

# **STOMATOLOŠKI FAKULTET UNIVERZIT U BEOGRADU**

## **NASTAVNO NAUČNO VEĆE**

Na II redovnoj sednici Nastavno naučnog Veća Stomatološkog fakulteta Univerziteta u Beogradu, školske 2015/16. godine, održanoj 15. Decembra 2015. godine, određena je stručna komisija za ocenu **završene teme doktorske disertacije mr sci. dr Vladimira Sinobada**, pod nazivom **“RENDGENKRANIOMETRIJSKA EVALUACIJA PROMENA SKELETNIH I DENTALNIH ODNOSA NAKON BIMAKSILARNE HIRURŠKE KOREKCIJE MANDIBULARNOG PROGNATIZMA”** u sastavu:

Prof. Dr sci. Vitomir Konstantinović

Doc. Dr sci. Milan Petrović

Prof. Dr sci. Ljiljana Strajnić, Medicinski fakultet, odsek za stomatologiju, Novi Sad

Nakon uvida u celokupnu dokumentaciju, analize ciljeva i rezultata istraživanja i razgovora sa kandidatom, Komisija podnosi Nastavno naučnom veću Stomatološkog fakulteta u Beogradu sledeći

## **IZVEŠTAJ**

### **BIOGRAFSKI PODACI**

Dr Vladimir Sinobad, rođen je 15. decembra 1973. godine u Beogradu. Osnovnu i srednju školu završio je u Beogradu. Stomatološki fakultet upisao je školske 1992/93.god. Diplomirao je Februara 1999.god sa prosečnom ocenom 8,22. Pripravnički staž obavio je na Stomatološkom fakultetu. Stručni ispit položio juna 2000.god.

U periodu od Marta 1999 – Marta 2000. godine zasnovao je radni odnos na Klinici za Maksilofacijalnu hirurgiju u svojstvu lica obdarenog za naučnoistraživački rad.

Magistarske studije na Stomatološkom fakultetu u Beogradu upisao je 1999/2000. god. iz naučne oblasti maksilofacijalna hirurgija.

Specijalističke studije iz predmeta maksilofacijalna hirurgija upisao je Decembra 2000.god.

Na Kliniku za maksilofacijalnu hirurgiju primljen je u radni odnos 01. Februara 2002.god. u zvanju asistenta pripravnika. U isto zvanje reizabran Januara 2008. godine.

Specijalistički ispit iz predmeta maksilofacijalna hirurgija položio je 2006 god. sa odličnom ocenom.

Juna 2010 odbranio je magistarsku tezu pod nazivom: “**Priroda promene okluzije nakon hirurške korekcije mandibularnog preognatizma**“ i time stekao akademsko zvanje magistra stomatoloških nauka.

Godine 2011 izabran je u zvanje asistenta za naučnu oblast Kliničke stomatološke nauke, nastavni predmet maksilofacijalna hirurgija.

Od dolaska na Kliniku za maksilofacijalnu hirurgiju, dr Vladimir Sinobad bavi se istraživačkim radom. Od 2000-2006. godine bio je saradnik u istraživačkom projektu 1549 pod nazivom „Epidemiološka istraživanja kranio-mandibularnih disfunkcija na teritoriji Republike Srbije“, koji je finansiralo MNTR.

Od oktobra 2015.godine, saradnik je u istraživačkom projektu CS 001P3 „A Phase III, Open-label, Randomized, Multi-center Study of the Effects of Leukocyte Interleukin, Injection [Multikine] Plus Standard of Care (Surgery + Radiotherapy or Surgery + Concurrent Chemoradiotherapy) in Subjects with Advanced Primary Squamous Cell Carcinoma of the Oral Cavity / Soft Palate Versus Standard of Care Only” , finansiran od strane CEL-SCI Corporation, Vienna, Virginia 22182 U.S.A.

Posebna oblast stručnog i naučnog interesovanja dr Vladimira Sinobada su deformiteti lica i vilica i mogućnosti njihovog hirurškog korigovanja. Član je stručnog konzilijuma za deformitete na Klinici za maksilofacijalnu hirurgiju. Iz ove oblasti objavio je više stručnih i naučnih radova koji su štampani u nacionalnim časopisima sa recenzijom ili prezentovani na domaćim i međunarodnim stručnim skupovima. Ova oblast je tema magistarskog rada dr Sinobada, a istraživanja iz iste oblasti nastavilo se i u okviru njegove doktorske teze.

Član je SLD od 2000.godine i član Sekcije za maksilofacijalnu hirurgiju, a od 2006. godine obavlja funkciju sekretara katedre za hirurgiju na Stomatološkom fakultetu.

Izborom teme doktorske disertacije, dr Vladimir Sinobad nastavlja sa izučavanjem deformiteta III klase, bavi se njihovim fenotipskim karakteristikama i mogućnostima primene bimaksilarnih osteotomija na promenu skeletnih i dentalnih odnosa kod pacijenata sa mandibularnim prognatizmom. U ovoj oblasti dr Vladimir Sinobad je postigao i izuzetne stručne rezultate.

## **Osnovni podaci o disertaciji**

Nastavno naučno veće Stomatološkog fakulteta Univerziteta u Beogradu je na V redovnoj sednici školske 2012/13 godine, održanoj 21.Maja 2013. godine odobrilo kandidatu Dr Vladimiru Sinobadu izradu doktorske disertacije pod naslovom :**Rendgenkranimetrijska evaluacija promena skeletnih i dentalnih odnosa nakon bimaksilarne hirurške korekcije mandibularnog prognatizma**

Za mentora disertacije izabran je Prof. Dr Miroslav Vukadinović, redovni profesor Stomatološkog fakulteta u Beogradu.

## **Predmet istraživanja**

Mr Dr Vladimir Sinobad je za predmet istraživanja u okviru svoje disertacije izabrao deformitete III klase i efekte savremenih hirurških metoda u njihovom korigovanju. Ova studija je posvećena mogućnostima bimaksilarne hirurgije u korigovanju deformiteta III skeletne klase, odnosno evaluaciji promena u skeletnim i dentalnim odnosima kod pacijenata sa mandibularnim prognatizmom kod kojih je u cilju korigovanja deformiteta izvršena osteotomija maksile po tipu Le Fort I i bilateralna sagitalna osteotomija ramusa mandibule u okviru istog operativnog zahvata.

## **Prikaz sadržaja disertacije**

Doktorska disertacija Mr dr Vladimira Sinobada pod nazivom **Rendgenkranimetrijska evaluacija promena skeletnih i dentalnih odnosa nakon bimaksilarne hirurške korekcije mandibularnog prognatizma**

je napisana na 160 strana i dokumentovana sa 183 bibliografskih jedinica iz relevantne domaće i strane naučne literature. Ilustrovana je sa 15 slika, a rezultati su prezentirani na 14 tabela i 13 grafikona.

Pored uvoda i zaključaka doktorska disertacija sadrži 7 poglavlja. Prva tri poglavlja predstavljaju osvrt na problem istraživanja u relevantnoj domaćoj i stranoj literaturi , a ostala 4 su posvećena istraživanjima u ovoj studiji.

**PRVO POGLAVLJE** je posvećeno deformitetima III klase. Ovde su detaljno isistematično opisani učestalost, multifaktorijalna etiologija, klinička slika ovih deformitet, kao i funkcionalni poremećaji koji ih prate. Navodeći rezultate najnovijih istraživanja, autor naglašava da se radi o veoma kompleksnim poremećajima u razvoju kraniofacijalnog skeleta koji se mogu manifestovati u svim prostornim ravnima i pokazivati brojne fenotipske karakteristike. Deformiteti III klase su najčešće posledica skeletnog disbalansa koji se manifestuje deficijentnim rastom maksile, ekscesivnim rastom mandibule , ili kombinacijom neadekvatnog rasta obe vilice. Ovi deformiteti se odlikuju i izrazitom heterogenošću skeletnih karakteristika kada se radi o vertikalnim odnosima , odnosno položaju donje vilice

prema gornjoj , položaju donje vilice prema prednjoj kranijalnoj bazi, prednjoj i zadnjoj visini lica , te dužini i položaju kranijalne baze.

U **DRUGOM POGLAVLJU** autor raspravlja o indikacijama za preduzimanje ortodonsko-hirurškog tretmana u korigovanju deformiteta III klase i naglašava važnost multidisciplinarnog pristupa u njihovom korigovanju. Zbog prirode deformiteta , njegove nasledne etiologije i progresivnog razvoja, mogućnosti modifikacije procesa rasta i raznih modaliteta ortodonske terapije u korigovanju deformantnog izgleda lica u detinjstvu i ranom adolescentnom periodu su najčešće nedovoljne. Stoga se veliki broj pacijenata nakon završenog rasta kraniofacijalnog skeleta opredeljuje za hiruršku korekciju deformiteta. Osnovni kriterijumi koji opredeljuju terapeute za preduzimanje jednog kompleksnog hirurškog tretmana su: ozbiljnost deformiteta, godine starosti pacijenta i psihosocijalni aspekti vezani za deformantan izgled lica.

Saradnja izmedju ortodonta hirurga je neophodna i nakon opredelenja za hirurški tretman. Ona podrazumeva konzilijarne preglede, dijagnostiku, plan terapije , ciljanu ortodonsku pripremu za hirurški tretman i obaveznu ortodonsku harmonizaciju okluzije nakon hirurgije.

**TREĆE POGLAVLJE** je posvećeno detaljnim opisima terapijskih mogućnosti i modaliteta u hirurškom korigovanju deformiteta III klase. Najviše mesta posvećeno je savremenim trendovima u ovoj oblasti. Detaljno su opisane izolovane operacije na mandibuli, izolovane operacije na maksili, kao i bimaksilarne hirurške intervencije. Jasno je istaknuta važnost precizne selekcije deformiteta i upoznavanja sa njegovom suštinom pre preduzimanja hirurškog tretmana.

Koristeći najnovije literaturne izvore autor navodi niz prednosti bimaksilarnih osteotomija u korigovanju deformiteta III klase kao što su: suštinska promena skeletnih odnosa , daleko bolji fiziognomski rezultati, veća stabilnost rezultata u postoperativnom periodu itd. Literaturni podaci i klinička iskustva takodje ukazuju da se funkcije OF sistema daleko brže normalizuju nakon maksilarnih i bimaksilarnih operacija. Ovo se posebno odnosi na položaj glave i donje vilice nakon operacije , položaj jezika , prolaznost disajnih puteva, mogućnost otvaranja usta , pokretljivost TM zglobova , veličinu žvačne sile itd. Nadalje , ovakve intervencije smanjuju i potencijalnu mogućnost od nastanka TM disfunkcija u postoperativnom periodu i pojave bolova pri kretnjama mandibule.

Ostala poglavlja disertacija posvećena su samom istraživanju, hipotezi i ciljevima istraživanja, opisu materijala i metodologije , prikazu rezultata istraživanja, diskusiji i zaključcima.

U poglavlju **HIPOTEZA I CILJ ISTRAŽIVANJA** autor polazi od od pretpostavke da suštinska promena skeletnih odnosa i izgleda lica kod pacijenata sa mandibularnim prognatizmom može da se izvede samo planskom hirurškom repozicijom obe vilice. **Osnovni cilj** ovog istraživanja je bio da se objektivno proverí vrednost ove hipoteze, odnosno da se utvrdi u kolikoj meri i na koji način bimaksilarne operacije menjaju

skeletne i dentalne odnose tipične za kraniofacijalni sklop kod osoba sa mandibularnim prognatizmom.

U sledećem poglavlju doktorske teze **MATERIJAL I METODOLOGIJA** autor iznosi kriterijume za formiranje eksperimentalne i kontrolne grupe ispitanika koji su poslužili za istraživanja.

Ova prospektivna studija je obavljena u periodu od 2003. do 2013.godine na Klinici za maksilofacijalnu hirurgiju Stomatološkog fakulteta u Beogradu.

Eksperimentalnu grupu je činilo 20 pacijenata muškog i ženskog pola prosečne starosti  $20.8 \pm 1.6$  god. sa mandibularnim prognatizmom koji su u tom periodu primani na Kliniku za maksilofacijalnu hirurgiju zbog hirurške korekcije deformiteta. Kontrolnu grupu činilo je 30 ispitanika sa I skeletnom klasom i fiziološkom okluzijom prosečne starosti  $21.5 \pm 3.5$  god. Ispitanici i eksperimentalne i kontrolne grupe izabrani su prema specijalnim kriterijumima. Za potrebe istraživanja kod ispitanika eksperimentalne grupe načinjeno je 40 profilnih telerentgenskih snimaka pre i nakon hirurškog zahvata. Svi snimci su načinjeni pomoću aparata ORTOCEPH marke Simens. Za kontrolnu grupu korištena je arhiva autora od 30 profilnih telerentgenskih snimaka načinjenih prema istim standardima. Svi snimci ( ukupno 70) su prevedeni u digitalni oblik.

Uz pomoć kompjuterskog programa Dr Ceph (FYI Technologies, GA, USA, verzija 9.7 ) na svakom snimku izmerene su vrednosti 30 skeletnih i 12 dentalnih varijabli.

Fenotipske karakteristike deformiteta u eksperiomentalnoj grupi utvrđivane su poređenjem vrednosti odabranih varijabli (indikatora deformiteta III klase ) sa njihovim biometrijskim vrednostima i poređenjem vrednosti svih ispitivanih varijabli pre operacije sa vrednostima istih varijabli u kontrolnoj grupi.

Kod svih pacijenata eksperimentalne grupe izvršena je repozicija maksile osteotomijom po tipu Le Fort I i distalizacija mandibule bilateralnom sagitalnom osteotomijom ramusa po Obwegeseru i Dal Pontu u istom operativnom zahvatu. Sve operacije na ispitanicima eksperimentalne grupe izveo je autor koristeći doktrinarne stavove usvojene na Klinici za maksilofacijalnu hirurgiju Stomatološkog fakulteta u Beogradu.

Vrednosti 30 skeletnih i 12 dentalnih varijabli kod ispitanika eksperimentalne grupe su upoređene pre i 6 meseci do godinu dana nakon operativnog zahvata.

Da bi se objektivizirali rezultati bimaksilarnih operacija, vrednosti ispitivanih varijabli nakon operativnog zahvata su upoređene sa vrednostima istih varijabli kod osoba sa I skel. klasom i fiziološkom okluzijom. Efikasnost operativnog postupka ispitana je i putem multivarijansne analize.

Za testiranje statističke značajnosti i proveru hipoteze su korišćeni sledeći statistički testovi: Studentov t-test (parametrijski test) za zavisne i nezavisne uzorke, analiza varijanse (ANOVA), jednofaktorska i dvofaktorska sa pratećom *a priori* Boniferonijevom t procedurom i *post hoc* Tukey-Snedecor testom za precizno definisanje između kojih grupa postoji statistički značajna razlika. Kvalifikacija povezanosti između varijabli potvrđena je multivarijansnom korelacionom analizom u eksperimentalnoj grupi i pre i nakon operativnog zahvata. Baza podataka i analiza rezultata je obrađena pomoću računarskih programa MS Excel, Medcalc (MedCalc ver. 11.4 Software, Belgium) i SPSS ver. 18 (SPSS Inc, Chicago, IL).

**REZULTATI ISTRAŽIVANJA** su izloženi pregledno i sistematično. U ovom delu disertacije autor sistematično prikazuje rezultate svih segmenata preduzetih istraživanja:

- rezultate koji se odnose na proveru fenotipskih karakteristika deformiteta III klase u eksperimentalnoj grupi pre operacije,
- rezultate koji se odnose na promenu skeletnih i dentalnih odnosa u eksperimentalnoj grupi nakon bimaksilarnih operacija,
- rezultate koji se odnose na proveru efikasnosti bimaksilarnih osteotomija u eksperimentalnoj grupi nakon operacije

Rezultati su doneli niz konkretnih podataka, interesantnih za stomatološku nauku i kliničku praksu.

Distribucijom vrednosti odabranih skeletnih i dentalnih varijabli u eksperimentalnoj grupi pre operativnog zahvata je utvrđeno da deficijencija i retruzija maksile čini osnovu deformiteta kod 40% ispitanika. Kod 75% ispitanika retruzija maksile je bila udružena sa progenom mandibulom, dok je kod 25% ispitanika sagitalni položaj mandibule bio u granicama biometrijske norme. Kod 85% ispitanika eksperimentalne grupe mandibularni prognatizam je bio udružen sa vertikalnom displazijom viscerokranijuma, odnosno radilo se o prognatizmu sa vertikalnim tipom rasta.

Svi ispitanici eksperimentalne grupe su imali poremećenu okluziju sa kompenzatornom protruzijom gornjih i izrazitom retroinklinacijom donjih sekutića, velikim uglom između okluzalne i mandibularne ravni, ekstremnim negativnim vrednostima horizontalnog preklopa sekutića i frontalno otvorenim zagrižajem.

Uporedna analiza 30 skeletnih varijabli kod ispitanika eksperimentalne grupe pre i nakon operativnog zahvata je pokazala da su bimaksilarne osteotomije korigovale veliki broj linearnih i ugaonih skeletnih dimenzija. Ove operacije su normalizovale ukupnu prednju i zadnju visinu lica kod operisanih pacijenata i njihove odnose. Ukupna prednja visina lica i prednja donja visina lica su smanjene u proseku za 5mm.

Značajno uvećanje ukupne zadnje i zadnje donje visine lica (u proseku za 3-4mm) i dužine zadnje kranijalne baze, što je specifičnost ovih operacija, dovelo je do harmonizacije dimenzija lica kod operisanih pacijenata.

Bimaksilarne operacije su značajno izmenile odnos vilica u sagitali i po vertikali i normalizovale ukupni skeletni konveksitet lica. Ugao SNA je nakon operacije povećan u proseku za 4°, ugao SNB je smanjen za nešto više od 2°, dok su vrednosti ugla ANB nakon operacije povećane u proseku za 6°. Značajno smanjenje uglova NS/MP, FH/MP, ArGoMe, ArGoN i Bjorkovog poligona je normalizovalo pozicije maksile i mandibule prema prednjoj kranijalnoj bazi i međusobni odnos vilica po vertikali.

Poređenje vrednosti 12 linearnih i ugaonih dentalnih varijabli pre i nakon operacije je pokazalo da je operativni zahvat značajno izmenio položaj i odnos prednjih zuba. Vertikalni preklop se nakon operacije povećao za 2,5mm u proseku i postao je normalan. Horizontalni preklop sekutića od ekstremno negativnih vrednosti pre operacije, nakon operacije je postao pozitivan, a razlika između pre i postoperativnih srednjih vrednosti iznosi više od 7mm.

Poređenje vrednosti skeletnih varijabli kod ispitanika eksperimentalne grupe nakon hirurškog tretmana sa vrednostima istih varijabli u kontrolnoj grupi je dokazalo da bimaksilarne operacije uspešno eliminišu većinu skeletnih karakteristika mandibularnog prognatizma i značajno menjaju kraniofacijalni skeletni sklop kod operisanih pacijenata.

Nakon ovih operacija, vrednosti većine linearnih i ugaonih skeletnih varijabli su značajno bliže, ili čak potpuno identične sa vrednostima tih varijabli kod osoba sa I skeletnom klasom i normalnom okluzijom. Ukupna prednja visina lica korigovana je kod 90% operisanih, dok je vrednost ukupne zadnje visine lica jednaka ili veća od biometrijske norme kod 80% operisanih pacijenata. Nakon operacije, dužina tela mandibule je kod 90% pacijenata jednaka ili manja od biometrijske norme. Vrednosti ugla SNA su kod 85% operisanih jednake biometrijskoj normi ili čak veći od nje, dok su se vrednosti ugla ANB apsolutno približile biometrijskoj normi. Vrednosti uglova NSAr, SarGo, ArGoN i Bjorkovog poligona su nakon operacije jednake sa biometrijskim vrednostima kod 100% ispitanika eksperimentalne grupe.

Bimaksilarne operacije ipak ne koriguju u potpunosti sve skeletne karakteristike mandibularnog prognatizma. Dužine prednje i zadnje kranijalne baze i dužina ramusa mandibule su i nakon operacije karakteristične za ovaj deformitet.

Distribucija vrednosti ugla SNB u eksperimentalnoj grupi nakon operacije pokazuje da je ovaj ugao kod 72% operisanih pacijenata još uvek veći od biometrijske norme, ugao NS/MP je još uvek veći kod 65% operisanih, dok su vrednosti ugla ArGoMe veće kod 20% operisanih.

Bimaksilarne operacije nisu u potpunosti korigovale inklinaciju gornjih i donjih sekutića u odnosu na osnovne ravni vilica. Gornji sekutići i nakon operacije pokazuju određen stepen kompenzatorne protruzije. I nakon operacije vrednosti ugla i/MP ukazuju na retroinklinaciju donjih sekutića karakterističnu za mandibularni prognatizam. Inklinacija okluzalne ravni u odnosu na prednju kranijalnu bazu i osnovne ravni vilica takođe nije značajno promenjena operativnim zahvatom.

Poglavlje **DISKUSIJA** je napisano jasno i pregledno, uz prikaz podataka drugih istraživanja i uporednim pregledom dobijenih rezultata doktorske disertacije.

Autor detaljno komentariše rezultate preduzetih istraživanja, poredi ih sa rezultatima sličnih studija u svetskoj i domaćoj literaturi, pruža odgovarajuća objašnjenja i iznosi lične stavove. Brojne rendgenkranimetrijske studije potvrđuju uspehe bimaksilarnih osteotomija u korigovanju kompleksnih deformiteta III klase.

Danas se pouzdano zna da ovi deformiteti nisu uvek posledica enormnog uvećanja mandibule i donjeg dela lica, nego se prezentuju nizom fenotipskih varijeteta koji uključuju smanjenu i retrudiranu maksilu uz normalno razvijenu mandibulu, retrudiranu

maksilu uz uvećanu mandibulu, kao i razne oblike vertikalnih displazija. Imajući ovo u vidu, autor naglašava važnost izbora hirurškog tretmana u svakom pojedinom slučaju. Izbor modela operacije mora da se bazira na detaljnoj morfometrijskoj i rengdenkranimetrijskoj analizi svakog slučaja i da bude primeren osnovnim fenotipskim karakteristikama prisutnog deformiteta.

Bilateralna sagitalna osteotomija ramusa mandibule je svakako metoda izbora kod pacijenata kod kojih preterani rast mandibule dovodi do deformantnog izgleda lica. Međutim, ova operacija ne može na povoljan način da koriguje deformitet koji je uzrokovan nerazvijenom i retrognatom maksilom, prognatom mandibulom i frontalno otvorenim zagrižajem. U takvim slučajevima bimaksilarne osteotomije su jedini način da se postignu optimalni fiziognomski i funkcionalni rezultati. Zaključci sažeto prikazuju najvažnije nalaze koji su proistekli iz rezultata rada.

## ZAKLJUČAK I PREDLOG

Doktorska disertacija Dr Vladimira Sinobada pod nazivom „**Rendgenkranimetrijska evaluacija promena skeletnih i dentalnih odnosa nakon bimaksilarne hirurške korekcije mandibularnog prognatizma**“ predstavlja ozbiljnu studiju posvećenu jednom značajnom problemu u stomatološkoj nauci i struci. U pitanju je samostalan i originalan naučni rad koji će upotpuniti domaću stručnu literaturu studioznom evaluacijom rezultata bimaksilarnih osteotomija u korigovanju deformiteta III klase i preporukama za selekciju pacijenata kod kojih ovakve operacije pružaju najbolje rezultate. Ovo je bogato dokumentovana prospektivna studija posvećena karakteristikama skeletnih i dentalnih odnosa kod pacijenata sa deformitetima III klase pre operativnog zahvata i promenama u skeletnim i dentalnim odnosima kod ovih pacijenata nakon bimaksilarne korekcije deformiteta. Hirurška korekcija deformiteta kod svakog ispitanika eksperimentalne grupe je izvedena primenom osteotomije maksile po tipu Le Fort I i bilateralne sagitalne osteotomije ramusa mandibule po Obwegeseru i Dal Pontu. Kod svih ispitanika primenjena je rigidna fiksacija koštanih fragmenata i intermaksilarna imobilizacija u trajanju od 6 nedelja.

Problematika kojom se bavi ova doktorska disertacija je naučno aktuelna i značajna za svakodnevnu kliničku praksu. Ciljevi istraživanja su jasno definisani a istraživački zadaci sistematično obrađeni. Primena kompjuterizovane rendgenkranimetrije omogućila je izbor i analizu velikog broja skeletnih i dentalnih varijabli i njihovo poređenje u eksperimentalnoj grupi pre i nakon operacije, kao i poređenja sa istim varijablama kod ispitanika sa I skeletnom klasom i normalnom okluzijom. Ovo je omogućilo sveobuhvatnu analizu postavljenog problema istraživanja i donelo interesantne i vredne rezultate.

Rezultati istraživanja potvrđuju da bimaksilarne operacije uspešno eliminišu većinu skeletnih karakteristika mandibularnog prognatizma kod određenih fenotipova ovog deformiteta i značajno menjaju kraniofacijalni skeletni sklop kod takvih pacijenata. Nakon ovih operacija, vrednosti većine linearnih i ugaonih skeletnih varijabli su značajno bliže, ili čak potpuno identične sa vrednostima tih varijabli kod osoba sa I skeletnom klasom i normalnom okluzijom.



Ovo se posebno odnosi na vrednosti ukupne prednje visine lica koje su smanjene kod 90% operisanih, ukupne zadnje visine lica koje su povećane kod 80%, dužinu tela mandibule koja je kod 90% pacijenata nakon operacije jednaka ili manja od biometrijske norme, na položaj maksile koji je korigovan kod 85% operisanih. Vrednosti ugla ANB su značajno bliže biometrijskoj normi, dok su vrednosti Bjorkovog poligona jednake sa biometrijskim vrednostima kod 100 operisanih.

Bimaksilarne operacije ipak ne koriguju u potpunosti sve skeletne karakteristike mandibularnog prognatizma. Dužine prednje i zadnje kranijalne baze i dužina ramusa mandibule, položaj mandibule prema prednjoj kranijalnoj bazi, inklinacija donjih sekutića i položaj okluzalne ravni u međuviličnom prostoru su i nakon operacije karakteristične za ovaj deformitet.

Na osnovu detaljnog pregleda podnetog rukopisa, kao i uvida u celokupni naučni i stručni rad kandidata, komisija u sastavu: Prof. Dr Vitomir Konstantinović, Doc. Dr Milan Petrović i Prof. Dr Ljiljana Strajnić, zaključuje da je Dr Vladimir Sinobad opravdao ciljeve istraživanja, studiozno i sistematski obradio zadatke postavljene u okviru svojih istraživanja i primenjujući savremene naučne metode došao do vrednih rezultata korisnih za stomatološku nauku i kliničku praksu. Rezultati ovih istraživanja i izvedeni zaključci predstavljaju naučni doprinos aktuelnoj problematici i donose nova saznanja u oblasti hirurškog korigovanja deformiteta III klase.

Na osnovu svega izloženog, komisija sa zadovoljstvom predlaže Nastavno naučnom veću Stomatološkog fakulteta u Beogradu da rukopis pod nazivom „**Rendgenkranimetrijska evaluacija promena skeletnih i dentalnih odnosa nakon bimaksilarne hirurške korekcije mandibularnog prognatizma**“ Dr Vladimira Sinobada prihvati kao rad za sticanje akademskog stepena doktora stomatoloških nauka, te da kandidatu odobri javnu odbranu i odredi dan odbrane pred izabranom komisijom.

#### Članovi komisije:

1. \_\_\_\_\_

**Prof. Dr sci. Vitomir Konstantinović**

2. \_\_\_\_\_

**Doc. Dr sci. Milan Petrović**

3. \_\_\_\_\_

**Prof. Dr sci. Ljiljana Strajnić**