

# **IZVJEŠTAJ**

## **O OCJENI URAĐENE DOKTORSKE TEZE**

### **PODACI O KOMIJSIJI**

Na osnovu člana 149. Zakona o visokom obrazovanju ("Službeni Glasnik Republike Srpske" broj 73/10) i člana 52. Statuta Univerziteta u Banjoj Luci, Nastavno-naučno vijeće Medicinskog fakulteta na sjednici održanoj dana 18.06.2012. godine, donijelo je odluku broj 18-3-441/2012 o imenovanju Komisije za ocjenu i odbranu doktorske disertacije mr sc.dr stom. Olivere Dolić pod naslovom "ANALIZA POVEZANOSTI KARIJES RIZIKA TRUDNICA SA KARIJES RIZIKOM NJIHOVE DJECE" u sastavu:

1. dr Slobodan Čupić, vanredni profesor Medicinskog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci, uža naučna oblast: Ortopedija vilica; predsjednik komisije
2. dr Slavoljub Živković, redovni profesor Stomatološkog fakulteta u Beogradu, uža naučna oblast: Bolesti zuba; član
3. dr Jovan Vojinović, vanredni profesor Medicinskog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci, uža naučna oblast: Preventivna i dječja stomatologija; mentor i član

### **1. UVODNI DIO OCJENE DOKTORSKE TEZE**

Doktorska teza kandidata mr sc.dr stom. Olivere Dolić pod naslovom "ANALIZA POVEZANOSTI KARIJES RIZIKA TRUDNICA SA KARIJES RIZIKOM NJIHOVE DJECE" sadrži osam poglavlja: Uvod, Hipoteza, Cilj, Materijal i metode, Rezultati, Diskusija, Zaključci i Literatura. Napisana je na 136 strana i sadrži: 85 tabela, 22 grafikona, 11 slika i 230 literturnih citata.

### **2. UVOD I PREGLED LITERATURE**

U savremenoj literaturi ne postoje ispitivanja koja koriste Cariogram kako bi povezala karijes rizik trudnica sa nastankom karijes rizika njihove djece (iz te trudnoće) u

predškolskom uzrastu, iako su brojne studije pokazale da postoji veza između pojedinih faktora rizika za nastanak karijesa majki i njihove djece.

Ispitivanje i ukupno sagledavanje karijes rizika korištenjem kompjuterskih programa je relativno mlada oblast u naučno-istraživačkom svijetu. Od 1997. godine, kada je prvi put službeno objavljen program Cariogram za utvrđivanje karijes rizika, objavljivani su naučni radovi u kojima je vršena evaluacija programa od strane stomatologa, dentalnih higijeničara i studenata stomatologije. Tek od 2002. godine u literaturi se pojavljuju radovi u kome je Cariogram primjenjivan u naučno-istraživačke svrhe za procjenu karijes rizika različitim populacijama (djece, adolescenata, starijih osoba). Svega nekoliko radova objavljeno je iz područja ispitivanja karijes rizika pomoću Cariograma. Tome u prilog ide i činjenica da su upravo u posljednjih desetak godina usavršene i metode otkrivanja rizičnih pacijenata i rizičnih grupa, kao i bolje definisanje ranijih i utvrđivanje novih faktora rizika za nastanak i brži razvoj karijesa. Koncept procjene karijes rizika je, s jedne tačke gledišta, jednostavan i jasan. Ideja je da se: (a) identifikuju osobe kod kojih će se najvjerojatnije razviti karijes i (b) pruže odgovarajuće preventivne i terapeutske mjere za zaustavljanje bolesti.

U poglavlju su jasno i logičkim slijedom predstavljeni faktori koji doprinose nastanku karijesa, kao i njihova interakcija. Zatim su prikazani podaci iz istraživanja gdje je pokazan uticaj pojedinih faktora rizika za nastanak karijesa.

Istraživanje je imalo za ciljeve ispitati karijes rizik trudnica koristeći Cariogram model; ispitati karijes rizik kod istih osoba, koristeći Cariogram model, četiri godine poslije trudnoće; ispitati karijes rizik njihove djece iz te trudnoće poslije četiri godine, koristeći Cariogram model; utvrditi distribuciju rizičnosti kod trudnica primjenom Cariogram-a; uporediti promjene u karijes riziku na osnovu Cariogram-a poslije četiri godine od trudnoće sa razvojem karijesa u tome periodu; uporediti rezultate Cariograma sa stanjem faktora rizika u periodu trudnoće i poslije četiri godine; ispitati nivo povezanosti rezultata karijes rizika prema Cariogramu kod majki u toku trudnoće i poslije četiri godine sa rezultatima karijes rizika kod njihove djece iz te trudnoće poslije četiri godine; identifikovati najčešće faktore rizika u ispitanika sa niskim i sa visokim rizikom za nastanak karijesa i utvrditi da li se Cariogram model može primjenjivati kao metoda odabira odgovarajućih preventivnih programa koje bi se provodili kod djece u odnosu na karijes rizik njihovih majki u periodu trudnoće.

Doktorska teza kandidata mr sci dr Olivere Dolić ispitivanjem je obuhvatila, u poređenju sa do sada objavljenim studijama, grupu strogog selektiranih ispitanika-trudnica kod kojih je procjenjen rizik u posljednjem trimestru trudnoće i poslije četiri godine, kada je rizik procjenjen i za njihovu djecu iz te trudnoće.

Literatura korištena u izradi doktorske teze je adekvatna, savremena i uključuje sve aspekte istraživanja ove teze.

### **3. MATERIJAL I METOD RADA**

Istraživanje je provedeno u dvije faze. Prvom fazom je obuhvaćeno 97 trudnica u posljednjem trimestru trudnoće. U studiju nisu uključene trudnice sa rizičnom trudnoćom, sa hroničnim oboljenjima, trudnice koje su koristile antibiotsku terapiju, ili druge lijekove u trudnoći. Odabir pacijenata je bio veoma strog, sa ciljem da se isključi uticaj opštih stanja i oboljenja na stanje usta i zuba ispitanika, odnosno da bi dobijeni rezultati bili stvarno stanje karijes rizika ispitanika. Istraživanje je izvedeno na Katedri za dječiju i preventivnu stomatologiju Medicinskog fakulteta u Banjoj Luci, a podrazumijevala je stomatološki pregled trudnica, te uzimanje uzoraka pljuvačke za određivanje količine stimulisane pljuvačke, puferskog kapaciteta pljuvačke, stepena kolonizacije *Streptococcus mutans* i *Lactobacilla*, popunjavanje ankete i kratak intervju. Pregledi su obavljani u prijepodnevnim satima, između obroka. Trudnice su obavještene da najmanje jedan sat prije dolaska ne uzimaju nikakvu hranu, niti pića (osim vode), da ne peru zube niti da žvaću žvake. Nakon izvršene analize vršila se procjena karijes rizika prema Cariogram testu za trudnice.

Drugom fazom istraživanja, nakon četiri godine, je obuhvaćeno 80 osoba (majki) iz prve faze istraživanja, zajedno sa njihovom djecom iz te trudnoće. Ponovljena je ista procedura kao i u prvoj fazi i za majke i za djecu. Majke su popunjavale anketu i davale odgovore u intervju koji su bili u vezi sa njihovom djecom. Nakon izvršene analize vršila se procjena karijes rizika prema Cariogram testu za majke i za djecu.

Odobreni ciljevi i metodologija koji su dati prilikom prijave doktorske teze ostali su nepromijenjeni tokom rada.

Navedene metode izrade doktorske teze su potpuno adekvatne ispitivanoj tematiki i

veoma savremene, posebno imajući u vidu rezultate karijes rizika dobijene primjenom kompjuterskog modela Cariograma, jedinog programa koji sadrži oko pet miliona kombinacija faktora za nastanak karijesa.

Pravilno upotrebljenom statističkom analizom podataka, dobijeni rezultati su jasno prikazani. Za statističku analizu, te tabelarne i grafičke prikaze rezultata korišten je sljedeći *software*: SPSS 16.0 for Windows; Minitab 16; MS Office Word 2007 i MS Office Excel 2007.

#### **4. REZULTATI I NAUČNI DOPRINOS ISTRAŽIVANJA**

Istraživanja koja se bave karijes rizikom zahtijevaju preciznu i sveobuhvatnu analizu uticaja višestrukih faktora na nastanak karijesa. Doktorska disertacija kandidata mr sci. dr stom. Olivere Dolić upravo je pružila jednu ovakvu sveobuhvatnu analizu, kojom se došlo do sljedećih zaključaka: najveći procenat ispitanika-trudnica nalazio se u grupi visokog rizika; najveći procenat ispitanika, nakon četiri godine od trudnoće (majki) nalazio se ponovo u grupi visokog rizika; rezultati longitudinalnih promjene rizika majki u odnosu na period trudnoće pokazuju da čak 81.25% majki nisu promijenile rizik u ovom periodu; u grupi djece, takođe je najveći procenat ispitanika bio u grupi visokog rizika.

Posebno je važno istaći rezultate koji su pratili longitudinalne promjene rizika djece u odnosu na rizik njihovih majki u periodu trudnoće, gdje je utvrđeno da čak 85% djece ima nepromijenjen rizik u odnosu na svoje majke iz perioda trudnoće; te rezultate longitudinalnih promjene rizika djece u odnosu na rizik njihovih majki u istom periodu istraživanja, gdje čak 83.75% djece ima nepromijenjen rizik u odnosu na svoje majke.

Rezultati ukazuju da sektori bakterije, odnosno koncentracija *Streptococcus mutans* i plak, i ishrana (koncentracija *Lactobacilla* i frekvencija unosa hrane) predstavljaju najznačajnije faktore rizika za majke u obe faze istraživanja. Sektori ishrana (koncentracija *Lactobacilla* i frekvencija unosa hrane) i bakterije (koncentracija *Streptococcus mutans* i plak) su najznačajniji faktori rizika za djecu. U grupi visokog i veoma visokog rizika za sve tri grupe ispitanika dominantni sektori su ishrana i bakterije.

U odabiru odgovarajućih preventivnih mjera koje bi se provodile kod djece visokog i veoma visokog rizika u odnosu na karijes rizik njihovih majki, u periodu trudnoće, rezultati

ovog istraživanja ukazuju da bi trebalo da to budu mjere koje bi smanjile dominantnost sektora bakterije i ishrana.

Rezultati doktorske disertacije kandidata mr sci. dr stom. Olivere Dolić prikazani su logičnim redom, brojnim preglednim i sistematizovanim tabelama i grafikonima, a koji u potpunosti proizilaze iz primjenjene metodologije istraživanja.

Uzimajući u obzir da ne postoje studije koje koriste Cariogram, kompjuterski program, kako bi povezala karijes rizik trudnica sa nastankom karijes rizika njihove djece (iz te trudnoće) u predškolskom uzrastu doktorska disertacija mr sci. dr stom. Olivera Dolić "ANALIZA POVEZANOSTI KARIJES RIZIKA TRUDNICA SA KARIJES RIZIKOM NJIHOVE DJECE" je originalan naučno istraživački rad sa značajnim naučnim doprinosom u oblasti preventivne stomatologije, odnosno u oblasti karijes rizika. Originalnost teze ogleda se u mogućnosti da primjenom Cariograma na generaciji trudnica predvidimo karijes rizik njihove djece.

S obzirom na to da u Banjoj Luci, a ni u Republici Srpskoj ne postoji niti jedan preventivni program iz oblasti stomatologije, a postoji razvijena i državna i privatna stomatološka služba, ovo istraživanje bi moglo ukazati na važnost redovne procjene rizika kod trudnica. Rezultati i zaključci mogu biti od značajne koristi u planiranju preventivnih programa i organizaciji stomatološke službe na teritoriji Banjaluke i Republike Srpske.

Na osnovu iznijetih rezultata se vidi da je autor došao do pouzdanih zaključaka, kojih su originalni i primjenjivi u praksi.

## **5. ZAKLJUČAK I PRIJEDLOG**

Smatramo da je doktorska disertacija mr sci. dr stom. Olivere Dolić "ANALIZA POVEZANOSTI KARIJES RIZIKA TRUDNICA SA KARIJES RIZIKOM NJIHOVE DJECE" rađena prema savremenim principima naučno-istraživačkog rada i rezultat je samostalnog i originalnog istraživanja. Sa uspjehom su realizovani postavljeni ciljevi, a rezultati su eksplisitno prikazani.

Rezultati ove disertacije daju doprinos proučavanju karijes rizika djece na osnovu procjene rizika njihovih majki, još u periodu trudnoće, primjenom savremenog kompjuterskog programa Cariograma. Dobijeni rezultati imaju praktični značaj i primjenu u preventivnom, dijagnostičkom i edukativnom pristupu.

Ova disertacija, istovremeno, pokazuje sposobnost doktoranta da istraživanju pristupi logički, sveobuhvatno i cjelovito. Djelo je originalno i njemu sličnih u našoj sredini nije bilo.

Komisija sa posebnim zadovoljstvnom predlaže Naučno-nastavnom vijeću Medicinskog fakulteta u Banjoj Luci da usvoji pozitivnu ocjenu ove doktorske disertacije i odobri mr sci. dr stom. Oliveri Dolić javnu odbranu.

Članovi komisije za ocjenu urađene disertacije mr sci. dr stom. Olivere Dolić "ANALIZA POVEZANOSTI KARIJES RIZIKA TRUDNICA SA KARIJES RIZIKOM NJIHOVE DJECE":

---

Prof. dr Slobodan Čupić, predsjednik komisije

---

Prof. dr Slavoljub Živković, član

---

Prof. Dr Jovan Vojinović, mentor i član,