro odabranim slučajevima rešenje je nađeno u primeni tkivnih ekspandera, sa rezultatima poput onih iz literature (Radovan, Fan i Chaouat). U ovoj doktorskoj disertaciji pokazano je da su lokalni režnjevi daleko superiorniji u odnosu na druge metode rekonstrukcije. Ovakvi rezultati donekle menjaju redosled rekonstruktivnih procedura, u odnosu na onaj koji su Mathes i Nahai predložili 1982. godine rekonstruktivnim lestvicama, ali su i u suprotnosti sa Alpertovim predlogom koji je smatrao da su slobodni režnjevi prvi izbor u rekonstrukciji.

Na osnovu rezultata studije napravljen je algoritam koji je relativno jednostavan, a ipak dovoljan za evaluaciju različitih defekata i jasnim smernicama za izbor optimalne tehnike za rekonstrukciju.

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

Milan Stojicic, Milan Jovanovic, Lukas Rasulic i Filip Vitosevic. **Reconstruction of Large Acquired Scalp Defects: Ten Year Experience.** Turkish Neurosurgery.

#### **E) Zaključak (obrazloženje naučnog doprinosa)**

Doktorska disertacija „Uporedna analiza hirurških tehnika za tretman stečenih defekata poglavine“ dr Milana Stojičića, kao prvi ovakav rad u našoj populaciji predstavlja originalni naučni doprinos u razumevanju, preciznoj kliničkoj evaluaciji i izboru optimalne metode za rekonstrukciju različitih stečenih velikih defekata poglavine.

Pokazano je da osim postizanja osnovnog cilja svake rekonstrukcije, a to je trajno zatvaranje defekta, postoje značajne razlike u kvalitetu pokrivača, učestalosti komplikacija i zadovoljstvu pacijenata. Benefit od operacije nije povezan samo sa funkcionalnim rezultatom, već utiče i na skraćanje trajanja lečenja, smanjenje učestalosti komplikacija, bolje mentalno zdravlje i socijalni život.

Ova doktorska disertacija je urađena prema svim principima naučnog istraživanja. Ciljevi su bili precizno definisani, naučni pristup je bio originalan i pažljivo izabran, a metodologija rada je bila savremena. Rezultati su pregledno i sistematično prikazani i diskutovani, a iz njih su izvedeni odgovarajući zaključci.

Radi se o izuzetno značajnoj temi sa neurohirurškog i plastično-rekonstruktivnog aspekta hirurgije koja predstavlja značajan doprinos u naučnom i stručnom smislu.

Na osnovu svega navedenog, i imajući u vidu dosadašnji naučni rad kandidata, komisija predlaže Naučnom veću Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu da prihvati doktorsku disertaciju dr Milana Stojičića i odobri njenu javnu odbranu radi sticanja akademske titule doktora medicinskih nauka.

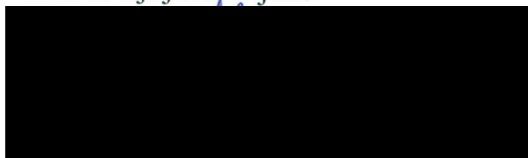
U Beogradu, 23.06.2016.

Članovi Komisije:

Prof. dr Milan Jovanović, predsednik



Prof. dr Ljiljana Vujotić



Prof. dr Zoran Tačević



Mentor:

Prof. dr Danica Grujičić

