

(Број захтева)

Веће научних области медицинских наука

(Назив већа научне области коме се захтев
упућује)

(Датум)

3 AXTEB

**за давање сагласности на одлуку о прихватању теме докторске дисертације
и о одређивању ментора**

Молимо да, сходно члану 47. ст. 5. тач. 3. Статута Универзитета у Београду ("Гласник Универзитета", број 186/15-пречишћени текст и 189/16), дате сагласност на одлуку о прихватању теме докторске дисертације:

Учесталост рецидива након хируршке корекције мандибуларног прогнатизма

(пун назив предложене теме докторске дисертације)

НАУЧНА ОБЛАСТ Клиничке стоматолошке науке

ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ:

1. Име, име једног од родитеља и презиме кандидата:

Јовановић (Небојша) Милан

2. Претходно образовање (назив и седиште факултета, студијски програм):

преходно образовање (назив и седиште факултета, студијски програм): Стоматолошки
факултет Универзитета у Београду, Основне студије Стоматологије

- ### 3. Година завршетка

претходног нивоа студија: 2011. године

4. Годina upisa na doktorske studije: školska 2013/14

5. Назив студијског програма
докторских студија:

Базична и клиничка истраживања у стоматологији

ПОДАЦИ О МЕНТОРУ:

Име и презиме ментора: Доц. др Зоран Јездич

Звање: Доцент

Списак радова који квалификују ментора за вођење докторске дисертације:

1. Glasbey James C, ..., Paunovic Ivan R, Slijepcevic Nikola A, Aleksic L, Antic Andrija A, Barisic Goran I, Ceranic Miljan S, Galun Danijel A, Grubac Z, Jelenkovic J, Kecmanovic Dragutin M, Kmezc Stefan, Knezevic Djordje M, Krivokapic Zoran V, Latincic Stojan M, Markovic Velimir A, Matic Sinisa, Miladinov M, Pavlov Maja J, Pejovic I, Radenkovic Dejan V, Tadic Boris S, Vasljevic J, Velickovic Dejan, Zivanovic Marko, Perovic Milan D, Srbinovic Ljubomir, Andrijasevic Sasa, Bozanovic Tatjana, Popovic-Cerovic R, Djokic M, Janjic Tijana P, Jeremic Katarina V, Kadija Sasa, Likic-Ladjevic Ivana S, Mirkovic Ljiljana B, Pantovic Sveto, Pilic Igor Z, Radojevic Milos M, Stefanovic Aleksandar O, Vidakovic Snezana, Vilendecic Zoran, Antic Svetlana, Dundjerovic Dusko M, Jelovac Drago B, Jezdic Zoran, Konstantinovic Vitomir S, Kotlar B, Kuzmanovic Cedomir, Lazic M, Petrovic Milan B, Popovic F, Pucar Ana, Romc M, Sumrak S, Vujanac V, Bascarevic Vladimir Lj, Bogdanovic I, Grujicic Danica M, Ilic Rosanda, Milicevic Miroslav N, Milisavljevic Filip, Miljkovic A, Paunovic A, Scepanovic Vuk D, Stanimirovic Aleksandar, Todorovic M, Jotic Ana D, Milovanovic Jovica P, Trivic Aleksandar S, Bumbasirevic Uros V, Dzamic Zoran M, Kajmakovic Boris M, Prijovic N, Zivkovic Marko, Buta Marko N, Cvetkovic Ana D, Djurisc Igor, Gacic S, Goran Merima, Inic Zorka M, Jeftic N, Jevric Marko, Jokic Vladimir, Markovic Ivan Z, Milanovic Milena R, Nikolic Srdjan S, Pejnovic L, Savkovic N, Spurnic Igor I, Stevic D, Stojiljkovic Dejan, Vucic N, Zegarac Milan, Karamarkovic Aleksandar R, Kenic Marko, Kovacevic Bojan, Krdzic Igor, Milutinovic V, ..., (broj koautora 3607) (2021) Preoperative nasopharyngeal swab testing and postoperative pulmonary complications in patients undergoing elective surgery during the SARS-CoV-2 pandemic, BRITISH JOURNAL OF SURGERY, vol. 108, br. 1, str. 88-96.
2. Glasbey, J.C., ..., Paunovic, I., Slijepcevic, N., Aleksic, L., Antic, A., Barisic, G., Ceranic, M., Galun, D., Grubac, Z., Jelenkovic, J., Kecmanovic, D., Kmezc, S., Knezevic, D., Krivokapic, Z., Latinc, I., Markovic, V., Matic, S., Miladinov, M., Pavlov, M., Pejovic, I., Radenkovic, D., Tadic, B., Vasljevic, J., Velickovic, D., Zivanovic, M., Perovic, M., Srbinovic, L., Andrijasevic, S., Bozanovic, T., Cerovic, P. R., Dokic, M., Janjic, T., Jeremic, K., Kadija, S., Ladjevic, L.I., Mirkovic, L., Pantovic, S., Pilic, I., Radojevic, M., Stefanovic, A., Vidakovic, S., Vilendecic, Z., Antic, S., Duncerovic, D., Jelovac, D., Jezdic, Z., Konstantinovic, V., Kotlar, B., Kuzmanovic, C., Lazic, M., Petrovic, M., Popovic, F., Pucar, A., Romc, M., Sumrak, S., Vujanac, V., Bascarevic, V., Bogdanovic, I., Grujic, I.D., Ilic, R., Milic, E.M., Milisavljevic, F., Miljkovic, A., Paunovic, A., Epanovic, E., Stanimirovic, A., Todorovic, M., Jotic, A., Milovanovic, J., Trivic, A., Bumbasirevic, U., Dzamic, Z.
3. Kajmakovic, B., Prijovic, N., Zivkovic, M., Buta, M., Cvetkovic, A., Djurisc, I., Gacic, S., Goran, M., Inic, Z., Jeftic, N., Jevric, M., Jokic, V., Markovic, I., Milanovic, M., Nikolic, S., Pejnovic, L., Savkovic, N., Spurnic, I., Stevic, D., Stojiljkovic, D., Vucic, N., Zegarac, M., Karamarkovic, A., Kenic, M., Kovacevic, B., Krdzic, I., Milutinovic, V., ..., Scasso, S., behalf of the COVIDSurg Collaborative (broj koautora 3146) (2021) Elective Cancer Surgery in COVID-19-Free Surgical Pathways during the SARS-CoV-2 Pandemic: An International, Multicenter, Comparative Cohort Study. JOURNAL OF CLINICAL ONCOLOGY, vol. 39, br. 1, str. 66-78.
4. Markovic Aleksa, Misic Tijana, Mancic Dragan D, Jovanovic Igor D, Scepanovic Miodrag, Jezdic Zoran (2014) Real-time thermographic analysis of low-density bone during implant placement: a randomized parallel-group clinical study comparing lateral condensation with bone drilling surgical technique, CLINICAL ORAL IMPLANTS RESEARCH, vol. 25, br. 8, str. 910-918.
5. Petrovic Milan B, Jelovac Drago B, Antic Svetlana, Antunovic Marija, Lukic Nikola, Sabani Melvil, Mudrak Joerg, Jezdic Zoran, Pucar Ana, Stefanovic Aleksandar O, Kuzmanovic Cedomir, Nikolic Danilo, Konstantinovic Vitomir S (2019) Medication-Related Osteonecrosis of the Jaws: Two Center Retrospective Cohort Studies, BIOMED RESEARCH INTERNATIONAL, vol. 2019, Article ID 8345309.

ПОДАЦИ О МЕНТОРУ:

Име и презиме ментора: Проф. др Мирослав Вукадиновић

Звање: Редовни професор

Списак радова који квалификују ментора за вођење докторске дисертације:

1. Nikolic Nadja, Anicic Boban, Carkic Jelena, Simonovic Jelena, Toljic Bosko, Tanic Nasta, Tepavcevic Zvezdana, Vukadinovic Miroslav, Konstantinovic Vitomir S, Milasin Jelena M (2015) High frequency of p16 and p14 promoter hypermethylation and marked telomere instability in salivary gland tumors. ARCHIVES OF ORAL BIOLOGY, vol. 60, br. 11, str. 1662-1666.
2. Tanasic Ivan, Tihacek-Sojic Ljiljana, Mitrovic Nenad R, Milic-Lemic Aleksandra M, Vukadinovic Miroslav, Markovic Aleksa, Milosevic Milos S (2015) An attempt to create a standardized (reference) model for experimental investigations on implant's sample, MEASUREMENT, vol. 72, br. , str. 37-42.
3. Jelovac Drago B, Tepavcevic Zvezdana, Nikolic Nadja, Ilic Branislav, Eljabo N, Popovic Branka, Carkic Jelena, Konstantinovic Vitomir S, Vukadinovic Miroslav, Milicic Biljana, Milasin Jelena M (2016) The amplification of c-erb-B2 in cancer-free surgical margins is a predictor of poor outcome in oral squamous cell carcinoma, INTERNATIONAL JOURNAL OF ORAL AND MAXILLOFACIAL SURGERY, vol. 45, br. 6, str. 700-705.
4. Dragović Svetlana, Lazić Zoran, Dragović Miroslav, Vukadinović Miroslav, Miličić Biljana, Špadijer-Gostović Aleksandra (2019) Patient-related outcome measures and clinical evaluation of dental implant therapy in the elderly population-a cross-sectional study. VOJNOSANITETSKI PREGLED, OnLine-First Issue (00): 124-124 (Online First: November, 2019). DOI: 10.2298/VSP190228124D.
5. Lazarević Miloš, Milošević Maja, Trišić Dijana, Toljić Boško, Simonović Jelena, Nikolić Nađa, Miković Nikola, Jelovac Drago, Petrović Milan, Vukadinović Miroslav, Milašin Jelena (2018) Putative cancer stem cells are present in surgical margins of oral squamous cell carcinoma. Journal of BUON, 23 (6): 1686-169.

Обавештавамо вас да је Наставно-научно веће Стоматолошког факултета

(назив надлежног тела факултета)

на седници одржаној 28.09.2021. године размотрило предложену тему и закључило да је тема подобна за израду докторске дисертације јер садржи оригиналну идеју и да је од значаја за развој науке, примену њених резултата, односно развој научне мисли уопште.

ДЕКАН ФАКУЛТЕТА

- Прилог
1. Одлука Наставно-научног већа о прихватању теме и одређивању ментора
 2. Извештај Комисије о оцени научне заснованости теме докторске дисертације

Напомена: Факултет доставља Универзитету захтев са прилозима у електронској форми и у једном писаном примерку за архиву Универзитета

**ПРИЈАВА
ТЕМЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ**

1. Име (име родитеља) и презиме Милан (Небојша) Јовановић
2. Студијски програм: Базична и клиничка истраживања у стоматологији _____
3. Школска година уписа на студијски програм 2013/14 _____
4. Број индекса 2013/4015 _____
5. Претходно образовање кандидата (основне и мастер студије): _____
Основне студије Стоматологије _____
6. Радни наслов теме докторске дисертације: Учесталост рецидива након хируршке корекције мандибуларног прогнатизма
7. Научне области које обухвата тема докторске дисертације _____
Клиничке стоматолошке науке _____
8. Контакти: 063226669, e-mail: milan.jovanovic@stomf.bg.ac.rs

Прилози:

- Образложење теме (научна област из које је тема, предмет научног истраживања, основне хипотезе, циљ истраживања и очекиване резултате, методе истраживања и списак стручне литературе која ће се користити)
- Биографија кандидата
- Библиографија кандидата
- Изјава да предложену тему кандидат није пријављивао на другој високошколској установи у земљи или иностранству
- Мишљење одговарајућих етичких комитета о етичким аспектима истраживања, уколико је предвиђено посебним прописима.

Подносилац пријаве

Izjava

Izjavljujem da temu pod nazivom “**Učestalost recidiva nakon hirurške korekcije mandibularnog prognatizma**” prijavljujem prvi put na Stomatološkom fakultetu Univerziteta u Beogradu i da je nisam prijavljivao na drugoj visokoškolskoj ustanovi u Srbiji ili inostranstvu.

Beograd, _____ godine

Milan N. Jovanović

Univerzitet u Beogradu
Stomatološki fakultet

IZJAVA

Saglasan sam sa mentorstvom doktorske disertacije pod nazivom „**Učestalost recidiva nakon hirurške korekcije mandibularnog prognatizma**” dr Milana Jovanovića, specijaliste maksilofacijalne hirurgije.

U Beogradu, _____.

Doc. dr Zoran Jezdić

Univerzitet u Beogradu
Stomatološki fakultet

IZJAVA

Saglasan sam sa mentorstvom doktorske disertacije pod nazivom „**Učestalost recidiva nakon hirurške korekcije mandibularnog prognatizma**” dr Milana Jovanovića, specijaliste maksilofacijalne hirurgije.

U Beogradu, _____.

Prof.dr Miroslav Vukadinović

OBRAZLOŽENJE I CILJ NAUČNOG ISTRAŽIVANJA

UVOD

Mandibularni prognatizam je specifična disharmonija lica koja predstavlja prekomerno uvećanje donje vilice u sagitalnom i transverzalnom pravcu. Uzrok mandibularnog prognatizma najverovatnije leži u interakciji epigenetskih, genetskih i faktora kao i faktora sredine. Postoje studije koje pokazuju da može da se javlja kod blizanaca (**WK, 1987**) (**Dudas M, 1973**) (**Horowitz SL, A cephalometric study of craniofacial variations in adult twins, 1960**) i da ima tendenciju da bude zastupljen u porodici (**Horowitz SL, On the genetics of mandibular prognathism: analysis of large European noble families, 1993**). Ovo ukazuje na važnost genetske osnove koja igra bitnu ulogu u razvijanju ovog deformiteta. Od faktora sredine se navode uvećanje tonzila, otežana prohodnost nosnih hodnika, akromegalije, povrede, postura (**Jena AK, 2005**) (**Watanabe M, 2005**).

Pripada grupi najtežih disharmonija lica, te je kroz istoriju privlačila pažnju i bila predmet proučavanja istraživača različitih struka. Kao takav, često je praćen psihološkim i socijalnim problemima. Mandibularni prognatizam značajno ugrožava neke od osnovnih funkcija – disanje, žvakanje, gutanje i govor.

Hirurška korekcija ovog skeletnog deformiteta je najzastupljenija u ortognatskoj hirurgiji i čini jednu trećinu svih Profit intervencija (**William R. Proffit, 2003**).

Karakteristike mandibularnog prognatizma

Klasifikacije mandibularnog prognatizma koje su do danas objavljene nisu rezultirale jednom sveobuhvatnom podelom. U početku su dominirale klasifikacije koje su se zasnivale na morfološkim osobinama mandibularnog prognatizma (imale su dijagnostički značaj). Ubrzo je postalo

jasno da je za dobru klasifikaciju potrebno koristiti i etiološke faktore, antropometrijske i kefalometrijske karakteristike mandibularnog prognatizma.

Mandibularni prognatizam predstavlja prekomerno uvećanje donje vilice, kako u sagitalnom tako i u transverzalnom pravcu, i reč je o skeletnom deformitetu. Gornja vilica može biti u prosečnim granicama razvijena, približno normalno razvijena, nedovoljno razvijena ili prerazvijena. Nepravilnost je izraženija ukoliko je prerazvijenost donje vilice kombinovana sa nedovoljnom razvijenom gornjom vilicom.

U izgledu lica osoba sa ovom anomalijom dominiraju:

- isturena brada,
- izdužena donja trećina lica,
- uvećan donjovilični ugao,
- isturena i prividno zadebljana donja usna,
- ponekad snažnije razvijena i hipotonična donja usna,
- prividno zapadanje srednje trećine lica i skraćena gornja usna,
- produbljena bradnousna brazda,
- naglašena nosnousna brazda.

Intraoralnim nalazom najčešće dominiraju:

- obrnut preklap sekutića,
- okluzija/meziodistalni odnos/ je u polu III ili u punoj III klasi,
- retroinklinacija (lingvoverzija) donjih sekutića,
- proklinacija gornjih sekutića,
- različito izražen otvoreni zagrižaj a ređe i ukršten zagrižaj,
- gornji zubni luk nepravilan i teskoban,
- visoko zasvođeno nepce,
- uvećan jezik.

Hirurška korekcija mandibularnog prognatizma

Zahvaljujući velikom napretku u dijagnostičkim postupcima kraniofacijalnih deformiteta, danas se u zavisnosti od indikacija, pri korekciji mandibularnog prognatizma primenjuju mono- ili bimaksilarne hirurške intervencije.

Prvi pokušaji hirurške korekcije mandibularnog prognatizma datiraju od Simon P. Hüllihen-a koji obavlja 1489.g. prikaz slučaja o hirurškoj korekciji elongirane donje vilice izazvane opekotinom (Shahid R. Aziz, 2004). Od tog perioda hirurške tehnike su usavršavane. Danas je najčešći zahvat na donjoj vilici sagitalna klizajuća osteotomija u predelu ugla i grane donje vilice - Dal Pontova modifikacija (1959. i 1960.g.) (Dal Pont, 1961) Obwegeserove metode (1957.g.) (Obwegeser, 1957).

Hirurške intervencije samo na donjoj vilici su dominirale do pre 30 godina i više od 4/5 osoba sa mandibularnim prognatizmom su bile tako tretirane. Pošto je dokazano da je najveći broj pacijenata sa mandibularnim prognatizmom ustvari kombinacija maksilarnog retrognatizma (hipoplazije) sa mandibularnim prognatizmom nametnula se potreba za bimaksilarnim hirurškim zahvatima. Postavljanje dijagnoze se vrši na osnovu:

- Anamneze - informacije o istoriji bolesti i razloga odnosno motiva pacijenta zbog kojeg se on odlučuje za terapiju.
- Kliničkog pregleda – procena zdravlja mekih i tvrdih tkiva, funkcija donje vilice, proporcije lica, analiza fotografija i ortopantomografa, kefalometrijske analize studijskih modela.

Sintezom dobijenih podataka se postavlja indikacija za vrstu hirurške intervencije odnosno da li će se raditi o monomaksilarnoj ili bimaksilarnoj hirurškoj intervenciji bez postojanja usaglašenog protokola.

Prve operacije tog tipa izvodi Obwegeser 1960 godine u vidu osteotomija gornje vilice po tipu Le Fort I uz sagitalne klizajuće osteotomije donje vilice.

Predmet hirurških korekcija su čvrsta – koštana tkiva a najuočljivije promene se odigravaju na mekotkivnim strukturama.

Ukoliko se ne uradi adekvatna analiza i ne postavi odgovarajuća indikacija za odgovarajuću hiruršku intervenciju, a izvrši značajno pomeranje jedne vilice povećava se verovatnoća za recidiv (Proffit WR, 1991).

Recidivom se smatra svako pomeranje preko 2 mm u donosu na posmatrane kefalometrijske parametre.

RADNA HIPOTEZA

Sprovođenjem bimaxilarne hirurške intervencije u cilju korekcije mandibularnog prognatizma postiže se bolja stabilnost postignutih rezultata u odnosu na monomaksilarnu hiruršku tehniku.

CILJ ISTRAŽIVANJA

- 1. Rendgenkefalometrijski korišćenjem profilnih teloredngentskh snimaka proučiti, proceniti i opisati uticaj mono- i bimaxilarne hirurške korekcije mandibularnog prognatizma na pojavu recidiva nakon hirurške korekcije.*
- 2. Proceniti uticaj recidiva nakon mono- odnosno bimaxilarne hirurške korekcije mandibularnog prognatizma na kvaliteta života pacijenta koristeći ortognatske upitnike kvalieta života*

MATERIJAL I METOD

Studija će biti dizajnirana kao kontrolisana klinička studija koja će obuhvatati 60 pacijenata kod kojih je neophodno sprovesti hiruršku korekciju mandibularnog prognatizma podeljenih u dve grupe. Prvoj grupi će pripadati pacijenti kojima je izvršena bimaxilarna, dok će drugoj grupi pripadati pacijenti kojima je izvršena monomaksilarna hirurška intervencija. Ova podela će biti izvršena na osnovu palniranog hirurškog zahvata koji je određen za odgovarajućeg pacijenta, a determinisan detaljnim analizom anameze, kliničkog pregleda, rendgenkefalometrijskim podacima i analizom modela. Istraživanje će se sprovesti na Klinici za maksilofacijalnu hirurgiju Stomatološkog fakulteta. U istraživanje će biti uključeni pacijenti koji su dobrovoljno dali i potpisali pristanak za učestvovanje u istraživanju na osnovu pisanog i usmenog obaveštenja o vrsti, dužini trajanja i ishodu istraživanja.

Kako bi se cilj ostvario postavljeni su sledeći zadaci:

- utvrditi povezanost i međusobnu zavisnost /uslovljenost/ promena

- utvrditi najpouzdanije prediktore koji bi ukazivali na mogućnost recidiva nakon hirurške korekcije deformiteta
- utvrditi uticaj na kvalitet života pacijenta nakon hirurške korekcije

Kriterijumi za uključivanje u studiju:

- izražen skeletni deformitet lica uzrokovan mandibularnim prognatizmom,
- odsustvo skeletnih deformiteta uzrokovanih rascepom primarnog i/ili sekundarnog palatuma,
- sproveden specijalistički konzilijarni pregled gde je precizno određen plan terapije,
- završen rast i razvoj orofacijalnog kompleksa,
- završena ortodonska terapija /preoperativna priprema/,
- motivisanost i pristanak pacijenta za potrebnu hiruršku korekciju.

U istraživanje ne bi bili uključeni pacijenti kod kojih je došlo do gubitka većeg broja zuba i do izraženih poremećaja međuviličnih odnosa kao i pacijenti kod kojih je izvršena protetička rehabilitacija i rekonstrukcija nakon ortognatske hirurgije.

U hirurškoj korekciji bila bi primenjena jedna od dve priznate i najčešće korišćene tehnike:

- sagitalna split osteotomija ugla i grane donje vilice po Dal Pont – Obwegeseru obostrano i
- transverzalna osteotomija gornje vilice po tipu Le Fort I obostrano.

Za osteosintezu koštanih fragmenata bili bi korišćene titanijumske mini ploče i šrafovi.

Postoperativno bi bila prisutna intermaksilarna fiksacija u trajanju od 5 nedelja.

U istraživanju se planira analiza profilnih telerendgenograma koji se čine:

- posle završenog, preoperativnog ortodonskog tretmana – *t 1*,

- posle hirurške korekcije tj. kada se posle 5 nedelja od intervencije ukloni čvrsta međuvlična fiksacija – t_2 ,
- posle 6 meseci od uklanjanja čvrste međuvilične fiksacije – t_3 .

Radiografski snimci bi se radili na aparatu Cranex®3D Digital Panoramic X-Ray System kompanije Soredex Tuusula, Finska. Dijagnostičkom centru Stomatološkog fakulteta u Beogradu. Ovako načinjeni rendgenski snimci, bi u DICOM formatu bili analizirani uz pomoć programa „Ax.CEPH“ kompanije AUDAX iz Ljubljane, Slovenija. Ovim programom bi bilo obrađeno 120 (od 60 pacijenta profilni telerendgenski snimak posle 5 nedelja i jedan nakon 6 meseci) profilnih telerendgenskih snimaka.

Promene nakon mono- i bimaksilarne hirurške korekcije deformiteta sa mandibularnim prognatizmom bile bi procenjivane pomoću analize koja sadrži :

15 skeletnih tačaka

Korišćenjem kontura i tačaka, povlačenjem odgovarajućih linija konstruišu se:

- Linearni parametri:
- 1) Tačka A – tačka na najvećem udubljenju konkavnog profila premaksile
 - 2) Tačka B - tačka na najvećem udubljenju konkavnog profila brade
 - 3) PNS – najposteriornija tačka tvrdog nepca u mediosagitalnoj ravni
 - 4) U6 - mezijalna kontaktna površina maksilarnog zuba 6
 - 5) L6 - mezijalna kontaktna površina mandibularnog zuba 6
 - 6) U1 - incizalna ivica maksilarnog zuba 1
 - 7) L1 - ncizalna ivica mandibularnog zuba 1
 - 8) Tačka Pg – najprominentnija tačka profila brade u mediosagitalnoj liniji
 - 9) Tačka Me – najniža tačka konture senke simfize u mediosagitalnoj ravni
 - 10) Tačka Cd (kondilion) - najviša tačka kondila mandibule
 - 11) SeGo - posteriorina visina lica
 - 12) NMe - anteriorina visina lica
 - 13) GoGn – mandibularna ravan
 - 14) CoGn – dužina mandibule
 - 15) CoA - dužina srednjeg masiva lica

- 16)** Horizontalni preklop – horizontalno rastojanje gornjih od donjih inciziva meren na nivou njihovih sečivnih ivica
- 17)** Vertikalni preklop – vertikalno rastojanje gornjih od donjih inciziva meren na nivou njihovih sečivnih ivica
- 18)** PTV-M1 - udaljenost od pterigoidne vertikale (Ricketts) do distalne površine maksilarnog prvog molara

- Angularni parametri:

- 1)** SNA – ugao koji određuje anteroposteriorni položaj gornje vilice prema kranijalnoj bazi
- 2)** SNB - ugao koji određuje anteroposteriorni položaj donje vilice prema kranijalnoj bazi
- 3)** ANB – ugao koji određuje međusobni odnos gornje i donje vilice u sagitalnoj ravni
- 4)** ArGoMe - gonijalni ugao
- 5)** GoGn - SN - ugao mandibularne ravni
- 6)** Ugao okluzalne ravni - linija koja seče prekopljene krvžice prvih molara i drugih premolara i ravni SN
- 7)** NSAr + SArGo + ArGoMe - Bjork-ov poligon
- 8)** NSAr – sela ugao
- 9)** SArGo – artikularni ugao
- 10)** ArGoMe – gonijalni ugao
- 11)** U1-SN (ugao) - osa maksilarnog centralnog sekutića u odnosu na bazu lobanje
- 12)** U1-NA (ugao) - osa maksilarnog centralnog sekutića u odnosu na NA ravan
- 13)** L1-NB (ugao) - osa mandibularnog centralnog sekutića u odnosu na NB ravan
- 14)** L1-GoGn - osa mandibularnog centralnog sekutića u odnosu na mandibularnu ravan
- 15)** Interincizalni ugao (Downs)

U studiji bi se koristio ortognatski upitnik o kvalitetu života koji sadrži 22 pitanja. Pacijenti bi popunjavali upitnik u 3 vremena:

- posle završenog, preoperativnog ortodontskog tretmana – t_1 ,
- posle hirurške korekcije tj. kada se posle 5 nedelja od intervencije ukloni čvrsta međuvlična fiksacija – t_2 ,
- posle 6 meseci od uklanjanja čvrste međuvilične fiksacije – t_3 .

Ortognatski upitnik o kvalitetu života je je napravljen 2000-te godine u cilju procene kvaliteta života pacijenata nakon hirurške korekcije deformiteta, a validiran 2002 godine (Susan J. Cunningham, Development of a condition-specific quality of lifemeasure for patientswith dentofacial deformity: I. Reliability of the instrument, 2000) (Susan J. Cunningham, Development of a condition-specific quality of lifemeasure for patientswith dentofacial deformity: II. Validity and responsiveness testing, 2002).

Upitnik je preveden na srpski jezik korišćenjem metoda povratnog prevoda.

POVERLJIVOST INFORMACIJA

Članovi istraživačkog tima biće doc. Dr Zoran Jezdić i asist. Dr Milan Jovanović. Doc. Dr Zoran Jezdić će raditi hirurške intervencije dok će doc. Dr Zoran Jezdić i asist. Dr Milan Jovanović vršiti analizu profilnih telerendgenskih snimaka. Sve lične informacije o pacijentu se upisuju u istraživački karton i imaju poverljivi status i dostupne su samo lekarima iz istraživačkog tima.

RIZICI SPROVOĐENJA INTERVENCIJE

Studija se vrši na osnovu analize profilnih telerendgenskih snimaka koji se čine u okviru konverncionalnog protokola hirurškog planiranja korekcije deformiteta mandibularnog prognatizma i procene efekata lečenja, te prema tome pacijenti se ne izlažu dodatnim rizicima.

NAUČNI DOPRINOS

Ovo istraživanje može doprineti izradi protokola za sprovođenje hirurške korekcije deformiteta mandibularnog prognatizma i doprineti postavljanju preciznijih indikacija za monomaksilarnu odnosno bimaksilarnu hiruršku intervenciju i stabilnost postignutih rezultat.

STATISTIČKA ANALIZA PODATAKA I ODREĐIVANJE VELIČINE UZORKA

Veličina uzorka korišćen je Sample Size Calculator sa intervalom poverenja od 95%.

Varijable bi bile obrađene adekvatnim, deskriptivnim i inferencijalnim statističkim metodama.

U cilju izvođenja neophodnih statističkih testiranja, bio bi korišćen statistički programski paket **SPSS for Windows** (17.0).

Sve varijable biće opisane klasičnim deskriptivnim metodama statistike. **Nominalne** i **ordinalne** varijable (podaci o opštim karakteristikama ispitanika, iz istraživačkog kartona, dobijene anamnezom) opisali bi smo raspodelom učestalosti njihovih kategorija.

Omerne varijable (vreme praćenja i kefalometrijske mere) opisane bi bile klasičnim merama centralne tendencije: minimalnom i maksimalnom vrednošću, aritmetičkom sredinom i standardnom devijacijom i medijanom. Prikaz dobijenih rezultata bi bio dat **tabelarno** i **grafički**.

Pirsonovim χ^2 - testom (testom slaganja) testirali bi smo dobijene podatke iz istraživačkog kartona.

Za testiranje numeričkih varijabli (kefalometrijske mere), tokom posmatranih vremena merenja bila bi korišćena **Jednofaktorska analiza varijanse sa ponovljenim merenjima** i **Fridman – ov test**.

Ispitivanje normalnosti raspodele podataka bila bi rađena korišćenjem **Kolmogorov - Smirnov-og testa**.

Za poređenje vrednosti kefalometrijskih merenja između dva vremena merenja, bio bi korišćen **t-test za vezane uzorke**, a kad je prethodno rađena Jednofaktorska analiza varijanse sa ponovljenim merenjima i **Wilcoxon - ov test ekvivalentnih parova** kad je korišćen Fridman-ov test.

ISTRAŽIVAČKI KARTON

Redni broj ispitanika _____

Broj kartona _____

Inicijali pacijenta _____

Pol 1-M 2- Ž

Datum rođenja _____

Ulica i broj _____

Broj telefona _____

Grupa 1-I 2-II

Datum izrade profilnog telerendgen snimka _____

Datum izvođenja rendgenkefalometrijskih
merenja _____

ANALIZA PROFILNOG TELERENDGEN SNIMA			
MONOMAKSILARNA HIRURŠKA INTERVENCIJA			
	preoperativno	5 nedelja postoperativno	6 meseci postoperativno
LINERANI PARAMETRI			
Tačka A			
Tačka B			
PNS			
U6			
L6			

U1			
L1			
Tačka Pg			
Tačka Me			
Tačka Cd			
SeGo			
NMe			
GoGN			
CoGN			
CoA			
Horizontalni preklap			
Vertikalni preklap			
PTV-M1			
ANGULARNI PARAMETRI			
SNA			
SNB			
ANB			
ArGoMe			
GoGn-Sn			
Ugao okluzalne ravni			
NSAr+SArGo+ArGoMe			
NSAr			
SArGo			
ArGoMe			
U1-SN			
U1-NA			
L1-NB			
L1-GoGn			
Interincizalni ugao			

ANALIZA PROFILNOG TELERENDGEN SNIMA			
BIMAKSILARNA HIRURŠKA INTERVENCIJA			
	preoperativno	5 nedelja postoperativno	6 meseci postoperativno
LINERANI PARAMETRI			
Tačka A			

Tačka B			
PNS			
U6			
L6			
U1			
L1			
Tačka Pg			
Tačka Me			
Tačka Cd			
SeGo			
NMe			
GoGN			
CoGN			
CoA			
Horizontalni preklap			
Vertikalni preklap			
PTV-M1			
ANGULARNI PARAMETRI			
SNA			
SNB			
ANB			
ArGoMe			
GoGn-Sn			
Ugao okluzalne ravni			
NSAr+SArGo+ArGoMe			
NSAr			
SArGo			
ArGoMe			
U1-SN			
U1-NA			
L1-NB			
L1-GoGn			
Interincizalni ugao			

Molimo vas da pažljivo pročitate sledeće izjave. Kako bi ocenili koliko je vama važna svaka od izjava, molimo vas da zaokružite 1,2,3,4 ili / gde:

- 1 znači *da vam smeta malo*
- 4 znači *da vam smeta puno*
- 2+3 se nalaze između ovih tvrdnji
- / znači da se izjava ne odnosi na vas ili vam uopšte ne smeta

1	2	3	4
Smeta vam malo			Smeta vam puno
1. Svestan sam izgleda mojih zuba		1 2 3 4 /	
2. Imam problema prilikom griženja		1 2 3 4 /	
3. Imam problem prilikom žvakanja		1 2 3 4 /	
4. Postoji hrana koju izbegavam da jedem zbog načina na koji moji zubi dolaze u kontakt		1 2 3 4 /	
5. Ne volim da jedem na javnim mestima		1 2 3 4 /	
6. Povremeno imam bolove u predelu lica i vilica		1 2 3 4 /	
7. Ne volim kako izgleda moje lice iz profila		1 2 3 4 /	
8. Provodim dosta vreme ispred ogledala poučavajući svoj izgled lica		1 2 3 4 /	
9. Provodim dosta vremena ispred ogledala proučavajući izgled svojih zuba		1 2 3 4 /	
10. Ne volim da se fotografišem		1 2 3 4 /	
11. Ne volim kako izgledam na video snimku		1 2 3 4 /	
12. Često zurim ljudima u zube		1 2 3 4 /	
13. Često zurim u lica drugih ljudi		1 2 3 4 /	
14. Svestan sam izgleda svog lica		1 2 3 4 /	
15. Pokušavam da sakrijem osmeh kada se upoznajem sa ljudima		1 2 3 4 /	
16. Brinem se kada treba da Upoznam nove ljude		1 2 3 4 /	
17. Brinem se da će ljudi		1 2 3 4 /	

- | | | |
|-----|---|-----------|
| | imati bolne komentare
o mom izgledu | |
| 18. | Imam nedostatak
samopouzdanja prilikom
socijalnih interakcija | 1 2 3 4 / |
| 19. | Ne volim da se smejem
u novom društvu | 1 2 3 4 / |
| 20. | Ponekad se osećam
depresivno zbog svog
izgleda | 1 2 3 4 / |
| 21. | Nekada imam osećaj da
ljudi zure u mene | 1 2 3 4 / |
| 22. | Komentari o mom izgledu
me uznemiruju, čak i kada
znam da ljudi samo šale | 1 2 3 4 / |

OBAVEŠTENJE ZA PACIJENTA

Poštovani zamoljeni ste da učestvujete u istraživanju pod nazivom „Učestalost recidiva nakon hirurške korekcije mandibularnog prognatizma” jer je kod vas indikovana hirurška korekcija mandibularnog prognatizma. Etički odbor Stomatološkog fakulteta u Beogradu je odobrio sprovođenje ovog istraživanja.

Pacijenti će biti podeljeni u dve grupe na osnovu toga da li će se operativni zahvat vršiti na jednoj odnosno na obe vilice. Raspoređenost u odgovarajuću grupu će se vršiti na osnovu predhonde analize svih podataka, a u skladu sa naučnim saznanjima i doktrinarnim stavovima Klinike za maksilofacijalnu hirurgiju Stomatološkog fakulteta u Beogradu.

Nakon operacije ostajete u bolnici 7 do 10 dana, a međuviličnu fiksaciju, koja podrazumeva fiksiranost u odgovarajućem okluzalnom odnosu zuba gornje i donje vilice nosićete 5 nedelja. Dobićete precizna uputstva o načinu ishrane i održavanju oralne higijene u tom periodu.

Postignuti efekti hirurške korekcije će se procenjivati analizom profilnog telerendgenograma načinjenog 5 nedelja od operacije, a nakon uklanjanja međuvilične fiksacije i 6 meseci nakon toga.

Nakon uklanjanja međuvilične fiksacije, ukoliko je potrebno, bićete upućeni specijalisti za ortopediju vilica i/ili specijalisti stomatološke protetike i/ili specijalisti parodontologije.

U svakom trenutku možete odustati od u učestvovanja u istraživanju što neće uticati na dalje lečenje.

OČEKIVANA KORIST ISTRAŽIVANJA

Bimaksilarna hirurška intervencija kao invanzivnija i kompleksnija operacija u odnosu na monomaksilarnu bi trebala da omogući adekvatnije pozicioniranje i orijentaciju vilica, kako jedne prema drugoj tako i njihovog odnosa prema kranijalnoj bazi i da na taj način može doprineti manjem opsegu pomeranja jedne od vilice. Takođe omogućava harmoničnije promene orijentacionih tačaka na mekim tkivima lica. Ova studija trebalo da pokaže bolje funkcionalne i estetske rezultate kao i stabilnost postignutih odnosa vilica u odnosu na monomaksilarne hirurške korekcije.

UČESTVOVANJE U STUDIJI JE DOBROVOLJNO

Učestvovanje u ovoj studiji je na dobrovoljnoj bazi i ne podrazumeva ni materijalnu nadoknadu, ni materijalne troškove pacijenta.

DOKUMENTACIJA O PACIJENTU

Dokumentacija o pacijentu je poverljiva. Direktan uvid u medicinsku dokumentaciju mogu imati samo članovi istraživačkog tima.

SAGLASNOST PACIJENTA ZA UČEŠĆE U KLINIČKOJ STUDIJI

Ime i prezime _____ Datum _____
(štampanim slovima)

Potvrđujem da sam saglasan/a i da sam detaljno upoznat/a sa predloženim hirurškim zahvatom i mogućim komplikacijama i posledicam, kao i potrebnim pomoćnim dijagnostičkim procedurama koje su neophodan deo standardnog protokola koji se primenjuje na Klinici za maksilofacijalnu hirurgiju Stomatološkog fakulteta u Beogradu.

Izjavljujem da sam motivisan/a da se podvrgnem hirurškoj korekciji deformiteta i dobrovoljno pristajem na operativni zahvat u opštoj anesteziji. Saglasan/a sam sa korišćenjem mojih fotografija u svrhu izrade naučnih radova, doktorata, udžbenika i predavanja. Upoznat/a sam da je moguće da se učešće u istraživanju prekine u bilo kom trenutku, na moj zahtev ili na zahtev lekara istraživača, i da moja odluka neće uticati na neophodnu terapiju i time neću biti uskraćen-a svojih zakonskih prava kao pacijent. Prihvatam predloženi postupak i potvrđujem da sam, u skladu sa svojim saznanjima, upoznao-la nadležnog lekara sa svojim zdravstvenim stanjem. Učestvovanjem u istraživanju ne ostvarujem nikakvu ličnu niti materijalnu korist.

Beograd, _____

/ potpis nadležnog lekara /

/ svojeručni potpis pacijenta /

BIOGRAFIJA

Dr Milan Jovanović rođen 18.11.1987. godine u Beogradu. Završio osnovnu školu „Aleksandra Cana Marjanović" u Ralji, a potom prirodno-matematički smer Gimnazije u Mladenovcu.

Stomatološki fakultet u Beogradu upisao je školske 2006.god. Diplomirao 2012. godine sa prosečnom ocenom 8,49.

U periodu od 2012.god. do 2014.god. bio je zaposlen u specijalističkoj stomatološkoj ordinaciji „Drenovac" u Kruševcu.

Specijalističke studije iz predmeta maksilofacijalna hirurgija upisao u novembru 2013. godine.

Doktorske studije na Stomatološkom fakultetu u Beogradu je upisao školske 2013/14.godine.

Medicinskoj fakultet Univerziteta u Beogradu upisao je 2016.godine. Trenutno na petoj godini studija sa prosečnom ocenom 9,24.

Na Kliniku za maksilofacijalnu hirurgiju primljen u radni odnos kao saradnik u nastavi 2016.godine.

Aprila 2019. godine položio je specijalistički ispit iz oblasti Maksilofacijalna hirurgija sa ocenom 5 (odličan).

LITERATURA

- Dal Pont, G. (1961). Retromolar osteotomy for corection of prognathism. *J. Oral Surg.*, 42-47.
- Dudas M, S. V. (1973). The hereditary components of mandibular growth, alonmgitudinal twin study. *Angle Ortho*, 314-322.
- EW, S. (1996). Historical development of orthognathic surgery. *Journal of Cranimaxillofacial Surgery*, 195-204.
- G, D. (1961). Retromolar osteotoy for the corection of prognathism. *Journal of Oral Surgery*, 42-47.
- Horowitz SL, O. R. (1960). A cephalometric studz of craniofacial variations in adult twins. *Angle Ortho*, 1-5.
- Horowitz SL, O. R. (1993). On the genetics of mandibular prognathism: analysis of large European noble families. *J Med Genet*, 112-116.
- Jena AK, D. R. (2005). Class III malocclusions: genetics or enviroment? A twin stundy. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*, 27-30.
- Obwegeser, H. e. (1957). The surgical correction of manidbular prognathism and retrognathia with consideration of genioplasty . *Oral Surg*.
- Proffit WR, P. C. (1991). Stability after surgical-orthodontic corrective correction of skeletal Class III malocclusion. III. Combined maxillary and mandibular procedures. *Int J Adult Orthodon Orthognath Surg*, 191-204.
- Shahid R. Aziz, D. M. (2004). Simon P. Hullihen and the Origin of Orthognathic Surgery. *J Oral Maxillofac Surg*, 1303-1307.
- Susan J. Cunningham, A. M. (2000). Development of a condition-specific quality of lifemeasure for patientswith dentofacial deformity: I. Reliability of the instrument. *Community Dent Oral Epidemiol*, 195-201.
- Susan J. Cunningham, A. M. (2002). Development of a condition-specific quality of lifemeasure for patientswith dentofacial deformity: II. Validity and responsiveness testing. *Community Dent Oral Epidemiol*, 81-90.
- Watanabe M, S. N. (2005). Manidbular prognathism in Japanese families ascerted trough orthiognathically trehated patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 466-470.
- William R. Proffit, R. P. (2003). *Contemporary treatment of dentofacial deformity*.
- WK, L. (1987). Craniofacial morphology and occlusal variation in monozygous and dizygous twins. *Angle Orthod*, 219-233.

Nastavno-naučnom veću
Stomatološkog fakulteta
Univerziteta u Beogradu

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ
СЕКРЕТАРИЈАТ

ПРИМЉЕНО: 26-07-2021

Орг. јед.	Број	Прилог	Вредност
01	1291/1		

Odlukom Nastavno-naučnog veća Stomatološkog fakulteta, Univerziteta u Beogradu, donetoj na drugoj redovnoj sednici održanoj 29.06.2021. godine, a na osnovu člana 50. Statuta Stomatološkog fakulteta, Univerziteta u Beogradu, imenovana je komisija za ocenu predloga teme doktorske disertacije dr Milana Jovanovića pod nazivom: „UČESTALOST RELAPSA NAKON HIRURŠKE KOREKCIJE MANDIULARNOG PROGNAZMA”

Komisija u sastavu:

dr Vitomir Konstantinović, redovni profesor, Stomatološki fakultet, Univerzitet u Beogradu
dr Boban Aničić, docent, Stomatološki fakultet, Univerzitet u Beogradu
dr Dragan Krasić, redovni profesor, Medicinski fakultet, Univerzitet u Nišu

na osnovu pregleda priložene dokumentacije podnosi sledeći izveštaj:

Biografski podaci o kandidatu

Dr Milan Jovanović rođen 18.11.1987. godine u Beogradu. Završio osnovnu školu „Aleksandra Cana Marjanović” u Ralji, a potom prirodno-matematički smer Gimnazije u Mladenovcu.

Stomatološki fakultet u Beogradu upisao je školske 2006.god. Diplomirao 2012. godine sa prosečnom ocenom 8,49.

U periodu od 2012.god. do 2014.god. bio je zaposlen u specijalističkoj stomatološkoj ordinaciji „Drenovac” u Kruševcu.

Specijalističke studije iz predmeta maksilofacijalna hirurgija upisao u novembru 2013. godine.

Doktorske studije na Stomatološkom fakultetu u Beogradu je upisao školske 2013/14.godine.

Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu upisao je 2016.godine. Trenutno na petoj godini studija sa prosečnom ocenom 9,24.

Na Kliniku za maksilofacijalnu hirurgiju primljen u radni odnos kao saradnik u nastavi 2016.godine.

Aprila 2019. godine položio je specijalistički ispit iz oblasti Maksilofacijalna hirurgija sa ocenom 5 (odličan).

Obrazloženje teme

Uvod

Mandibularni prognatizam je specifična disharmonija lica koja predstavlja prekomerno uvećanje donje vilice u sagitalnom i transverzalnom pravcu. Uzrok mandibularnog prognatizma najverovatnije leži u interakciji epigenetskih, genetskih i faktora kao i faktora sredine. Postoje studije koje pokazuju da može da se javlja kod blizanaca (WK, 1987) (Dudas M, 1973) (Horowitz SL, A cephalometric study of craniofacial variations in adult twins, 1960) i da ima tendenciju da bude zastupljen u porodici (Horowitz SL, On the genetics of mandibular prognathism: analysis of large European noble families, 1993). Ovo ukazuje na važnost genetske osnove koja igra bitnu ulogu u razvijanju ovog deformiteta. Od faktora sredine se navode uvećanje tonzila, otežana prohodnost nosnih hodnika, akromegalije, povrede, postura (Jena AK, 2005) (Watanabe M, 2005).

Pripada grupi najtežih disharmonija lica, te je kroz istoriju privlačila pažnju i bila predmet proučavanja istraživača različitih struka. Kao takav, često je praćen psihološkim i socijalnim problemima. Mandibularni prognatizam značajno ugrožava neke od osnovnih funkcija – disanje, žvakanje, gutanje i govor.

Hirurška korekcija ovog skeletnog deformiteta je najzastupljenija u ortognatskoj hirurgiji i čini jednu trećinu svih Profit intervencija (William R. Proffit, 2003).

Radna hipoteza istraživanja:

Sprovođenjem bimaksilarne hirurške intervencije u cilju korekcije mandibularnog prognatizma postiže se bolja stabilnost postignutih rezultata u odnosu na monomaksilarnu hiruršku tehniku.

Ciljevi:

1. Rendgenkefalometrijski korišćenjem profilnih telorednogenskih snimaka proučiti, proceniti i opisati uticaj mono- i bimaksilarne hirurške korekcije mandibularnog prognatizma na pojavu recidiva nakon hirurške korekcije.

2. Proceniti uticaj recidiva nakon mono- odnosno bimaksilarne hirurške korekcije mandibularnog prognatizma na kvaliteta života pacijenta koristeći ortognatske upitnike kvaliteta života

Materijal i metod:

Studija će biti dizajnirana kao kontrolisana klinička studija koja će obuhvatati 60 pacijenata kod kojih je neophodno sprovesti hiruršku korekciju mandibularnog prognatizma podeljenih u dve grupe. Prvoj grupi će pripadati pacijenti kojima je izvršena bimaksilarna, dok će drugoj grupi pripadati pacijenti kojima je izvršena monomaksilarna hirurška intervencija. Ova podela će biti izvršena na osnovu palniranog hirurškog zahvata koji je određen za odgovarajućeg pacijenta, a determinisan detaljnim analizom anameze, kliničkog pregleda, rendgenkefalometrijskim podacima i analizom modela. Istraživanje će se sprovesti na Klinici za maksilofacijalnu hirurgiju Stomatološkog fakulteta. U istraživanje će biti uključeni pacijenti

koji su dobrovoljno dali i potpisali pristanak za učestvovanje u istraživanju na osnovu pisanog i usmenog obaveštenja o vrsti, dužini trajanja i ishodu istraživanja.

Kako bi se cilj ostvario postavljani su sledeći zadaci:

- utvrditi povezanost i međusobnu zavisnost /uslovljenost/ promena
- utvrditi najpouzdanije prediktore koji bi ukazivali na mogućnost recidiva nakon hirurške korekcije deformiteta

Kriterijumi za uključivanje u studiju:

- izražen skeletni deformitet lica uzrokovan mandibularnim prognatizmom,
- odsustvo skeletnih deformiteta uzrokovanih rascepom primarnog i/ili sekundarnog palatuma,
- sproveden specijalistički konzilijarni pregled gde je precizno određen plan terapije,
- završen rast i razvoj orofacijalnog kompleksa,
- završena ortodontska terapija /preoperativna priprema/,
- motivisanost i pristanak pacijenta za potrebnu hiruršku korekciju.

U istraživanje ne bi bili uključeni pacijenti kod kojih je došlo do gubitka većeg broja zuba i do izraženih poremećaja međuviličnih odnosa kao i pacijenti kod kojih je izvršena protetička rehabilitacija i rekonstrukcija nakon ortognatske hirurgije.

U hirurškoj korekciji bila bi primenjena jedna od dve priznate i najčešće korišćene tehnike:

- sagitalna split osteotomija ugla i grane donje vilice po Dal Pont – Obwegeseru obostrano i
- transverzalna osteotomija gornje vilice po tipu Le Fort I obostrano.

Za osteosintezu koštanih fragmenata bili bi korišćene tatnijumske mini ploče i šrafovi.

Postoperativno bi bila prisutna intermaksilarna fiksacija u trajanju od 5 nedelja.

U istraživanju se planira analiza profilnih telerendgenograma koji se čine:

- posle završenog, preoperativnog ortodontskog tretmana – t_1 ,
- posle hirurške korekcije tj. kada se posle 5 nedelja od intervencije ukloni čvrsta međuvilična fiksacija – t_2 ,
- posle 6 meseci od uklanjanja čvrste međuvilične fiksacije – t_3 .

Radiografski snimci bi se radili na aparatu Cranex®3D Digital Panoramic X-Ray System kompanije Soredex Tuusula, Finska. Dijagnostičkom centru Stomatološkog fakulteta u Beogradu. Ovako načinjeni rendgenski snimci, bi u DICOM formatu bili analizirani uz pomoć programa „Ax.CEPH“ kompanije AUDAX iz Ljubljane, Slovenija. Ovim programom bi bilo obrađeno 120 (od 60 pacijenta profilni telerendgenski snimak posle 5 nedelja I jedan nakon 6 meseci) profilnih telerendgenskih snimaka.

Promene nakon mono- i bimaksilarne hirurške korekcije deformiteta sa mandibularnim prognatizmom bile bi procenjivane pomoću analize koja sadrži :

15 skeletnih tačaka

Korišćenjem kontura i tačaka, povlačenjem odgovarajućih linija konstruišu se:

- Linearni parametri:

- 1) Tačka A – tačka na najvećem udubljenju konkavnog profila premaksile
- 2) Tačka B - tačka na najvećem udubljenju konkavnog profila brade
- 3) PNS – najposteriornija tačka tvrdog nepca u mediosagitalnoj ravni
- 4) U6 - mezijalna kontaktna površina maksilarnog zuba 6
- 5) L6 - mezijalna kontaktna površina mandibularnog zuba 6
- 6) U1 - incizalna ivica maksilarnog zuba 1
- 7) L1 - ncizalna ivica mandibularnog zuba 1
- 8) Tačka Pg – najprominentnija tačka profila brade u mediosagitalnoj liniji
- 9) Tačka Me – najniža tačka konture senke simfize u mediosagitalnoj ravni
- 10) Tačka Cd (kondilion) - najviša tačka kondila mandibule
- 11) SeGo - posteriorina visina lica
- 12) NMe - anteriorina visina lica
- 13) GoGn – mandibularna ravan
- 14) CoGn – dužina mandibule
- 15) CoA - dužina srednjeg masiva lica
- 16) Horizontalni preklop – horizontalno rastojanje gornjih od donjih inciziva meren na nivou njihovih sečivnih ivica
- 17) Vertikalni preklop – vertikalno rastojanje gornjih od donjih inciziva meren na nivou njihovih sečivnih ivica
- 18) PTV-M1 - udaljenost od pterigoidne vertikale (Ricketts) do distalne površine maksilarnog prvog molara

- Angularni parametri:

- 1) SNA – ugao koji određuje anteroposteriorni položaj gornje vilice prema kranijalnoj bazi
- 2) SNB - ugao koji određuje anteroposteriorni položaj donje vilice prema kranijalnoj bazi
- 3) ANB – ugao koji određuje međusobni odnos gornje I donje vilice u sagitalnoj ravni

- 4) ArGoMe - gonijalni ugao
- 5) GoGn - SN - ugao mandibularne ravni
- 6) Ugao okluzalne ravni - linija koja seče prekopljene krvžice prvih molara i drugih premolara i ravni SN
- 7) NSAr + SArGo + ArGoMe - Bjork-ov poligon
- 8) NSAr – sela ugao
- 9) SArGo – artikularni ugao
- 10) ArGoMe – gonijalni ugao
- 11) U1-SN (ugao) - osa maksilarnog centralnog sekutića u odnosu na bazu lobanje
- 12) U1-NA (ugao) - osa maksilarnog centralnog sekutića u odnosu na NA ravan
- 13) L1-NB (ugao) - osa mandibularnog centralnog sekutića u odnosu na NB ravan
- 14) L1-GoGn - osa mandibularnog centralnog sekutića u odnosu na mandibularnu ravan
- 15) Interincizalni ugao (Downs)

U studiji bi se koristio ortognatski upitnik o kvalitetu života koji sadrži 22 pitanja. Pacijenti bi popunjavali upitnik u 3 vremena:

- posle završenog, preoperativnog ortodontskog tretmana – t_1 ,
- posle hirurške korekcije tj. kada se posle 5 nedelja od intervencije ukloni čvrsta međuvlična fiksacija – t_2 ,
- posle 6 meseci od uklanjanja čvrste međuvilične fiksacije – t_3 .

Ortognatski upitnik o kvalitetu života je je napravljen 2000-te godine u cilju procene kvaliteta života pacijenata nakon hirurške korekcije deformiteta, a validiran 2002 godine (Susan J. Cunningham, Development of a condition-specific quality of lifemeasure for patientswith dentofacial deformity: I. Reliability of the instrument, 2000) (Susan J. Cunningham, Development of a condition-specific quality of lifemeasure for patientswith dentofacial deformity: II. Validity and responsiveness testing, 2002).

Upitnik je prevedn na srpski jezik korišćenjem metoda povratnog prevoda.

Literatura:

- Dal Pont, G. (1961). Retromolar osteotomy for corection of prognathism. *J. Oral Surg.*, 42-47.
- Dudas M, S. V. (1973). The hereditary components of mandibular growth, alonmgitudinal twin study. *Angle Ortho*, 314-322.
- EW, S. (1996). Historical development of orthognathic surgery. *Journal of Cranimaxillofacial Surgery*, 195-204.
- G, D. (1961). Retromolar osteotoy for the corection of prognathism. *Journal of Oral Surgery*, 42-47.
- Horowitz SL, O. R. (1960). A cephalometric studz of craniofacial variations in adult twins. *Angle Ortho*, 1-5.
- Horowitz SL, O. R. (1993). On the genetics of mandibular prognathism: analysis of large European noble families. *J Med Genet*, 112-116.

- Jena AK, D. R. (2005). Class III malocclusions: genetics or environment? A twin study. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*, 27-30.
- Obwegeser, H. e. (1957). The surgical correction of mandibular prognathism and retrognathia with consideration of genioplasty. *Oral Surg*.
- Proffit WR, P. C. (1991). Stability after surgical-orthodontic corrective correction of skeletal Class III malocclusion. III. Combined maxillary and mandibular procedures. *Int J Adult Orthodon Orthognath Surg*, 191-204.
- Shahid R. Aziz, D. M. (2004). Simon P. Hurler and the Origin of Orthognathic Surgery. *J Oral Maxillofac Surg*, 1303-1307.
- Watanabe M, S. N. (2005). Mandibular prognathism in Japanese families ascertained through orthognathically treated patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 466-470.
- William R. Proffit, R. P. (2003). *Contemporary treatment of dentofacial deformity*.
- WK, L. (1987). Craniofacial morphology and occlusal variation in monozygous and dizygous twins. *Angle Orthod*, 219-233.

Zaključak

Na osnovu priložene dokumentacije, biografije i uvida u rad kandidata, zaključujemo da dr Milan Jovanović ispunjava sveuslove za odobrenje teme za izradu doktorske disertacije u skladu sa važećim propisima Zakona o Univerzitetu i Statutom Univerziteta u Beogradu. Smatramo da je tema kojom se ova teza bavi, i pored velikog broja radova, još uvek nedovoljno istražena i interesantna, kako sa naučnog stanovišta, tako i sa stanovišta uspostavljanja novih kliničkih smernica

Kandidat dr Milan Jovanović je nakon detaljnog pregleda naučne literature, pokazao sposobnost da definiše naučni problem, ciljeve i da vlada dizajnom istraživanja i izborom metodologije naučno-istraživačkog rada. Postavljeni ciljevi istraživanja kao i radna hipoteza su definisani u skladu sa predloženom temom. Navedene metode istraživanja predstavljaju savremene i pouzdane tehnike istraživanja pomoću kojih je moguće dobiti validne i značajne rezultate.

Na osnovu svega iznetog Komisija predlaže Nastavno-naučnom Veću Stomatološkog fakulteta u Beogradu da prihvati i odobri temu dr Milana Jovanovića uz korekciju naziva u „**UČESTALOST RECIDIVA NAKON HIRURŠKE KOREKCIJE MANDIBULARNOG PROGNATIZMA**“ i pokrene dalji postupak izrade doktorske disertacije.

Predlog mentora doktorske disertacije:

Za mentora 1 se predlaže doc. Dr Zoran Jezdić

Za mentora 2 se predlaže prof. Dr Miroslav Vukadinović

ČLANOVI KOMISIJE:

Prof. Dr Vitomir Konstantinović

Doc. Dr Boban Aničić

Prof. Dr Dragan Krasić

U Beogradu, 26.07.2021. godine

На основу члана 53. Статута Стоматолошког факултета Универзитета у Београду, Наставно научно веће Стоматолошког факултета, на петој редовној седници у школској 2020/21. години, одржаној 28.09.2021. године, донело је следећу

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ

Бр. 3/87

01-10-2021

БЕОГРАД, др Суботића 8

О Д Л У К У

Усваја се позитиван извештај стручне комисије за оцену предлога теме докторске дисертације др **Милана Јовановића**, под коригованим називом: „**Учесталост рецидива након хируршке корекције мандибуларног прогнатизма**“.

Утврђује се да кандидат може приступити раду на докторској дисертацији под коригованим називом, под условом да се са изврштајем комисије и одлуком овог Већа сагласи Веће научних области медицинских наука Универзитета у Београду.

За менторе кандидату, именују се доц. др Зоран Јездић и проф. др Мирослав Вукадиновић.

Одлуку доставити:

- Већу научних области медицинских наука Универзитета у Београду
- Именованом/ој,
- Менторима (2),
- Наставно научно већу,
- Одсеку за наставу,
- Писарници.

Референт кадровског одсека

Виолета Растовић

Виолета Растовић



Декан

Стоматолошког факултета
Универзитета у Београду

А. Марковић
Проф. др Алекса Марковић



Univerzitet u Beogradu
STOMATOLOŠKI FAKULTET
Beograd, Ulica dr Subotića br. 8, tel: 2685-288
e-mail: stomfak@rcub.bg.ac.rs web:
www.stomf.bg.ac.rs



ETIČKI ODBOR

BR. 36/14

11-06-2021

Na molbu dr Milana Jovanovića, Etički odbor Stomatološkog fakulteta Univerziteta u Beogradu, na sednici održanoj dana 07. 06. 2021. godine, daje

SAGLASNOST

dr Milanu Jovanoviću za sprovođenje istraživanja u okviru izrade doktorske disertacije pod nazivom:

„Učestalost relapsa nakon hirurške korekcije mandibularnog prognatizma”

i u druge svrhe se ne može koristiti.



PREDSEDNIK ETIČKOG ODBORA


/Prof. dr Nataša Nikolić Jakoba/