

**REFACEREA MORFOLOGIEI ȘI
ESTETICII DINȚILOR FRONTALI
PRIN FAȚETĂRI DIRECTE ȘI
INDIRECTE**

REZUMATUL TEZEI DE DOCTORAT

Conducător științific:
Prof. Univ. Dr. Borzea Dorin

Doctorand:
Dr. Raluca Dima

2012

Cuprins

CAPITOLUL I. STADIUL ACTUAL AL CUNOAȘTERII ÎN REFACEREA MORFOLOGIEI ȘI ESTETICII DINȚILOR FRONTALI	4
CAPITOLUL II. ELEMENTE DE MORFOLOGIE DENTARĂ	11
CAPITOLUL III. CONSIDERAȚII GENERALE TEORETICE ASUPRA FAȘETELOR VESTIBULARE REALIZATE PRIN METODA DIRECTĂ ȘI INDIRECTĂ	32
CAPITOLUL IV. ALEGEREA MASELOR CERAMICE PENTRU OBTINEREA FAȘETELOR VESTIBULARE	48
CONTRIBUȚII PERSONALE	
CAPITOLUL V.	60
5.1. FAȘETARE PRIN METODA DIRECTĂ – COMPARAȚIE A DOUĂ NANOCOMPOZITE	
5.2. REFACEREA MORFOLOGIEI ȘI FUNCȚIEI ESTETICE A DINȚILOR FRONTALI PRIN FAȘETĂRI INDIRECTE	71
CAPITOLUL VI. LONGEVITATEA FAȘETELOR VESTIBULARE - STUDIU LONGITUDINAL	108
CAPITOLUL VII. COMPARAȚIE ÎNTRE GRADUL DE SATISFAȚIE AL PACIENTULUI ȘI PĂREREA CLINICIANULUI	123
CAPITOLUL VIII. BIOCOMPATIBILITATEA FAȘETELOR VESTIBULARE DIN RDC	131
CAPITOLUL IX. CARACTERIZAREA CLINICĂ A CULORII DENTARE	138
CAPITOLUL X .COMPARAȚIE PROSPECTIVĂ CLINICĂ A TREI TIPURI DE FAȘETE VESTIBULARE	150
CAPITOLUL XI. CONCLUZII GENERALE	157
Bibliografie	163

Cuvinte cheie: fașete vestibulare directe și indirecte, rezistența mecanică, percolare marginală, corespondența clinică a culorii, sensibilitate postoperatorie, refacerea ghidajului anterior, colorimetrie instrumentală, grad de satisfacție psiho-socială.

Introducere:

Procedeul de fașetare a apărut urmărindu-se ideea de sacrificiu minim de țesut dentar sănătos, în situația efectuării unor corecturi estetice în zona frontală. Fașetele sunt practic jumătăți de coroană care înlocuiesc smalțul dislocat de pe fața vestibulară (fașetele vestibulare) și de pe fețele proximale (fașetele moderne totale). Fașetarea modernă elimină necesitatea preparării circulare de pe fața orală, unde în zona cingulum-ului, raporturile unui

eventual prag ar putea periclita integritatea camerei pulpare, diminuând concomitent rezistența preparației

Sunt cunoscute multe situații clinice în care sunt implicați dinți puternici, viguroși, dar care sunt decolorați, din cauza administrării de tetraciclină în prima copilărie, fluorozei, fumatului și consumului de cafea, vârstei înaintate sau care prezintă mici defecte structurale care interesează țesuturile dure (distrofii, fracturi, eroziuni).

În protetica dentară, tendințele terapeutice au fost dominate de principiile funcționale în primul rând, și apoi de cele estetice. Evoluția și diversificarea materialelor și tehnicilor de restaurare dentară au înlesnit apariția unor procedee terapeutice menite să satisfacă exigențele mereu sporite ale practicienilor și pacienților. În ultimul timp, statisticile majorității institutelor de stomatologie de renume, arată un coeficient din ce în ce mai mare al solicitărilor pacienților pentru restaurări dentare, nu numai funcționale, dar și estetice, fațetele fiind unul din cele mai conservative dar și cele mai estetice mijloace de restaurare.

Teza este structurată în două părți, **partea generală**, teoretică, este alcătuită din patru capitole. **Primele două capitole** tratează noțiuni de estetică și morfologie dentară, cât și de estetică facială. **Capitolul al treilea** încearcă să sintetizeze noțiuni teoretice legate de etapele clinice și tehnice ale diverselor metode de fațetare. **Capitolul al patrulea** este o sinteză din literatura de specialitate, a calităților fizice și fizicochimice ale materialelor folosite pentru obținerea fațetelor indirecte din mase ceramice.

Contribuții personale:

Partea de contribuții personale conține cinci capitole care detaliază premisele generale ale celor cinci studii pe care am încercat să le realizăm, fiecare studiu fiind structurat separat, tratând aspecte diferite ale comportamentului clinic al diverselor tipuri de fațete.

Capitolul V .Material și metodă: Am luat în studiu un număr de 100 fațete ce restaurează dinții frontali ai pacienților. Lotul de pacienți a fost selectat în funcție de câteva criterii clinice obiective: o stare generală bună, o ocluzie stabilă, fără modificări majore, o sănătate parodontală bună, o igienă dentară satisfăcătoare, disponibilitatea de a respecta ședințele de reevaluare periodică. Pacienții au necesitat refacerea esteticii dinților frontali, în speță, cei doi incisivi centrali superiori, din diverse motive: obturații voluminoase, închidere de diasteme de mici dimensiuni, fracturarea unghiului incizal, abrazia patologică a marginii incizale, distrofii amelare, malpoziții (retruzia) incisivilor frontali superiori. Reevaluările ulterioare, conforme cu criteriile United States Public Health Screening Criteria (USPHS) folosite în cazul obturațiilor din compozit, au fost efectuate în cursul examinării în cadrul controalelor periodice efectuate. Rezultatele sunt comparabile cu datele din literatură în ceea ce privește rezistența mecanică și gradul de adaptare marginală la 12 luni de la aplicare dar scad în cazul reevaluării la 48 de luni în cazul gradului de percolare marginală și în cazul corespondenței coloristice. Gradul de rezistență mecanică este comparabil cu cel din literatură 85% la 5 ani, procentul nostru fiind de 87% la 4 ani. Succesul restaurărilor dovedit clinic pe o perioadă de 4 ani, demonstrat prin gradul mic de percolare marginală 28%, dovedește că fațetarea directă, realizată cu nanocompozite este o alternativă viabilă pentru resaurarea estetică a dinților frontali pe o perioadă medie de 5 ani. Dintre materialele utilizate Charisma s-a dovedit mai rezistent mecanic, iar Gradia s-a dovedit ca având o estetică mai bună. În a doua parte a capitolului V am luat în studiu 93 de fațete realizate după metoda indirectă din care 50 de fațete sunt din rășină diacrilică SrAdoro și 43 din masă ceramică feldspatică, și am încercat să realizăm o comparație între anumiți parametrii clinici ai acestor tipuri de fațete pe o perioadă de 2 ani, parametrii evaluați fiind preluați din criteriile Cvar și Ryge de evaluare a restaurărilor din mase ceramice. Rezultatele bune obținute în cazul fațetelor din masă ceramică ne fac să tragem următoarele concluzii:

Avantajele evidente ale fațetelor realizate din masa ceramică Empress 2 includ:

- durabilitate clinică, rata de eșec a fost de 7% la 2 ani

- lipsa modificărilor de culoare (100% corespondență la 2 ani și 81% în cazul fațetelor din RDC)
- lipsa sensibilității dentare
- neafectarea vitalității pulpare
- percolare marginală în 7% din cazuri la fațetele din masă ceramică și în 15% din cazuri la fațetele din RDC

Dezavantajul principal al fațetelor din mase ceramice este reprezentat de prețul de cost ridicat și de mijloacele tehnice necesare realizării lor. O alternativă la fațetele din mase ceramice o pot constitui fațetele din material compozit, cele realizate de noi îndeplinind criteriile estetice și morfologice și mai puțin pe cele privind durabilitatea clinică.

În **capitolul VI** am încercat să stabilim rezistența în timp în condițiile diverselor tipare ocluzale a fațetelor din mase ceramice care restabilesc lungimea coronară optimă.

Acest studiu încearcă să stabilească gradul de rezistență în timp al fațetelor atunci când se reface practic și marginea incizală a dinților frontali superiori și inferiori, inclusiv canin și premolari. Pacienții au fost selectați în acord cu teoriile actuale care extind indicațiile folosirii fațetelor vestibulare cu sau fără prepararea feței palatinale. Reevaluarea clinică a fațetelor a fost realizată în vara anului 2008, deși pacienții au beneficiat de dispensarizare la 6 luni. S-au luat în studiu 13 parametri obiectivi clinici, ce au fost monitorizați la nivelul fiecărui dinte restaurat și 4 parametri subiectivi (de calitate a vieții). Parametrii obiectivi au inclus: culoarea (modificări coloristice), defectele ceramicii (fisuri, fracturi), adaptare marginală, vitalitate pulpară, tip de ocluzie. Parametrii subiectivi: confort ocluzal, impact social, impact personal, satisfacția personală. Lotul de pacienți nu a fost mare și de aceea valoarea lui predictivă va fi corespunzător de ne semnificativă statistic în condițiile în care o raportăm la un lot mai mare de pacienți. Am adoptat soluția de a testa ipoteza de lucru utilizând un test de permutare relativă – o aproximare bună versus condiții clare de măsurare care se definește astfel: luând în considerare un caz simplu în care rezultatul și ipoteza se măsoară printr-un parametru / pacient, am obținut ca răspuns un coeficient de regresie (ex-ipoteza: vârsta restaurării, rezultatul: confortul ocluzal). S-au utilizat 1000 de permutări pentru fiecare coeficient examinat rezultând astfel o valoare semnificativă statistic. Restaurările au fost evaluate după o perioadă de utilizare de 54 ± 1.7 luni, aproximativ 4.5 ani. Parametrii clinici au arătat rezultate favorabile aproape fără excepție. Un singur pacient a prezentat o acumulare de placă bacteriană în treimea cervicală pe suprafața restaurării ceramice. Parametrii estetici au avut de asemenea rezultate satisfăcătoare, nu s-a constatat pierderea luciului de suprafață sau decolorări; un singur dinte devitalizat prezentând o discromie minoră nedetectată de către pacient.

Rezultatele estetice obiective sunt întărite de cele subiective, cum ar fi impactul social sau personal, care a prezentat un scor maxim la mai mult de 2/3 din pacienți sau cel de satisfacție personală, care a primit un scor maxim la toți pacienții. Din punct de vedere al parametrilor ocluzali, nu s-au constatat probleme la nivelul ATM, disfonii sau alte modificări funcționale. Cel mai grav accident la nivelul fațetelor l-a constituit o fractură a marginii incizale, dar a putut fi refăcută cu ajutorul compozitului Empress Direct. Alte modificări minore au inclus linii discrete de fractură, iar într-un caz s-a constatat o linie de fractură circumferențială nedetectată însă de către pacient. În final, cel mai important parametru, respectiv adaptarea marginală, a prezentat un rezultat negativ doar în 4% (7 din 192 de localizări) și au prezentat modificări minore 7% (13 din 192). La ipoteza adaptarea sau fracturarea restaurării ceramice în funcție de extinderea la nivel palatinal și gradul de supraacoperire sau localizarea contactului antagonist, nu s-a evidențiat o valoare semnificativă statistic pentru gradul de extindere al preparației la nivel incizal și gradul de supraacoperire. ($p \geq 0.22$ în toate cazurile). Nici în situațiile în care a existat un contact antagonist situat la nivelul marginii preparației sau o inocluzie sagitală, modificările nu au fost semnificative

statistic. ($p = 0.046$). Din experiența clinică anterioară, rezultă că rezistența restaurației e mai mare cu cât extinderea preparației este situată mai adânc pe fața palatinală, atât prin grosimea stratului ceramic cât și prin rezistența conferită de cimentul dual de lipire. O bună înțelegere a distribuției stresului funcțional la nivelul țesuturilor dentare este un element de considerat atunci când se realizează fațetarea acestora, indiferent de materialul sau metoda folosită. În cazul incisivilor maxilari, fața vestibulară a acestora este supusă aproape în întregime, în funcție de gradul de supraacoperire, unui stres compresiv accentuat, pe când fața palatinală e supusă stresului tensional deci desprinderii, fapt ce explică probabil, degradarea mai accentuată a marginii palatinale a restaurării, în comparație cu marginile vestibulare. Evident că rata de fractură crește atunci când contactul antagonist este situat chiar la nivelul acestei margini. Este evident însă că, rezistența restaurării rezultă din geometria de construcție a acesteia, din transferul zonei de încărcare coronară de la nivelul dintelui la nivelul restaurării, respectiv la nivelul stratului adeziv care se va comporta identic cu joncțiunea amelodontinară. Ca o concluzie, se cere precizat că o preparare mai superficială, fără unghiuri drepte, cu o grosime a placării ceramice de minimum 0.5 mm și un grad optim de acoperire a țesuturilor dure poate fi importantă în creșterea calităților mecanice ale complexului dinte – restaurare, în cazul refacerii dinților frontali cu fațete indirecte din ceramică. Gradul bun de retenție obținut de noi ne face să considerăm că fațetele realizate din mase ceramice vor reface cu succes calitățile mecanice necesare unei funcții ocluzale normale a dinților restaurați. Comportamentul în timp al fațetelor vestibulare este predictibil și favorabil pe perioade medii și lungi; strategia de urmat în aceste cazuri implicând trei elemente cheie:

- a. Respectarea doleanțelor pacientului, prin realizarea wax-up-ului prealabil, astfel încât acesta să accepte și să integreze aspectul final al restaurărilor.
- b. Păstrarea a cât mai mult țesut dentar dur, fără o preparare excesivă, pentru că tehnica adezivă va suplini prin stratul hibrid, crescând rezistența.
- c. Restaurarea viitoare se va înscrie în parametrii estetici și funcționali necesari unui culoar dentar corespunzător efectuării normale a funcției aparatului dentomaxilar.

Rezultatele prezentului studiu ne îndreptătesc să afirmăm că nu ar trebui să ne temem de întinerirea pacienților prin alungirea coronară a incisivilor superiori iar faptul că această alungire crește suprafața de ghidaj anterior este un factor benefic în scăderea stresului ocluzal. Rezultatele acestui studiu dovedesc utilă restabilirea ghidajului anterior chiar și atunci când acesta este susținut exclusiv de restaurare .

În **capitolul VII** am încercat să stabilim un mijloc de evaluare al aspectului psihosocial benefic pe care l-ar putea avea fațetele în stima de sine a pacienților și de asemenea, am încercat să stabilim cele mai importante criterii în evaluarea psihologică a aspectului estetic al fațetelor. Mijlocul de investigare a constat într-un chestionar pe care pacienții l-au completat la 6 săptămâni după aplicarea fațetelor și la consultațiile necesare dispensarizării o dată la 6 luni. În studiu au fost incluși 30 pacienți care au beneficiat de fațetare la nivelul dinților frontali maxilari sau mandibulari, pe maxim 6 dinți (C – C) dar evaluarea s-a realizat pe maximum două fețe vestibulare de obicei atunci când doi dinți identici contralaterali au fost fațetați, pacientul a fost rugat să facă o clasificare a gradului de satisfacție, comparându-i între ei. Satisfacția pacienților a fost evaluată folosind chestionare cu categorii precodificate; aceste chestionare au fost completate la o lună de la aplicarea fațetelor și la vizitele la 6 luni din cadrul dispensarizării. În ciuda consensului printre practicieni în legătură cu importanța aspectului psihosocial benefic al oricărui tratament care îmbunătățește stima de sine a oricărui individ, nu există nici un fel de instrument psihometric de măsurare a îmbunătățirii stimei de sine pe care o poate crea un tratament estetic. Satisfacția pacienților, deși e un criteriu subiectiv, constituie un factor important în succesul unei restaurări în special în cazul unei restaurări frontale. Acest studiu demonstrează că pacienții sunt mai puțin critici în

legătură cu neconcordanța coloristică decât clinicienii. Pacienții își modifică opiniile probabil fiind influențați subiectiv de condițiile externe, medicul susținându-și opinia și la evaluările ulterioare. Conform acestui studiu, nu există nici o corelație între gradul de insatisfacție și sexul sau vârsta pacienților. Atât pacienții cât și clinicienii vor judeca restaurările dentare în relație cu dinții adiacenți. Pe măsură ce pacienții "se obișnuiesc" cu restaurările, mai ales cu cele care le modifică lungimea sau poziția incisivilor, gradul de satisfacție poate crește.

Pentru a obține un grad maxim de satisfacție, pacienții trebuie consultați pe tot parcursul tratamentului, wax-up-uri și mock-up-uri anterioare ca și restaurările provizorii realizate după wax-up, vor ajuta pacientul să integreze și să accepte mai ușor noile restaurări, mai ales când acestea modifică dramatic lungimea și angulația dinților frontali.

Capitolul VIII este constituit dintr-un studiu clinic care a fost realizat pe o perioadă de 8 luni. Au fost cuprinși în studiu 36 de pacienți care au semnat un formular de consimțământ informat și au fost informați despre obiectul și durata studiului clinic.

Pacienții au fost împărțiți în 2 grupuri; în primul grup au fost incluși pacienți care au fost protezați cu fațete realizate după metoda indirectă cu fațete din material compozit SRADORO și pentru al doilea grup de pacienți au fost realizate fațete după metoda directă cu Empress Direct. Examinarea clinică a fost realizată din punct de vedere al sănătății parodontale prin calcularea adâncimii șanțului gingival și indicele de placă PI. Toate valorile au fost clasificate și supuse testului de analiză statistică Testul Student t. Din acest studiu putem observa că ambele metode directă și indirectă de fațetare au prezentat rezultate acceptabile clinic. Biocompatibilitatea ambelor materiale a fost demonstrată clinic în cazul materialelor compozite utilizate. Trebuie însă precizat că studiul s-a desfășurat pe o perioadă scurtă, "îmbătrânirea" cunoscută a compozitelor, cauza frecventă a problemelor parodontale create de acestea, neavând încă loc. Fiecare restaurare e unică în termeni specifici materialului din care este realizată, cum ar fi: rezistență mecanică, rezistența la uzură, toleranța la umiditate, stabilitate dimensională și coloristică. La aceștia se adaugă factorii ce țin de procedeul tehnic de realizare cum ar fi volumul restaurării, adâncimea preparației, ușurința accesului în zonele de restaurat. Datele clinice strânse cu ajutorul acestui studiu ne fac să considerăm că restaurarea directă corect realizată în condiții asemănătoare, este practic la fel de corespunzătoare din punct de vedere al biocompatibilității ca și cea realizată indirect în laborator din RDC la momentul zero al aplicării ei în cavitatea bucală. Scorurile diferite obținute la indicele de placă și la cel al recesiunii gingivale a crescut la fațetele directe la 3 și 6 luni. Diferența notabilă între fațetele directe și cele indirecte constă în prețul de cost și rezistența în timp; coloristică sau mecanică, studiul nostru demonstrând că, din punctul de vedere al biocompatibilității sunt comparabile. Este evident însă că, principalul factor ce trebuie luat în considerare, e gradul de igienă dentară care a fost satisfăcător în cazul tuturor pacienților examinați. Plasarea subgingivală a marginilor preparației afectează sănătatea gingivală, fațetele însă, prin grosimea lor redusă, sunt de preferat coroanelor integrale acest aspect nu a constituit obiectul studiului, fațetele luate în considerare fiind toate plasate supragingival.

În **capitolul IX** am realizat un studiu clinic colorimetric și vizual; scopul acestui studiu este de a determina relația existentă între USPHS criteriile vizuale, EVRSAM și colorimetria instrumentală pentru compararea culorii compozitelor și a țesuturilor dentare.

Pacienții eligibili pentru fațetare directă au fost selectați pentru refacerea morfologiei dinților anteriori cu ajutorul fațetelor din RDC. Determinarea culorii a fost realizată în prima fază vizual în cele 3 zone dentare incizal zona caninului inferior, treimea gingivală canină și treimea medie în zona caninilor superiori. Pentru a nu perpetua greșeli anterioare, culoarea a fost determinată pe dinți adiacenți sau contralaterali, fără obturații preexistente. Analiza spectrofotometrică s-a realizat cu spectrofotometrul Vita Easyshade alcătuit dintr-o unitate de bază și o piesă de mână conectate printr-un cablu optic și se utilizează prin poziționarea

porțiunii frontale a piesei de mână (diafragma optică) pe suprafața dintelui, diametrul fantei de lumină este de 5 mm². Sursa de lumină constă dintr-un bec cu halogen, lumina este transmisă prin conductorul optic și este proiectată pe suprafața dentară. Analiza culorii restaurărilor noastre directe s-a realizat în lumină naturală între orele 10 și 16, cu privitorul poziționat excentric față de pacient, astfel încât dintele examinat s-a situat aproximativ la nivelul ochiului privitorului și din unghiuri diferite de incidență; am încercat ca unghiurile de incidență să fie aceleași. S-a folosit pentru comparare cheia Vitapan Classical a firmei Vita (1956) pentru că examinatorul este un utilizator al acesteia, una din cele mai populare chei de culori în accepțiunea stomatologiei europene. A doua determinare a culorii s-a realizat la o lună după aplicarea restaurării apoi o reevaluare la 6 luni și una la 12 luni de către același evaluator. Trei valori au fost determinate per dinte și per restaurație în acord cu standardele CIE (1978 – 1985) valoarea tristimulus (L*a*b*) colorimetrul permițând determinarea și sub acești parametrii specifici. S-au obținut rezultate semnificative statistic între determinarea instrumentală și cea vizuală, evident că cea instrumentală are rezultate superioare.

Cu toate acestea este evident că simpla determinare a culorii prin 3 parametrii nu va caracteriza aspectul atât de complex al culorii, transluciditatea și caracteristica suprafeței (textura) unui dinte sau a unei restaurări. Coeficientul de corelație slab obținut între determinarea vizuală și cea colorimetrică și paleta largă de diferențe de culoare obținute la fiecare determinare vizuală, comparată cu cea colorimetrică (instrumentală), ne face să considerăm că determinarea vizuală a culorii nu este un mijloc suficient.

Valoarea statistic nesemnificativă obținută la examinarea instrumentală comparativ cu cea vizuală, se datorează probabil existenței altor factori ce influențează percepția vizuală decât culoarea în sine iar caracterizarea ca “potrivire”, “nepotrivire” este probabil mult prea subiectivă și cu limite prea largi.

Simpla determinare a culorii prin 3 parametrii nu caracterizează aspectul atât de complex al culorii, transluciditatea și caracteristica suprafeței (textura) unui dinte sau a unei restaurări.

Coeficientul de corelație slab obținut între determinarea vizuală și cea colorimetrică și paleta largă de diferențe de culoare obținute la fiecare determinare vizuală comparată cu cea colorimetrică (instrumentală) ne face să considerăm că determinarea vizuală a culorii nu este un mijloc suficient. Percepția ochiului uman asupra culorii este un fenomen complex și cuprinde atât fenomene fizice și biologice obiective cât și subiective depinzând de individ. Din datele acestui studiu se observă că pentru toate determinările notate cu B, diferența minimă de culoare calculată din determinarea instrumentală, a fost mai mare decât cea raportată de literatură, de aceea, această diferență ridică încă o întrebare, cea a comparării materialelor compozite care corespund aceleași culori din cheia Vita,

Orice schimbare în lumina ambientală sau în tenul pacientului, machiaj sau culoarea hainelor, pot afecta determinarea culorii precum și gradul de finisare al restaurării și aspectul sau culoarea dinților adiacenți, lucrări semifizionomice sau metalo-ceramice adiacente

Evaluarea colorimetrică oferă o determinare mai exactă și mai puțin subiectivă a culorii țesuturilor dentare sau restaurărilor, conform observațiilor noastre, Coeficientul de corelație slab obținut între determinarea vizuală și cea colorimetrică și paleta largă de diferențe de culoare obținute la fiecare determinare vizuală, comparată cu cea colorimetrică (instrumentală), ne face să considerăm că determinarea vizuală a culorii nu este un mijloc suficient; cele două mijloace ar trebui probabil combinate pentru un rezultat esteti optim.

Capitolul X a constatat dintr-un studiu retrospectiv care compară supraviețuirea fațetelor directe din RDC și a celor indirecte din RDC sau ceramică feldspatică pe parcursul a 5 ani. Pentru a obține un lot uniform de pacienți, am inclus în studiu un număr egal de fațete realizate de același clinician din materiale și după tehnici diferite.

S-a efectuat o anamneză amănunțită pentru a crea loturi de pacienți echilibrate și s-au exclus din studiu pacienții care ar putea prin obiceiuri alimentare, parafuncții sau medicație cronică

să periclitaze sănătatea gingivală și de asemenea cei care au prezentat o igienă defectuoasă (OHIS > 8). Rata de supraviețuire a fațetelor directe a fost de 88%, rata de supraviețuire la 5 ani în literatură fiind de până la 85%. Rata de succes a fațetelor indirecte din RDC a fost de 90% pe o perioadă medie de 5 ani, valorile din literatură se situează între 90 și 95% la fațete din polisticlă și ceromeri. În ceea ce privește fațetele din masa ceramică feldspatică, din cele 58 luate în studiu, nu s-a pierdut nici o fațetă prin neprezentarea pacienților la controalele de evaluare periodică. Ca și stabilitate, ele au fost evident cele mai rezistente atât mecanic, cât și coloristic. Gradul excelent de retenție al fațetelor din ceramică feldspatică (doar o fațetă descimentată) poate fi pus pe seama silanului folosit în cazul fațetelor ceramice ce realizează o legătură chimică mult îmbunătățită rășină – masă ceramică (IPS Veneers).

Fățetele din ceramică felspatică Empress 2, realizate după criteriile clinice și tehnice bine stabilite, sunt superioare ca și calități mecanice și estetice celor din compozit directe sau indirecte. Pe parcursul a 5 ani nu au prezentat percolare marginală sau diferențe de culoare pe scara de evaluare vizuală EVRSAM, un rezultat bun comparându-l cu literatura.

Fățetele din polisticlă SR Adoro reprezintă și ele o modalitate estetică și durabilă de restaurare a dinților frontali, rezistența în timp e comparabilă ca cea a fațetelor din rășină compozită, însă sunt evident inferioare celor din mase ceramice. Cimentul dual Variolink Venner îmbunătățește rezistența mecanică, crescând ușor modulul de elasticitate al restaurării, stratul hibrid comportându-se asemănător joncțiunii amelodentinare.

Restaurarea directă prin fațățare cu nanocompozite a dinților frontali are ca avantaj principal prețul de cost mai redus. Rezistența mecanică mai redusă și stabilitatea coloristică scăzută, o recomandă doar ca procedură pe termen mediu.

CURRICULUM VITAE

1. **NUME: DIMA**
2. **PRENUME: RALUCA**
3. **DATA ȘI LOCUL NAȘTERII: 10 MAI 1975 ORADEA**
4. **CETĂȚENIE: ROMÂNĂ**
5. **STARE CIVILĂ: CĂSĂTORITĂ**
6. **STUDII:**

INSTITUȚIA	U.M.F. CLUJ – NAPOCA FACULTATEA DE MEDICINĂ DENTARĂ		
PERIOADA	1994-2000		
DIPLOME OBȚINUTE	DIPLOMA DE MEDIC	U.M.F. CLUJ – NAPOCA FACULTATEA DE MEDICINĂ DENTARĂ	2000
	MEDIC REZIDENT	UNIVERSITATEA DIN ORADEA FACULTATEA DE MEDICINĂ	2004-2007
	ASISTENT UNIVERSITAR	UNIVERSITATEA DIN ORADEA FACULTATEA DE MEDICINĂ	2002-prezent
	MEDIC SPECIALIST ORTODONT	PRACTICĂ PRIVATĂ	2000 - prezent

7. **TITLURI ȘTIINȚIFICE: DOCTORAND ÎN MEDICINĂ, SPECIALITATEA MEDICINĂ DENTARĂ, U.M.F. CLUJ – NAPOCA, 2003.**

„REFACEREA MORFOLOGIEI ȘI ESTETICII DINȚILOR FRONTALI PRIN FAȚETĂRI
DIRECTE ȘI INDIRECTE”

8. **EXPERIENȚA PROFESIONALĂ:**

PERIOADA	2004-2007	2007 - PREZENT
LOCUL	UNIVERSITATEA DIN ORADEA FACULTATEA DE MEDICINĂ	UNIVERSITATEA DIN ORADEA FACULTATEA DE MEDICINĂ, PRACTICĂ PRIVATĂ

INSTITUȚIA	UNIVERSITATEA DIN ORADEA FACULTATEA DE MEDICINĂ	UNIVERSITATEA DIN ORADEA FACULTATEA DE MEDICINĂ
FUNCȚIA	MEDIC REZIDENT	MEDIC SPECIALIST

9. **LOCUL DE MUNCĂ ACTUAL ȘI FUNCȚIA:**

**UNIVERSITATEA DIN ORADEA, FACULTATEA DE MEDICINĂ,
DEPARTAMENTUL DE STOMATOLOGIE, PRACTICĂ PRIVATĂ.**

10. **VECHIME LA LOCUL DE MUNCĂ ACTUAL: 10 ANI**

11. **LUCRĂRI PREZENTATE LA MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE NAȚIONALE
ȘI INTERNAȚIONALE:**

- 1) DIANA DRAICA, **RALUCA DIMA**. "PROGRAM DE PROFILAXIE DENTARA ADRESAT POPULATIEI CU VARSTA CUPRINSA INTRE 7-14 ANI DIN JUDETUL BIHOR" — CONGRES INTERNATIONAL DE STOMATOLOGIE PENTRU STUDENTI ȘI TINERI MEDICI, STOMIS 2006, IASI.
- 2) **RALUCA DIMA**. "POSSIBILITATI DE DISTALIZARE A CANINILOR" — SESIUNEA DE COMUNICARI STIINTIFICE A STUDENTILOR - MEDICA 2005, ORADEA.
- 3) LIGIA VAIDA, CAMELIA DALAI, **RALUCA DIMA**. "EVALUATION OF ANXIETY LEVEL ÎN CHILDREN AND ADOLESCENTS REQUESTING ORTHODONTIC TREATMENT" — THE FOURTH INTERNATIONAL CONGRESS OF ORO-DENTAL HEALTH AND MEDICO-DENTAL MANAGEMENT ÎN THE BLACK SEA CONTRIES, VARNA, 2006.
- 4) LIGIA VAIDA, **RALUCA DIMA**, H. VAIDA. "EVALUATION OF STRESS LEVELS ÎN YOUNG PATIENTS SEEKING ORTHODONTIC TREATMENT", 82ND CONGRESS OF THE EOS, VIENA, 2006.
- 5) **RALUCA DIMA**, DIANA OSVAT, D.BORZEA. "AVANTAJELE RASINILOR TERMOPLASTICE IN COMPARATIE CU RASINILE CONVENTIONALE PULBERE-LICHID" – AL II LEA CONGRES INTERNATIONAL DE BIOMATERIALE, CLUJ-NAPOCA, 2005.
- 6) LIGIA VAIDA, **RALUCA DIMA**, ALBINITA CUC. "EXTRACTIE VERSUS NONEXTRACTIE IN DDM CU INGHEȘUIRE" - SESIUNE DE COMUNICARI STIINTIFICE, ORADEA, 2008.
- 7) **RALUCA DIMA**. "NOTIUNI DE ESTETICA IN REFACEREA MORFOLOGIEI DINTILOR FRONTALI" –ZILELE MEDICALE ORADENE 2009.
- 8) **RALUCA DIMA**. "REFACEREA MORFOLOGIEI SI FUNCTIEI ESTETICE A DINTILOR FRONTALI PRIN FATETARI INDIRECTE" – ZILELE MEDICALE ORADENE 2009.
- 9) LIGIA VAIDA, ANCA PORUMB, **RALUCA DIMA**, OTILIA POPA. "TRATAMENTUL PRECOCE SI TARDIV AL DINTILOR SUPRANUMERARI" – ZILELE MEDICALE ORADENE 2008
- 10) DIANA DRAICA, **RALUCA DIMA**. "CONSIDERAȚII PRIVIND SIMPTOMELE ȘI COMPLICAȚIILE APĂRUTE ÎN BRUXISM" -

SESIUNEA ANUALĂ DE COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE MEDICA, ED. A XVI-A, 27 MAI, 2006.

- 11) DIANA DRAICA BERECHET, **DIMA RALUCA**. "STUDIUL ASUPRA EFECTELOR BULIMIEI LA NIVELUL CAVITĂȚII ORALE" - CONGRESUL INTERNAȚIONAL DE MEDICINĂ DENTARĂ STUDENT, EDIȚIA A VI-A, 29 MARTIE-1 APRILIE, BUCUREȘTI, 2007.
- 12) DIANA DRAICA BERECHET, **RALUCA DIMA**. "CONSIDERAȚII CLINICE ASUPRA LEZIUNILOR DENTOPARODONTALE PRODUSE DE TULBURĂRILE DE ALIMENTAȚIE (BULIMIA)" - CONGRESUL INTERNAȚIONAL DE MEDICINĂ DENTARĂ PENTRU STUDENȚI ȘI TINERI MEDICI DENTIS, EDIȚIA IX, CLUJ – NAPOCA, 2007.
- 13) DIANA DRAICA BERECHET, **RALUCA DIMA**, HADRIAN VAIDA, LIGIA VAIDA. "ANOREXIA NERVOASĂ ȘI BULIMIA - SEMNAL DE ALARMĂ PENTRU MEDICII DENTIȘTI" - SEȘIUNEA DE COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE „MEDICA 2007”, ZILELE MEDICALE ORĂDENE, OCTOMBRIE, 2007.

12. PUBLICAȚII:

1. LIGIA VAIDA, **RALUCA DIMA**, DIANA DRAICA. "STUDIUL ASUPRA MOTIVAȚIEI PREZENTĂRII ÎN CABINETUL DE ORTODONȚIE" – REVISTA MEDIS, 2006.
2. **RALUCA DIMA**. "IMPLICAȚIILE PSIHO – PEDAGOGICE ALE TRATAMENTULUI ORTODONTIC"- ANALELE DPPP, ORADEA, 2006.
3. **RALUCA DIMA**, LIGIA VAIDA, DIANA BERECHET. "REFACEREA ESTETICII DINȚILOR FRONTALI CU AJUTORUL CERAMICII INTEGRALE" - MEDIS, An 1, Nr. 2, 2007, 13-16.
4. **RALUCA DIMA**. "BIOCOMPATIBILITATEA FAȚETELOR VESTIBULARE DIN RĂȘINI DIACRILICE COMPOZITE" – REVISTA MEDICO – CHIRURGICALĂ IAȘI, VOL 16, NR1, 2012, 222 – 227.
5. **RALUCA DIMA**. " AESTHETICS AND PACIENT ACCEPTANCE OF DENTAL LAMINATES VARIATION" – JURNAL MEDICAL BRAȘOVEAN, NR. 2, 2011, 51 – 54

13. MEMBRU AL ASOCIAȚIILOR PROFESIONALE:

SOCIETATEA ROMÂNĂ DE ORTODONȚIE

SOCIETATEA ROMÂNĂ DE MEDICI ȘI NATURALIȘTI IAȘI

14. LIMBI STRĂINE: ENGLEZĂ, FRANCEZĂ.

REBUILDING OF ESTHETICS AND MORPHOLOGY OF FRONTAL TEETH USING DIRECT AND INDIRECT VENEERS

PHD THESIS ABSTRACT

Scientific advisor:
Prof. Univ. Dr. Borzea Dorin

Doctorand:
Dr.Raluca Dima

2012

Contents

Chapter I. ACTUAL KNOWLEDGE IN REBUILDING THE MORPHOLOGY AND AESTHETICS OF FRONTAL DENTITION	4
Chapter II. ELEMENTS OF DENTAL MORPHOLOGY	11

Chapter III. THEORETICAL GENERAL KNOWLEDGE OVER DIRECT AND INDIRECT VENEERS	32
Chapter IV. CHOOSING DENTAL CERAMICS USED IN VENEERS	48
PERSONAL CONTRIBUTIONS	
Chapter V.	60
5.1. DIRECT VENEERS – COMPARISON BETWEEN TWO NANOCOMPOSITES	
5.2. REBUILDING MORPHOLOGY AND AESTHETICS USING INDIRECT VENEERS , CLINICAL COMPARISON	71
Chapter VI. LONGEVITY OF FRONTAL VENEERS (PVs) – LONGITUDINAL STUDY	108
Chapter VII. COMPARISON BETWEEN PATIENT’S SATISFACTION AND DOCTOR’S OPINION ON FROTNAL VENEERS	123
Chapter VIII. BIOCOMPATIBILITY OF FROTNAL VENEERS MADE FROM RESIN COMPOSITE	131
Chapter IX. CLINICAL ASSESSMENT OF DENTAL AND RESTORATION COLOR	138
Chapter X . CLINICAL PROSPECTIVE COMPARISON BETWEEN THREE TYPES OF VENEERS	150
Chapter XI. GENERAL CONCLUSIONS	157
References	163

Key words: direct and indirect veneers, mechanical resistance, marginal staining, clinical color correspondence, postoperative sensitivity, anterior guidance rebuilding, instrumental colorimetry, psychosocial well – being.

Introduction

Veneering came as a necessity following the idea to sacrifice a minimum amount of dental tissue when there’s a need of an aesthetic frontal restoration.

Veneers are mainly half vestibular crowns, that rebuild the enamel dislocated from the frontal face of the tooth (“Window” veneers) and also the interproximal faces of the tooth

("total" veneer). Veneering eliminates circular extension of the preparation on the palathinal surface that can interfere with the integrity of the pulpal chamber.

The thesis consists of two parts: **general considerations**, mainly theoretical, having four chapters. **First two chapters** contain notions of dental aesthetics and morphology and also some parts of facial aesthetics. **Third chapter** tries to synthesize the various clinical stages involving the preparation and cementation of different types of veneers. **Fourth chapter** is a synthesis of dental literature concerning dental ceramics used for veneering and its chemical and mechanical properties.

Personal contributions consists of five chapters that describe the general premises of the five clinical studies that we tried to perform. The studies are structured as: Objectives, Material and methods, Discussions, Conclusions.

Chapter five. Material and methods : we studied 100 veneers performed on patients chosen according to some objective criteria: the need of an aesthetic frontal treatment, good general health, stable occlusal features, good parodontal health, satisfactory dental hygiene. We veneered mainly the two upper incisors, main indications were: large fillings, closing small or medium diastemas, class IV fillings, abrasion or attrition, enamel dystrophy, small misrotations.

The following reevaluations were performed following United States Public Health Screening Criteria (USPHS); established to evaluate the composite restorations during postoperative screening. The results are comparable with the literature concerning marginal seal, mechanical properties at 12 months. All those factors are decreasing at 48 months in marginal seal and also as color match is concerned.

The resin direct veneers are a successful aesthetic restoration as we proved by these clinical tests for example: 28% marginal staining in a medium time period of 5 years. As the type of composite is concerned, Charisma proved better physical properties and Gradia has proved to be more aesthetic.

In the second part of chapter V we tested 93 indirect veneers from which 50 were resin veneers SR Adoro and 43 were ceramic veneers. The clinical tests compared some clinical parameters of these two types of veneers; the parameters chosen from the Cvar and Ridge criteria for evaluating ceramic restorations. The clinical results obtained, made us assess that the advantages of ceramic veneers made of Empress 2 are: predictable clinical durability (failure rate of 7% in 2 years), perfect color match (100% in ceramic compared with 81% in resin veneers), no postoperative sensitivity, no loss of vitality, minimum marginal staining (7% in ceramic and 15% in resin).

The main disadvantage of the ceramic veneers is their high costs and the necessity of a trained technician and advanced technical means.

A viable alternative to ceramic veneers are the composite ones, as our clinical trial proves, they have less mechanical durability but, they are acceptable in terms of color stability and marginal staining.

In **chapter VI** we tried to assess the clinical and mechanical resistance of ceramic veneers that reestablish crown length of frontal incisors, canines and premolars. The indications for treatment using ceramic veneers have been recently extended to crown length enhancement of frontals. We have chosen the patients included in the study according to these new indications.

The parameters checked were 13 clinical items for each tooth and 4 subjective parameters which were assessing the quality of life; they included: color match, chipping or fracture of ceramic, marginal seal, tooth vitality, occlusal pattern. The subjective parameters were: social impact, personal impact, personal satisfaction.

The number of patients was not large so the results have a predictable small statistic value if we compare it to a larger lot of patients. We tested the hypothesis using a relative

permutation - a good approximation versus some obvious measuring conditions (eg: hypothesis – age of the restoration - results: occlusal comfort). We used about 1000 permutations for each of the item checked, so the result can be statistically significant.

The restorations have been evaluated after an average time period of 54 ± 17 months, approximate 4,5 years. The clinical parameters have shown favorable results, almost no exception. One patient showed some plaque accumulation in the cervical third of the restoration: the aesthetic parameters have had some good outcome, no glaze loss have been reported, just one non-vital tooth has shown some minor discolorations not detected by the patient.

The aesthetic results have been emphasized by the subjective ones for example personal or social impact which scored maxim at more than two thirds of the patients and also by the item personal satisfaction which scored maxim for all patients.

For the mechanical resistance items, the most important marginal adaptation has scored negative for only 4% (7 of 192 points checked) and presented minor alterations in 7% (13 of 192).

In the hypothesis of the extension of palathinal coverage versus the occlusal contact or overjet, no statistical significance values have been found ($p \geq 0,22$ in all cases).

It hasn't been found any statistical significance in case of sagittal inclusion or occlusal contact at the palathinal edge of the restoration ($p \geq 0,046$). As the clinical experience showed, the mechanical strength of the restoration increases as the coverage is larger and deeper on the palathinal surface, because in those cases, the overall strength of the prosthetic piece is bigger and is increased by the strength of the adhesive layer. Generally speaking in maxillary incisors the vestibular part of the restoration is under compressive stress and the palathinal part is under tensional stress so it tends to debond that maybe explains the fact that veneers tend to chip at the palathinal margins more than at the vestibular ones. Obviously, it all depends on the geometry of the restoration on the transfer of the mechanical stress from the dental support to the prosthetic piece and finally to the adhesive layer that acts like the amelodentinal junction. We concluded that the lesser the tissue reduction and an average 0,5 ceramic thickness with an optimum dental tissue coverage can be crucial in increasing the strength of the tooth – veneer complex. In this case the veneer can successfully restaure the dental function in cases when a crown lengthening is necessary and also in cases when we need to reestablish the anterior guidance.

So we can conclude that we shouldn't be afraid "to make our patients younger", the use of veneers can be extended to cases when the anterior guidance is sustained only by restoration without a lot of dental tissue support.

In **chapter VII**, we tried to establish a way to evaluate the psychosocial aspect of the veneers, in terms of self esteem and also to assess the most important aspect of the psychosocial meaning for the patient.

The investigative tool consisted in a questionnaire that the patients filled in 6 weeks after the placing of the veneers and every 6 months.

The study sample consisted in 30 patients that received veneers on the upper frontals, some had all six frontals veneered; the veneers were diacrilic direct veneers, but we evaluated not more than two, when the tooth number was the same on both sides; the patient was asked to evaluate assessing the degree of self satisfaction by comparing them.

We used a questionnaire with precoded categories in terms of aspect, color, form and they gave marks from 7 to 10. The satisfaction degree increased from placing time to 6 months, from 67% to 87% and slightly decreased to 85% in 6 months. Patient satisfaction, although a subjective criteria, can be a very important factor in patient acceptance, especially in a frontal restoration.

This study suggests that color match is less important for the patient than for the practitioner; patients tend to change opinion, being probably influenced subjectively by external factors, doctors on the other hand, tend to stand by their opinion.

Doctors and patients will judge the restorations in correlation with the adjacent teeth. As time passes, patients “get used” to the restorations, especially with the ones that increase coronal length or change tooth position, so the degree of satisfaction grows in time. The main conclusion is that we need to consult patients all along the treatment using wax-ups and mock-ups; patient satisfaction is a main criteria in terms of patient integrating the restorations.

This study also showed that sex of the patients has no correlation with the satisfaction, nor has the age.

Chapter VIII consists in a biocompatibility test performed over a period of 8 months; it consisted in a clinical trial which tried to assess the biological outcome of resin veneers.

We tested two groups of patients, one included patients that received direct veneers of a nanocomposite Empress Direct and another consisted in patients receiving indirect veneers of resin SR Adoro. We calculated the dept of gingival sulcus and the plaque index at the vestibular gingival margins. The statistical analysis consisted in a test Student t. This clinical trial showed good results in both indirect and direct veneers. The main flaw of this trial could be maybe the fact that the reexaminations were performed over a short time period and maybe the “aging” of the resin composite didn’t take place. Our clinical tests showed that the biocompatibility is comparable in terms of plaque accumulation and gingival recession during a medium period of 8 months, although the direct composite veneers tended to accumulate more plaque at 3 and 6 months recall. It’s obvious that the most important factor is the dental hygiene of the patients involved. Our veneers were all supragingival or juxtagingival as the subgingival placement is harmful for the gingival health.

In **chapter IX**, we performed a clinical color match comparison between visual method and colorimetric analysis method. We selected 33 veneers among the ones we performed over a 5 years period. The veneers were made from resin composite using a total of 3 nanocomposite resins. The visual assessment of the colour shade was performed on the tooth in question and also on the adjacent teeth if the tooth to prepare was heavily stained or had a large previous restoration. A spectrophotometric analysis was made before and after the restorations were done, using the Vita Easyshade® Vita Zahnfabrik Germany, following the manufacturers instructions.

Devised to provide CIE Lab values, the Vita Easyshade is an intraoral dental spectrophotometer consisting in a base unit, a fibber optic cable and a hand piece.

The illumination provided by the halogen bulb located in the base unit is aimed at the tooth surface from the periphery of the probe tip to the hand piece.

Extended visual rating scale for appearance match (EVRSAM) was used to assess the change in color and also the USPHS criteria in three different time points: at the placement point, after six months and after twelve months, for each restoration, by the same examiner. The weak correlation coefficient we obtained between the visual and colorimetric analysis and the wide range of differences in color we obtained in which color determination if we compare it with the colorimetric one, make us assess that visual determination of color is not sufficient for a good restoration. The human eye and the visual perception can be easily influenced in the process of color detection by a vast number of environment factors: the color of the patient’s complexion, the wave length of the illuminating source, the surface characteristics of the teeth.

Within the limitation of this study, we can say that the visual color matching using USPHS and EVRSAM are not accurate enough to obtain a perfect color match for a resin veneer.

Shade matching by using spectrophotometer Vita Easyshade meets all the requirements for successful choice of shade in accordance to the physiology of vision and science of color. We can also conclude using a literature studies that the simple shade determination is not enough to characterize the complex aspect of tooth color.

This easy to handle method for shade determination can be recommended in everyday practice and should characterize the future and present of restorative dentistry.

Chapter X was a prospective longevity study on long-term performance of three types of veneers: direct resin veneers, indirect resin and indirect ceramic veneers.

All three sample groups had the same number of patients, so the statistic significance of the results would increase. All patients had shown good oral hygiene, used no chronic medication and had no parafunctions or pronounced malocclusion (frontal edge contact or skeletal class III tendencies or frontal crossbite). Follow-up examinations were made every six months. At follow-ups we checked the integrity of the restorations, chipping or fractures, either cohesive or not, or total loss of the restoration. The survival rate of the resin veneers was 88% in 5 years. The resin direct veneers were had the lowest color stability in all the veneers. As the ceramic veneers are concerned, one patient showed adhesion loss of an overlap veneer restoration after 21 months service time and the veneer was eventually lost. The ceramic veneers were the most stable of all, in terms of mechanical strength and color stability. In this prospective clinical study, covering an observation period of 5 years, it was shown that pressed ceramic veneers are a reliable procedure for the restoration of larger defects in the anterior dentition.

The resin veneers, either direct or indirect, are on the other hand, to be considered only a medium time restoration.

CURRICULUM VITAE

13. NAME: DIMA

14. FIRST NAME: RALUCA

15. DATE AND PLACE OF BIRTH: 10 OF MAY 1975 ORADEA

16. CITIZENSHIP: ROMANIAN

17. MARITAL STATUS: MARRIED

18. STUDIES:

INSTITUTION	U.M.F. CLUJ – NAPOCA FACULTY OF DENTISTRY		
PERIOD	1994-2000		
CERTIFICATES	MEDICAL DEGREE	U.M.F. CLUJ – NAPOCA FACULTY OF DENTISTRY	2000
	RESIDENT	UNIVERSITY OF ORADEA FACULTY OF MEDICINE	2004-2007
	LECTURER	UNIVERSITY OF ORADEA FACULTY OF MEDICINE	2002-present
	ORTHODONTIST	PRIVATE PRACTICE	2000 - present

19. SCIENTIFIC TITLES: DOCTORAND IN MEDICINE, SPECIALITY DENTISTRY, U.M.F. CLUJ – NAPOCA, 2003

„REBUILDING OF ESTHETICS AND MORPHOLOGY OF FRONTAL TEETH USING DIRECT AND INDIRECT VENEERS”

20. PROFESSIONAL TRAINING:

PERIOD	2004-2007	2007 - PRESENT
PLACE	UNIVERSITY OF ORADEA FACULTY OF MEDICINE	UNIVERSITY OF ORADEA FACULTY OF MEDICINE, PRIVATE PRACTICE
INSTITUTION	UNIVERSITY OF ORADEA FACULTY OF MEDICINE	UNIVERSITY OF ORADEA FACULTY OF MEDICINE
FUNCTION	RESIDENT	SPECIALIST

21. PRESENT JOB AND FUNCTION:

UNIVERSITY OF ORADEA, FACULTY OF MEDICINE, DEPARTMENT OF STOMATOLOGY, PRIVATE PRACTICE.

22. LENGTH OF SERVICE AT PRESENT JOB: 10 YEARS

23. PAPERS PRESENTED AT SCIENTIFIC SYMPOSIA BOTH NATIONAL AND INTERNATIONAL:

- 14) DIANA DRAICA, RALUCA DIMA. "PROGRAM DE PROFILAXIE DENTARA ADRESAT POPULATIEI CU VARSTA CUPRINSA INTRE 7-14 ANI DIN JUDETUL BIHOR" — CONGRES INTERNATIONAL DE STOMATOLOGIE PENTRU STUDENTI ŞI TINERI MEDICI, STOMIS 2006, IASI.
- 15) RALUCA DIMA. "POSIBILITATI DE DISTALIZARE A CANINILOR" — SESIUNEA DE COMUNICARI STIINTIFICE A STUDENTILOR - MEDICA 2005, ORADEA.
- 16) LIGIA VAIDA, CAMELIA DALAI, RALUCA DIMA. "EVALUATION OF ANXIETY LEVEL ÎN CHILDREN AND ADOLESCENTS REQUESTING ORTHODONTIC TREATMENT" — THE FOURTH INTERNATIONAL CONGRESS OF ORO-DENTAL HEALTH AND MEDICO-DENTAL MANAGEMENT ÎN THE BLACK SEA CONTRIES, VARNA, 2006.
- 17) LIGIA VAIDA, RALUCA DIMA, H. VAIDA. "EVALUATION OF STRESS LEVELS ÎN YOUNG PATIENTS SEEKING ORTHODONTIC TREATMENT", 82ND CONGRESS OF THE EOS, VIENA, 2006.
- 18) RALUCA DIMA, DIANA OSVAT, D.BORZEA. "AVANTAJELE RASINILOR TERMOPLASTICE IN COMPARATIE CU RASINILE

- CONVENTIONALE PULBERE-LICHID” – AL II LEA CONGRES INTERNATIONAL DE BIOMATERIALE, CLUJ-NAPOCA, 2005.
- 19) LIGIA VAIDA, **RALUCA DIMA**, ALBINITA CUC. “EXTRACTIE VERSUS NONEXTRACTIE IN DDM CU INGHEȘUIRE” - SESIUNE DE COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE, ORADEA, 2008.
 - 20) **RALUCA DIMA**. "NOTIUNI DE ESTETICA IN REFACEREA MORFOLOGIEI DINTILOR FRONTALI" –ZILELE MEDICALE ORADENE 2009.
 - 21) **RALUCA DIMA**. "REFACEREA MORFOLOGIEI ȘI FUNCȚIEI ESTETICE A DINTILOR FRONTALI PRIN FATETARI INDIRECTE" – ZILELE MEDICALE ORADENE 2009.
 - 22) LIGIA VAIDA, ANCA PORUMB, **RALUCA DIMA**, OTILIA POPA. "TRATAMENTUL PRECOCE ȘI TARDIV AL DINTILOR SUPRANUMERARI" – ZILELE MEDICALE ORADENE 2008
 - 23) DIANA DRAICA, **RALUCA DIMA**. "CONSIDERAȚII PRIVIND SIMPTOMELE ȘI COMPLICAȚIILE APĂRUTE ÎN BRUXISM" - SESIUNEA ANUALĂ DE COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE MEDICA, ED. A XVI-A, 27 MAI, 2006.
 - 24) DIANA DRAICA BERECHET, **DIMA RALUCA**. "STUDIUL ASUPRA EFECTELOR BULIMIEI LA NIVELUL CAVITĂȚII ORALE" - CONGRESUL INTERNAȚIONAL DE MEDICINĂ DENTARĂ STUDENT, EDIȚIA A VI-A, 29 MARTIE-1 APRILIE, BUCUREȘTI, 2007.
 - 25) DIANA DRAICA BERECHET, **RALUCA DIMA**. "CONSIDERAȚII CLINICE ASUPRA LEZIUNILOR DENTOPARODONTALE PRODUSE DE TULBURĂRILE DE ALIMENTAȚIE (BULIMIA)" - CONGRESUL INTERNAȚIONAL DE MEDICINĂ DENTARĂ PENTRU STUDENȚI ȘI TINERI MEDICI DENTIS, EDIȚIA IX, CLUJ – NAPOCA, 2007.
 - 26) DIANA DRAICA BERECHET, **RALUCA DIMA**, HADRIAN VAIDA, LIGIA VAIDA. "ANOREXIA NERVOASĂ ȘI BULIMIA - SEMNAL DE ALARMĂ PENTRU MEDICII DENTIȘTI" - SESIUNEA DE COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE „MEDICA 2007”, ZILELE MEDICALE ORĂDENE, OCTOMBRIE, 2007.

24. PUBLICATIONS

6. LIGIA VAIDA, **RALUCA DIMA**, DIANA DRAICA. "STUDIUL ASUPRA MOTIVAȚIEI PREZENTĂRII ÎN CABINETUL DE ORTODONȚIE" – REVISTA MEDIS, 2006.
7. **RALUCA DIMA**. "IMPLICAȚIILE PSIHO – PEDAGOGICE ALE TRATAMENTULUI ORTODONTIC"- ANALELE DPPP, ORADEA, 2006.
8. **RALUCA DIMA**, LIGIA VAIDA, DIANA BERECHET. "REFACEREA ESTETICII DINTILOR FRONTALI CU AJUTORUL CERAMICII INTEGRALE" - MEDIS, An 1, Nr. 2, 2007, 13-16.
9. **RALUCA DIMA**. "BIOCOMPATIBILITATEA FAȚETELOR VESTIBULARE DIN RĂȘINI DIACRILICE COMPOZITE" – REVISTA MEDICO – CHIRURGICALĂ IAȘI, VOL 16, NR1, 2012, 222 – 227.

10. **RALUCA DIMA**. " AESTHETICS AND PACIENT ACCEPTANCE OF DENTAL LAMINATES VARIATION" – JURNAL MEDICAL BRAȘOVEAN, NR. 2, 2011, 51 – 54

25. MEMBER OF SCIENTIFIC SOCIETIES:

ROMANIAN ASSOCIATION OF ORTHODONTICS

ROMANIAN ASSOCIATION OF BIOLOGISTS AND DOCTORS IASI

26. FOREIGN LANGUAGES: ENGLISH, FRENCH.