6. Međunarodni kongres Hrvatskog društva za stomatološku protetiku

NOVI IZAZOVI U DENTALNOJ PROTETICI

2. i 3. lipnja 2023.

Zagreb, Hotel Sheraton

Poštovane kolegice i kolege,

zadovoljstvo mi je najaviti Vam i pozvati Vas na 6. Međunarodni kongres Hrvatskog društva za stomatološku protetiku s temom *Novi izazovi u dentalnoj protetici* koji će se održati 2. i 3. lipnja 2023. u hotelu Sheraton u Zagrebu.

Renomirani međunarodni i domaći predavači prezentirat će rezultate svojeg stručnog i znanstvenog rada iz područja dentalne protetike uz konotaciju interdisciplinarnog pristupa. Teme predavanja obuhvatit će primjenu digitalnih tehnologija i protokola u protetskoj/implantoprotetskoj terapiji, prikazati karakteristike i odabir suvremenih protetskih materijala, pojasniti odnos temporomandibularnog poremećaja i dentalne protetike te približiti parodontološke i ortodontske aspekte protetske/implantoprotetske terapije kao izazove pred kojima se kao kliničari susrećemo u svakodnevnoj praksi.

Veselim se našem učenju, raspravljanju i druženju tijekom kongresa.

Srdačno,
Robert Ćelić
Predsjednik Hrvatskog društva za stomatološku protetiku



6. Međunarodni kongres Hrvatskog društva za stomatološku protetiku

NOVI IZAZOVI U DENTALNOJ PROTETICI

Datum održavanja: 2. i 3. lipnja 2023.

Mjesto održavanja: Sheraton Zagreb Hotel

Ulica kneza Borne 2, 10 000 Zagreb

Vrijeme održavanja: petak, 2. lipnja 2023., 09.00 – 18.30 sati

 subota, 3. lipnja 2023., 09.00 – 14.00 sati

Vrsta trajne edukacije: kongres

Bodovi prema pravilniku HKDM: 12 bodova

Voditelj: prof. dr. sc. Robert Ćelić

Kotizacija: 150 EUR za specijaliste stomatološke protetike i doktore dentalne medicine

70 EUR za studente i umirovljenike

IBAN: HR7624840081101693553 Raiffeisenbank Austria D.D.

SWIFT: RZBHHR2XXXX

Osoba za kontakt: Robert Ćelić, Zavod za mobilnu protetiku Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Ivana Gundulića 5, 10 000 Zagreb

Mobitel: 00385 91 239 1995;

e-mail: robert.celic@gmail.com; hdsprotetika@gmail.com

**Program**

**Petak, 2. lipnja 2023.**

8.00 – 9.00 Registracija za kongres

9.00 – 9.15 Otvaranje kongresa – uvodna riječ

9.15 – 10.15 **Digitalne aplikacije i monolitni protetski radovi u svakodnevnoj**

**praksi**. Prof. dr. Ali Murat Kökat, Zavod za stomatološku protetiku, Stomatološki

fakultet, Sveučilište Okan, Turska.

10.15 – 11.00 **Upotreba digitalnih tehnologija u implanto-protetskoj**

**rehabilitaciji.** Izv. prof. dr. Zoran Kovač, Katedra za stomatološku protetiku,

Fakultet dentalne medicine Sveučilišta u Rijeci, Hrvatska.

**11.00 – 11.30 Stanka za kavu**

11.30 – 12.00 **Protetska rehabilitacija s kratkim dentalnim implantatima.** Izv.

prof. dr. Čedomir Oblak, Zavod za stomatološku protetiku, Odsjek za dentalnu

medicinu, Medicinski fakultet Sveučilišta u Ljubljani, Slovenija. Izv. prof. dr. Rok

Gašperšič, Zavod za bolesti usta i parodontologiju, Odsjek za dentalnu medicinu, Medicinski fakultet Sveučilišta u Ljubljani, Slovenija.

12.00 – 12.30 **Čimbenici važni prilikom planiranja pokrovne proteze na**

**implantatima koji će omogućiti dugotrajan klinički uspjeh.** Prof. dr. Asja Čelebić,

Zavod za mobilnu protetiku, Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska.

12.30 – 13.00 Rasprava

Moderatori: Renata Gržić i Dubravka Knezović Zlatarić

**13.00 – 14.00 Ručak**

14.00 – 15.00 **Digitalna ili konvencionalna potpuna proteza – različit pristup,**

**različit protokol, jednak rezultat?** Prof. dr. Dubravka Knezović Zlatarić, Zavod za mobilnu protetiku, Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska. Doc. dr. Davor Illeš, Zavod za mobilnu protetiku, Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska. Dr. sc. Michael J. Tholey, VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Njemačka. Mihael Skaza, zubni tehničar, Interdent, Celje, Slovenija.

15.00 – 15.30 **Zašto mora biti bijelo i ravno?** Doc. dr. Nikolina Lešić, Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Hrvatska.

15.30 – 16.00 **Dentalni materijali u digitalnom dobu: je li *cirkon* sve što sja?** Izv.

prof. dr. Joško Viskić, Zavod za fiksnu protetiku, Stomatološki fakultet Sveučilišta

u Zagrebu, Hrvatska.

**16.00 – 16.30 Stanka za kavu**

16.30 – 17.00 **Mitovi i realnosti o temporomandibularnom poremećaju i**

**protetskoj rehabilitaciji.** Prof. dr. Ksenija Rener-Sitar, Zavod za stomatološku protetiku, Odsjek za dentalnu medicinu, Medicinski fakultet Sveučilišta u Ljubljani, Slovenija.

17.00 – 17.30 **Temporomandibularni poremećaji – je li sve u glavi?** Prof. dr. Iva

Alajbeg. Zavod za mobilnu protetiku, Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu,

Hrvatska.

17.30 – 18.00 **Dentalna medicina spavanja i uloga doktora dentalne medicine u**

**liječenju poremećaja disanja tijekom spavanja.** Izv. prof. dr. Tea Galić, Katedra za protetiku dentalne medicine, Studij dentalne medicine Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu, Hrvatska.

18.00 – 18.30 Rasprava

**Moderatori: Petra Rajčić i Ivan Kovačić**

**Subota, 3. 6. 2023.**

8.00 – 9.00 Registracija za kongres

9.00 – 9.45 **Protokol u oralnoj rehabilitaciji.** Izv. prof. dr. Marko Jakovac, Zavod

za fiksnu protetiku, Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagreb, Hrvatska. Dragan

Stolica, zubni tehničar, Privatni zubotehnički laboratorij Popdent, Maribor, Slovenija.

9.45 – 10.15 **Upotreba softvera Magellan i koncepta *One Abutment - One Time*. Je li imedijatna ugradnja implantata i imedijatna izrada protetskog rada uspješna u praksi?** Dr. sc. Marko Schauermann, dr. med. dent., Stomatološka ordinacija Dr. Marko Schauermann & Team, Köln, Njemačka.

10.15 – 11.15 **Raj za implantate. Dom sretnih implantata.** Doc. dr. Atilla Horváth, Zavod za parodontologiju, Sveučilište Semmelweis, Budimpešta, Mađarska.

**11.15 – 11.45 Stanka za kavu**

11.45 – 12.30 **Multidisciplinarni pristup kod složenih dentalnih rehabilitacija.**

**Što mogu ortodoncija, parodontologija, implantologija i protetika zajedno?** Dr.

sc. Damir Jelušić, Dentalna poliklinika *dr. Jelušić*, Opatija, Hrvatska.

12.30 – 13.00 **Produženje kliničkih kruna zuba u pretprotetskoj pripremi (analogno i digitalno planiranje).** Doc. dr. Iva Milinković, Zavod za parodontologiju, Stomatološki fakultet Sveučilišta u Beogradu, Srbija.

**Moderatori: Robert Ćelić i Nikola Petričević**

13.00 – 13.30 Rasprava

13.30 – 14.00 Zatvaranje kongresa

Knjiga sažetaka predavanja i posterske prezentacije bit će objavljena u *Zborniku Kongresa* i *Vjesniku dentalne medicine*.

Sažetak treba imati do 300 riječi i biti strukturiran: svrha rada, materijali i metode, rezultati, zaključak. Tekst sažetka predaje se na **hrvatskom** i **engleskom** jeziku.

Postersku prezentaciju potrebno je prezentirati u trajanju do 3 minute na hrvatskom ili engleskom jeziku.

**Najbolja posterska prezentacija bit će nagrađena.**

Rok za prijavu sažetaka poster prezentacija je **25.05.2023.**

Link za prijavu postera: <https://forms.gle/qpUftSBM3dyHazzx7>

Organizacijski odbor:

Predsjednik:

prof. dr. Robert Ćelić, dr. med. dent.

Članovi:

prof. dr. Dubravka Knezović Zlatarić, dr. med. dent.

prof. dr. Dragutin Komar, dr. med. dent.

izv. prof. dr. Ivan Kovačić, dr. med. dent.

izv. prof. dr. Nikola Petričević, dr. med. dent.

mr. sc. Petra Rajčić, dr. med. dent.

Znanstveni odbor:

Predsjednik:

prof. dr. Robert Ćelić, dr. med. dent.

Članovi:

prof. dr. Ksenija Rener-Sitar (Slovenija), dr. med. dent.

prof. dr. Ali Murat Kökat (Turska), dr. med. dent.

prof. dr. Renata Gržić, dr. med. dent.

izv. prof. dr. Petričević Nikola, dr. med. dent.

doc. dr. Iva Milinković (Srbija), dr. med. dent.

doc. dr. Atilla Horváth (Mađarska), dr. med. dent.

mr. sc. Hrvoje Pezo, dr. med. dent.

**Sažetci predavanja**

**Digitalne aplikacije i monolitni protetski radovi u svakodnevnoj praksi**

Prof. dr. Ali Murat Kökat, dr. med. dent., Zavod za stomatološku protetiku, Stomatološki fakultet Sveučilišta Okan, Turska

U 21. stoljeću definirana je nova era dentalne medicine – digitalna dentalna medicina. Novi radni protokoli i poslovni modeli uvode se pod utjecajem industrije 4.0. Intraoralni skeneri četvrte generacije, volumetrijska tomografija, CAD/CAM i trodimenzionalno printanje omogućili su da radni procesi budu potpuno digitalni u širokome spektru primjene dentalnih terapija. Ubrzala se i povećala primjena monolitnih protetskih materijala s obzirom na njihovu isplativost, ponovljivost, predvidljivost, trajnost i točnost. Suvremeni monolitni materijali naveliko se upotrebljavaju za oralne rehabilitacije u rasponu od izrade samostalne krunice do slučajeva protetskih rekonstrukcije cijele čeljusti. Ovom prezentacijom dat će se uvid u nove tehnologije, nove protetske materijale i njihovu prilagodbu u svakodnevnoj kliničkoj praksi.

**Upotreba digitalnih tehnologija u implanto-protetskoj rehabilitaciji**

Izv. prof. dr. Zoran Kovač, dr. med. dent., Katedra za stomatološku protetiku, Fakultet dentalne medicine Sveučilišta u Rijeci

Oseointegrirani implantati praktična su alternativa tradicionalnoj protetici. Međutim, izazov je izrada protetskog nadomjestka na implantatu s funkcijskog i estetskoga gledišta. Visoka preciznost u planiranju i izvođenju kirurških zahvata važna je za osiguravanje stope uspješnosti bez nanošenja jatrogenog oštećenja. To se može postići računalnom tomografijom (CT), trodimenzionalnim softverom za planiranje implantata, tehnikama izrade predložaka vođenim 3D-slikama i računalno vođenom kirurgijom. Uspjeh terapije implantatima prvenstveno ovisi o odgovarajućem planiranju liječenja i pravilno izvedenoj operaciji ugradnje implantata. Neusklađeno postavljanje implantata vrlo je česta pojava koja često komplicira kliničke i laboratorijske postupke namijenjene izradi protetskih nadgradnji. To zapravo zahtijeva usku suradnju protetičara i kirurga koji bi trebali raditi zajednički, u timu koji će olakšati preciznu izradu kirurške vodilice. U predavanju će biti prikazana izrada digitalnog plana i tijek implantoprotetske rehabilitacije kirurškim vodilicama.

**Protetska rehabilitacija s kratkim dentalnim implantatima**

Izv. prof. dr. Čedomir Oblak, dr. med. dent., Zavod za stomatološku protetiku, Odsjek za dentalnu medicinu, Medicinski fakultet Sveučilišta u Ljubljani, Slovenija

Izv. prof. dr. Rok Gašperšič, dr. med. dent., Zavod za bolesti usta i parodontologiju, Odsjek za dentalnu medicinu, Medicinski fakultet Sveučilišta u Ljubljani, Slovenija

U mnogim kliničkim situacijama ugradnja dentalnih implantata standardnih duljina je otežana ili nemoguća zbog anatomskih ograničenja. Zbog povećane pneumatizacije sinusa, potrebno je učiniti transkrestalno ili lateralno podizanje dna sinusa kako bi se kompenzirale karakteristike manjka kosti (kvalitativnog i kvantitativnog) te je često nužno ugraditi dentalne implantata standardnih dimenzija za fiksnu protetsku rehabilitaciju djelomično bezubih područja stražnje maksile. Ultrakratki, 4 mm dugi implantati povezani sa standardnim implantatima mogu predstavljati alternativno rješenje za rehabilitaciju pacijenata sa skraćenim zubnim lukom u maksili i širokim maksilarnim sinusom kada ekstenzivna koštana augmentacija nije moguća. Nakon trogodišnjeg razdoblja bile su zabilježene visoke stope preživljavanja i uspješnog cijeljenja testiranih fiksnih protetskih radova nošenih s jednim ili dvama ultrakratkim implantatima duljine 4 mm u kombinaciji s implantatima standardnih duljina. Na temelju obećavajućih kratkoročnih rezultata upotreba implantata duljine 4 mm s duljim standardnim implantatima čini se održivom opcijom liječenja kada kvaliteta i kvantiteta kosti isključuju upotrebu duljih implantata, bez ekstenzivnog augmentiranja kosti koja povećava invazivnost, morbiditet i trajanje liječenja. Upotreba kratkih dentalnih implantata utječe na veći omjer duljina krunice i implantata što za posljedicu ima utjecaj na promjenu mehaničkog opterećenja i biološkog odgovora. Povezivanje (tzv. splintiranje) implantata jednokomadnim fiksnim protetskim radom (mostom) pridonosi boljem biomehaničkom opterećenju implantoprotetskih radova usprkos povećanom omjeru duljina krunice i implantata kratkih dentalnih implantata. Ugradnja ekstrakratkih dentalnih implantata (≤ 6 mm) predstavlja adekvatnu opciju pri liječenju pacijenata s atrofičnim maksilarnim bezubim grebenima.

**Čimbenici važni prilikom planiranja pokrovne proteze na implantatima koji će omogućiti dugotrajan klinički uspjeh**

Prof. dr. Asja Čelebić, dr. med. dent., Zavod za mobilnu protetiku, Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska

Pokrovna proteza na implantatima najčešće se izrađuje osobama koje već nose proteze, s već djelomično resorbiranim rezidualnim grebenima i promjenama sluznice ležišta. Suvremena stomatologija za bezubog pacijenta preporučuje ugradnju dvaju implantata standardnih dimenzija u mandibuli i pokrovnu protezu kao minimum terapije. Za dugotrajan klinički uspjeh pokrovnih proteza potrebna je izrada ispravnog plana, koji najviše ovisi o lokalnom statusu pacijenta (količina i gustoća koštanog tkiva rezidualnoga grebena, debljina periimplantatne sluznice i sluznice ležišta, bukolingvalni promjer, hvatišta pomične sluznice, podminirana mjesta alveolarnoga grebena, smjer uvođenja, raspoloživi međučeljusni prostor u zagrizu itd.). Navedeni čimbenici utječu na izbor vrste, broja i dimenzije implantata, na izbor etečmena, veličinu proteze, potrebu za pretprotetskim kirurškim zahvatima itd. U ovom predavanju objasnit će se kako svaki lokalni čimbenik može utjecati na plan. Tako se npr. u gustu kost ugrađuje jedan ili dva implantata (najčešće mandibula), a kod manje gustoće kosti implantati se povezuju (tzv. splintiranje) ili se ugrađuje veći broj implantata (engl. *single units*), npr. maksila. Ako dimenzije grebena ne dozvoljavaju ugradnju implantata standardnih dimenzija, potrebno je ugraditi više užih (ili širih, a kratkih) implantata ili ih treba međusobno povezati. Kod tanke periimplantatne sluznice potrebno je implantat malo potopiti u kost. Kod debele sluznice ležišta potrebno je odabrati rezilijentni etečmen. Ako nije moguće paralelno ugraditi implantate, moguće je napraviti prečku kao suprastrukturu za retenciju proteze. Kako navedeni faktori, kao i visina zagriza, međučeljusni prostor, oblik grebena, hvatišta sluznice, labavi greben itd., utječu na plan, izradu i uspjeh pokrovne proteze detaljno će se prikazati i objasniti u predavanju uz prikaz kliničkih slučajeva.

**Digitalna ili konvencionalna potpuna proteza – različit pristup, različit protokol, jednak rezultat?**

Prof. dr. Dubravka Knezović Zlatarić, dr. med. dent., Zavod za mobilnu protetiku, Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska

Doc. dr. Davor Illeš, Zavod za mobilnu protetiku, Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska

Dr. sc. Michael J. Tholey, zubni tehničar, VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Njemačka

Mihael Skaza, zubni tehničar, Interdent, Celje, Slovenija

Premda je zaštita prirodnih zuba u pacijentovim ustima jedan od najvažnijih ciljeva moderne stomatologije, trend starenja svjetske populacije vrlo izgledno dovodi i do gubitka određenog broja zuba. Bezubost i produljeno očekivanje trajanja života pacijenata neizbježno uzrokuju progresivan rast potrebe za izradom djelomičnih i potpunih proteza. U tom smislu konvencionalne potpune proteze predstavljaju najčešće rješenje u rehabilitaciji potpuno bezubih pacijenata, relativno su isplative, estetski prihvatljive i dobro se održavaju. U posljednje vrijeme pojavili su se novi protokoli izrade digitalnih potpunih proteza. Ova vrsta digitalne tehnologije pruža inovativna i obećavajuća rješenja koja stomatološku protetiku podižu na višu razinu, međutim ona se još uvijek razvija i vrlo je ovisna o računalnom sustavu koji se upotrebljava. Svrha ovog predavanja je predstaviti najnovija znanja u procesu izrade konvencionalnih i digitalnih potpunih proteza, nove tehnologije izrade te prikazati njihovu primjenu na pacijentu s potpuno bezubom gornjom čeljusti.

**Zašto mora biti bijelo i ravno?**

Doc. dr. Nikolina Lešić, dr. med. dent., Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Hrvatska

U današnje vrijeme estetika predstavlja najvažniju pacijentovu želju, svi žele biti mladi i lijepi. Lijepi zubi, zdravi zubi, blistav osmijeh, ravni zubi, bijeli zubi – postulati su rekonstruktivnih zahvata za pacijente. Razvojem estetskih materijala razvila se i tehnologija koja omogućuje izradu nadomjestaka koji u potpunosti oponašaju izgled – boju, oblik i optička svojstva prirodnog zuba. Tehnološki napredak i razvoj gradivnih dentalnih materijala omogućili su da zahtjevi pacijenata za estetskim nadomjestcima postanu ostvarivi. Suvremena protetska terapija omogućuje izradu estetski i funkcijski vrlo zahtjevnih nadomjestaka uz postizanje točnosti zatvaranja rubne pukotine koje nije moguće uobičajenim laboratorijskim postupcima. Uspjeh protetske terapije ovisi i o zadovoljstvu pacijenta. Zbog normi koje nameću mediji zahtjevi pacijenata postaju gotovo neprirodni. Najnovije tehnologije, kao i najnoviji materijali to mogu omogućiti, no je li to prirodno, lijepo ili potrebno bit će prikazano tijekom predavanja.

**Dentalni materijali u digitalnom dobu: je li *cirkon* sve što sja?**

Izv. prof. dr. Joško Viskić, dr. med. dent., Zavod za fiksnu protetiku, Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska

Dentalni materijali razvijaju se svakodnevno napretkom digitalnih tehnologija. Promjene u načinima industrijske proizvodnje, laboratorijske izrade i ordinacijskih protokola dovele su do ogromne kakofonije u svakodnevnom radu s dentalnim materijalima u praksi. Vidimo li od šume stablo?

Cirkonij-oksid materijal je koji dominira u svakodnevnom radu, ali također predstavlja niz izazova koji mogu dovesti do komplikacija i neuspjeha u kliničkom radu. Zbog stalne evolucije sastava i načina proizvodnje potrebno je dobro se upoznati sa svim najnovijim spoznajama kako bi u kliničkom radu mogli ispravno odabrati najbolji materijal za pojedinu vrstu terapije. Također, važno je poznavati ograničenja cirkonij-oksida te alternativne vrste materijala i proizvodnih procesa kako bi u svakoj kliničkoj situaciji znali donijeti ispravnu odluku.

Cilj ovog predavanja je predstaviti najvažnije promjene u razumijevanju i primjeni modernih materijala u digitalnom tijeku izrade implantoprotetičkih nadomjestaka. Protokoli planiranja i postavljanja, otiskivanja i pričvršćenja koji slijede nakon odabira materijala uvelike se mogu razlikovati od analognih. Kada je optimalan izbor glodanje, a kada 3D-gradnja, jesu li monolitni nadomjestci dugotrajniji i jesu li slojeviti nadomjestci uvijek estetski prihvatljiviji bit će obrađeno u ovom predavanju. Također, kroz klinički primjenjive primjere bit će objašnjena kemijska i mehanička svojstva dentalnih materijala za digitalni tijek izrade implantoprotetičkih nadomjestaka te će biti dane jasne smjernice za svakodnevni rad.

**Mitovi i realnosti o temporomandibularnom poremećaju i protetskoj rehabilitaciji**

Prof. dr. Ksenija Rener-Sitar, dr. med. dent., Zavod za stomatološku protetiku, Odsjek za dentalnu medicinu, Medicinski fakultet Sveučilišta u Ljubljani, Slovenija

Temporomandibularni poremećaji (TMP) uključuju različite mišićno-koštane poremećaje koji utječu na stomatognatni sustav. Tri glavna klinička znaka temporomandibularnog poremećaja su orofacijalna bol, zglobni zvukovi i ograničene kretnje mandibule. Kod kroničnog temporomandibularnog poremećaja izražena je psihosocijalna komponenta, npr. depresija, anksioznost, poremećaji spavanja i parafunkcijska oralna ponašanja, koja dodatno naglašava pacijentovu patnju. Također, ostala sistemska bolna stanja pridonose kronifikaciji temporomandibularnog poremećaja. Mišićno-koštana bol stomatognatnog sustava utječe na granične kretnje mandibule te međučeljusni odnos gornje i donje čeljusti, što je izrazito bitno u planiranju liječenja i protetskoj rehabilitaciji. Prema tome, protetska rehabilitacija kod pacijenta s temporomandibularnim poremećajem treba se pažljivo planirati i najčešće odgoditi sve dok se temporomandibularni poremećaj ne izliječi. Suvremeno liječenje temporomandibularnih poremećaja uključuje uglavnom reverzibilne modalitete liječenja poput modaliteta samopomoći, fizikalne terapije i psihološkog savjetovanja, kao i intraoralnih naprava poput okluzalnih udlaga. Postoje kliničke studije zasnovane na dokazima koje potvrđuju, suprotno ranijim stavovima, da skraćen zubni luk, tj. izvađeni kutnjaci, ne trebaju biti nadoknađeni kako bi se spriječila pojavnost temporomandibularnog poremećaja.

**Temporomandibularni poremećaji – je li sve u glavi?**

Prof. dr. Iva Alajbeg, dr. med. dent., Zavod za mobilnu protetiku, Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska

Temporomandibularni poremećaji (TMP) najčešći su orofacijalni bolni poremećaji nedentalnog porijekla. Iako su relativno prepoznatljivi po simptomima, od kojih su najčešći bol u području žvačnih mišića i čeljusnog zgloba te zvukovi u zglobu, na pitanje kako i zašto nastaju, odgovor je uglavnom nemoguće pronaći. Značajnim je uzrokom TMP-a dugo vremena bila smatrana okluzija, no zahvaljujući recentnim znanstvenim istraživanjima odbačena je ideja o neupitnoj povezanosti okluzije i TMP-a. Ipak u nekim se situacijama određeni okluzijski čimbenici mogu dovesti u vezu s nastankom ili progresijom TMP-a. Koji, kada i zašto? – naučit ćete u ovom predavanju. Bol koja prati ove poremećaje često ima tendenciju razvoja iz akutne u kroničnu. U tim je slučajevima osobito značajan način na koji pacijent doživljava svoju bol, kako s njom živi te kako reagira na simptome nesposobnosti jer to u velikoj mjeri može utjecati na kvalitetu života. Stomatološka terapija ponekad se povezuje pojavom znakova i simptoma TMP-a, iako recentna znanstvena literatura takvu povezanost drži neutemeljenom. Osim što unose dodatnu zbunjenost u znanstveni svijet, ovakve kontradiktorne informacije stvaraju probleme praktičarima u svakodnevnom radu s pacijentima koji pate od orofacijalnih bolova. Ovim će se predavanjem, putem prikaza slučajeva iz vlastite kliničke prakse, pokušati dati odgovor na pitanje što su zapravo temporomandibularni poremećaji te mogu li se stomatolozi sami nositi s njihovom dijagnostikom i liječenjem ili ono zahtijeva multidisciplinarni pristup.

**Dentalna medicina spavanja i uloga doktora dentalne medicine u liječenju poremećaja disanja tijekom spavanja**

Izv. prof. dr. Tea Galić, dr. med. dent., Katedra za protetiku dentalne medicine, Studij dentalne medicine Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu, Hrvatska

Opstrukcijska apneja tijekom spavanja (OSA) jedan je od najčešćih poremećaja disanja tijekom spavanja. Važno je na vrijeme prepoznati pacijente s rizikom za OSA-u, te ih uputiti na dijagnostičku obradu u ovlašteni centar za medicinu spavanja, nakon čega se preporučuje odgovarajući način liječenja. U multidisciplinarnom pristupu dijagnostici i liječenju poremećaja disanja tijekom spavanja sve važniju ulogu ima doktor dentalne medicine, što zahtijeva i odgovarajuću izobrazbu iz područja medicine spavanja. Doktor dentalne medicine trebao bi za vrijeme svog školovanja steći kompetencije za probir pacijenata koji imaju povećan rizik za poremećaje disanja tijekom spavanja, biti sposoban surađivati s liječnicima drugih specijalnosti iz tima te liječiti pacijenta s poremećajem disanja tijekom spavanja ako za to postoji indikacija. Smjernice Američkog društva dentalne medicine (*American Dental Association*, ADA) naglašavaju važnost doktora dentalne medicine i u prevenciji poremećaja disanja tijekom spavanja. To se osobito odnosi na postupke dijagnosticiranja i liječenja poremećaja disanja tijekom spavanja kod djece, pri čemu je važno da doktor dentalne medicine praćenjem kraniofacijalnog rasta i razvoja uoči eventualne anomalije ili izražene čimbenike rizika te shodno tome uputi pacijenta na daljnje pretrage i ortodontske intervencije u svrhu sprječavanja razvoja simptoma. Doktor dentalne medicine trebao bi biti odgovoran za izradu i praćenje tijeka terapije intraoralnim udlagama, posebice onih koje omogućuju titraciju tijekom liječenja.

Cilj ovog predavanja je detaljno objasniti ulogu doktora dentalne medicine u medicini spavanja, objasniti protokole u dijagnostici i liječenju bolesnika s poremećajima disanja tijekom spavanja te prikazati nekoliko kliničkih slučajeva, način djelovanja i učinkovitost liječenja pacijenta s OSA-om uz pomoć intraoralne MAD-udlage.

**Protokol u oralnoj rehabilitaciji**

Izv. prof. dr. Marko Jakovac, dr. med. dent., Zavod za fiksnu protetiku, Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagreb, Hrvatska

Dragan Stolica, zubni tehničar, Privatni zubotehnički laboratorij Popdent, Maribor, Slovenija

Fiksna protetika prolazi kroz promjenu iz analogne u digitalnu eru. Taj prijelaz predstavlja velik pomak u struci i dovest će do predvidljivih i izuzetno preciznih protetskih nadomjestaka. Oralne rehabilitacije predstavljaju najteže terapijske izazove za svakog kliničara. Nažalost, velika većina ih završava s estetskim i/ili funkcijskim kompromisima. To je upravo posljedica manjka znanja u osnovama gnatologije, estetskih principa u dentalnoj medicini, morfologiji, komunikaciji stomatologa i zubnog tehničara. Protokol rada u fiksnoj protetici može olakšati postupke rada i za analogne i digitalne radove.

U predavanju će se prikazati digitalni protokol teške oralne rehabilitacije s potpunom funkcijskom i estetskom rekonstrukcijom fiksnoprotetskim radom.

**Raj za implantate. Dom sretnih implantata.**

Doc. dr. Atilla Horváth, dr. med. dent., specijalist parodontologije, oralne kirurgije i restorativne stomatologije, Zavod za parodontologiju, Sveučilište Semmelweis, Budimpešta, Mađarska

Zašto bismo trebali prihvatiti stope neuspjeha dentalnih implantata? Zašto jednostavno ne osiguramo idealno biološko okruženje za implantate tako da oni mogu služiti našim pacijentima zauvijek, idealno?

Motivirani pacijenti, izvrsna oralna higijena, zdrav parodont, protetski usmjereno planiranje, dovoljna količina tvrdih i mekih tkiva, pravilan odabir implantata i protetskog nadomjestka, ispravna implementacija, kao i odgovarajuća suportivna terapija smatraju se, između ostaloga, preduvjetima uspjeha. Nekoliko metoda i materijala predloženo je posljednjih godina za postizanje ovog cilja. Neki su se pokazali izvanrednima, ali neki su završili kao noćna mora. Jesu li materijal, operacija, pacijent ili mi kliničari glavni razlozi uspjeha ili neuspjeha.

Prezentacijom će se usredotočiti na različite čimbenike koji utječu na ishod. Kroz velik izbor kliničkih slučajeva bit će prikazani aktualni dokazi iz literature, vrste operacija, priprema pacijenta, izbor materijala, tehnike, rokovi. Također će se otkriti zgodni trikovi i prikazati subjektivno stablo odlučivanja.

**Upotreba softvera Magellan i koncepta *One Abutment - One Time*. Je li imedijatna ugradnja implantata i imedijatna izrada protetskog rada uspješna u praksi?**

Dr. sc. Marko Schauermann, dr. med. dent., Stomatološka ordinacija *Dr. Marko Schauermann & Team*, Köln, Njemačka

Softver Magellan upotrebljava se za digitalnu analizu i planiranje liječenja u okviru implantoprotetske rehabilitacije. U logičnom radnom postupku temeljenom na trodimenzionalnoj snimci računalne tomografije (CT), važnim anatomskim strukturama, virtualnom navoštavanju planirane krunice, može se prikazati i precizno definirati točan položaj implantata s obzirom na odgovarajuće parametre implantata (promjer i duljina). Na temelju *planiranja unatrag*, implantat se može postaviti uz pomoć kirurške šablone (imedijatna ugradnja implantata, odgođena imedijatna ugradnja i kasna ugradnja). Obje, privremena i definitivna krunica mogu se optički otisnuti u ustima i računalno dizajnirati u specijaliziranom softveru. Time je omogućena neposredna izrada protetskih radova putem tehnologije CAD/CAM. Ako je primarna stabilnost implantata dovoljna, krunica (tzv. hibridna krunica-nadogradnja izrađena iz litij-disilikatne staklokeramike ili polimetilmetaakrilata (PMMA) koji su adhezivno cementirani na titansku nadogradnju) se može postaviti kao dio neposrednog (privremenog) protetskog rada ili kasnije izravno kao definitivni rad (nakon prolaska razdoblja cijeljenja).

U ovoj prezentaciji bit će prikazani brojni klinički primjeri i fotografije digitalnih radnih postupaka koje prakticiramo u Kölnu, dokazujući da upotreba softvera Magellan u kombinaciji s tehnologijom CAD/CAM, konceptom *One Abutment - One Time* (kontrola resorpcije kosti oko implantata upotrebom samo jedne nadogradnje) i imedijatne ugradnje implantata mogu se pouzdano, brzo, estetski i sigurno primijeniti za implantoprotetske pacijente.

**Multidisciplinarni pristup kod složenih dentalnih rehabilitacija. Što mogu ortodoncija, parodontologija, implantologija i protetika zajedno?**

Dr. sc. Damir Jelušić, dr. med. dent., specijalist parodontologije, Dentalna poliklinika *dr. Jelušić*, Opatija, Hrvatska

Klinička praksa i rad s pacijentima mijenja se tijekom vremena. Napredak znanosti i tehnologije u dentalnom sektoru vrlo je snažan. Novi materijali i tehnologije, ponajviše cirkon i tehnologija CAD/CAM, značajno mijenjaju našu praksu. U ortodontskim postupcima sve se više upotrebljavaju prozirni aparatići (engl. *clear aligner*) što značajno popularizira ortodonciju u srednjoj i starijoj životnoj dobi. Parodontna kirurgija postala je široko primjenjiva u suvremenim ordinacijama. Regenerativni postupci tvrdih i mekih tkiva više nisu nepredvidljivi. Implantati su postali svakodnevica, a protetika se temelji na visoko estetskim i poznatim, znanstveno utemeljenim kriterijima.

Sve rečeno, nama kliničarima, omogućava vrlo široko polje rada, više prostora i mogućnosti izbjegavanja kompromisa te u konačnici planiranje idealnih terapija s potpunim zadovoljavanjem želja pacijenata, ali i bioloških principa.

U predavanju će biti prikazani kompleksni slučajevi u kojima su se kombinacijom ortodoncije, parodontologije, implantologije i protetike postigle optimalne protetske rehabilitacije.

**Produženje kliničkih kruna zuba u pretprotetskoj pripremi (analogno i digitalno planiranje)**

Doc. dr. Iva Milinković, dr. med. dent., Zavod za parodontologiju, Stomatološki fakultet Sveučilišta u Beogradu, Srbija

Određeni etiološki faktori mogu dovesti do pretjerane vidljivosti gingive prilikom osmijeha, poznatije kao *gummy smile*. Razlozi mogu biti vezani uz same zube ili gingivu, ali mogu biti i posljedica formacije usana, kao i čeljusnih disproporcija.

Poznavanje etiologije pomaže u postavljanju adekvatne dijagnoze i izradi individualiziranog plana terapije za kirurško produljenje kliničkih kruna zuba. Međutim, ponekad je kirurškom produljenju kliničkih kruna zuba potrebno pristupiti kod kompletne rekonstrukcije zagriza uslijed gubitka vertikalne dimenzije okluzije kao posljedice parafunkcija. Plan terapije potrebno je izraditi interdisciplinarno, u suradnji sa specijalistom protetike i zubnim tehničarom.

Predavanje će obraditi metode planiranja, kako analogne tako i digitalne, kao i terapije kompletne rekonstrukcije zagriza s fokusom na parodontološki dio kirurškog produljenja kliničkih kruna zuba.

**Životopisi predavača**

**Ali Murat Kökat**

Nakon diplomiranja na Stomatološkom fakultetu Sveučilišta Hacettepe, Ali Murat Kökat obranio je svoj doktorski rad iz područja stomatološke protetike 2004. godine. Radio je kao predavač na Sveučilištu Yeditepe nakon čega je tijekom 2008. i 2009. godine nastavio svoju karijeru na Sveučilištu Rheinische Friedrich Wilhelms kao stipendist Međunarodnog tima za implantologiju (International Team for Implantology, ITI) u Zavodu za oralne, dentalne i maksilofacijalne bolesti i kirurgiju. Zvanje docenta stekao je 2012. godine, a 2018. godine izabran je za sveučilišnog profesora u Zavodu za stomatološku protetiku Stomatološkog fakulteta Sveučilišta Okan. Koordinator je doktorskog programa stomatološke protetike na Sveučilištu Istanbul Aydin te radi i u svojoj privatnoj praksi. Usmjeren je na digitalnu dentalnu medicinu, izradu keramičkih ljuska i implantologiju. Objavio je brojne članke u međunarodnim časopisima te redovito vodi tečajeve i predavanja o ovoj temi. Prof. Kökat suradnik je ITI-ja i predsjednik ITI-jeve Sekcije za Tursku i Azerbajdžan.

**Zoran Kovač**

Zoran Kovač diplomirao je na Medicinskom fakultetu u Rijeci 1996. godine. Tijekom studija radio je kao demonstrator na Katedri za stomatološku protetiku. Od 2. lipnja 1997. zaposlen je na studiju Dentalne medicine Medicinskog fakulteta u Rijeci na Katedri za stomatološku protetiku. Poslijediplomski studij upisao je na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci 1996. godine. U srpnju 2001. obranio je magistarski rad, a doktorsku disertaciju obranio je u ožujku 2006. godine. Specijalizaciju iz stomatološke protetike započeo je 2001. godine, a specijalistički ispit položio 2004. godine. U prosincu 2007. izabran je u zvanje docenta, a 2013. u zvanje izvanrednog profesora na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci. Voditelj je kolegija *Stomatološki materijali* te aktivno sudjeluje u nastavi kolegija *Stomatološka protetika*, *Pretklinička fiksna protetika*, *Dentalna implantologija*, *Stomatološka propedeutika* i *Higijena*. Autor je i koautor više od stotinu znanstvenih, stručnih i preglednih radova, od kojih je 18 objavljeno u časopisima indeksiranima u bazi Current Contents, 27 radova prezentirao je na inozemnim i domaćim skupovima, od kojih su tri sažetka kongresnih radova objavljena u časopisima indeksiranima u CC-u. Aktivno je sudjelovao kao predavač na međunarodnim i domaćim kongresima.

Znanstveni i stručni rad obuhvaća područje stomatološke protetike, gnatologije i dentalne implantologije. Član je Hrvatske stomatološke komore, Hrvatskog društva za stomatološku protetiku, Europskog društva za stomatološku protetiku (European Prosthodontic Association, EPA), Međunarodnog društva za istraživanja u dentalnoj medicini – neuroznanstvena grupa (International Association for Dental Research - Neuroscience Group), Hrvatskog društva za dentalnu implantologiju i Međunarodnog tima za implantologiju (International Team for Implantology, ITI).

**Čedomir Oblak**

Čedomir Oblak diplomirao je, magistrirao i doktorirao na stomatološkom studiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Ljubljani. Radi kao specijalist stomatološke protetike u Centru za fiksnu protetiku i okluziju Dentalne klinike Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Ljubljani. Područje njegova kliničkog rada uglavnom se odnosi na digitalnu estetsku stomatološku protetiku i implantoprotetsku rehabilitaciju. Znanstveno istraživanje usmjeruje na ispitivanje materijala dentalne keramike, surađujući sa Zavodom za keramiku Instituta *Jožef Stefan* u Ljubljani. Objavljuje stručno-znanstvene publikacije te drži predavanja na domaćim i međunarodnim skupovima. Predsjednik je Slovenskog protetskog društva. Član je Slovenskog protetskog društva, Europskog društva za oseointegraciju (EAO) i Međunarodnog društva za istraživanja u dentalnoj medicini (IADR).

**Rok Gašperšič**

Izv. prof. dr. Rok Gašperšič diplomirao je 1998., magistrirao 2001., specijalizirao parodontologiju 2001. te doktorirao 2007. godine. Od 2003. godine zaposlen je kao asistent na Zavodu za bolesti usta i parodontologiju na Medicinskom fakultetu u Ljubljani, godine 2009. postaje docent, a 2021. godine izvanredni profesor. Vodi kliničke vježbe iz parodontologije, mentorira specijalizante parodontologije i doktorande. Kao glavni i suistraživač sudjelovao je u laboratorijskim istraživanjima na životinjama o biologiji neuromuskularnog spoja i utjecajima kroničnog stresa, citokina TNF-alfa, neurogenih mehanizama na parodontitis i regeneraciju kosti. Uključen je u nekoliko istraživačkih projekata o upotrebi kratkih i keramičnih implantata, antibiotičkoj i probiotičkoj terapiji parodontitisa, minimalno invazivnim protokolima terapije parodontitisa, parodontnoj plastičnoj kirurgiji i oralnoj mikrobiologiji te razvoju digitalnih dijagnostičkih parametara u parodontologiji i statičkoj navigaciji u implantologiji. Objavio je više od 35 radova u bazi SCI, od čega 25 kao prvi ili vodeći autor. Od 2008. godine tajnik je Slovenskog parodontološkog društva. Sudjelovao je u nekoliko projekata Europskog parodontološkog udruženja (povjerenstvo za dodiplomsko obrazovanje).

**Asja Čelebić**

Asja Čelebić diplomirala je 1980. na Stomatološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, a tijekom studija bila je dobitnica rektorovih nagrada za studentske radove, kao i za najbolje studente. Zaposlena je u Zavodu za mobilnu protetiku Stomatološkog fakulteta u Zagrebu od 1982. do 2022., kada kao redovita profesorica u trajnom zvanju odlazi u mirovinu. Specijalistički ispit položila je 1987. Kao primarijus bila je mentorica mnogim specijalizantima. Na Stomatološkom fakultetu vodila je kolegije na integriranom, doktorskom, magistarskom i stručnom specijalističkom studiju i sudjelovala u nastavi u više kolegija. Bila je mentorica na 35 diplomskih studentskih radova, devet znanstvenih magisterija i sedam disertacija. Za znanstveni rad dobila je više značajnih europskih i svjetskih nagrada na skupovima (EPA, ICP), a 2019. svjetsku nagradu za najbolje kliničko istraživanje. Vodila je tri istraživačka projekta MZOŠ-a, dva bilateralna projekta sa Slovenijom te projekt HRZZ-a o miniimplantatima. Bila je pozvana predavačica na mnogim nacionalnim i međunarodnim konferencijama. Godine 2010. dobila je Državnu nagradu za znanost, 2015. godine nagradu Ministarstva zdravstva RH, a 2020. prestižnu Nagradu *Andrija Štampar*. Objavila je više od 125 radova u bazama CC/SCI (WoS SCIE), a ukupno više 400 radova. Citirana je 2060 puta u WoS-u (h-indeks 27), 2150 u Scopusu, 4450 puta u Google Scholaru. Prema podatcima iz 2021. godine nalazi se među najcitiranijim autorima od osnivanja Sveučilišta u Zagrebu – 38. mjesto. Tajnica je Kolegija stomatoloških znanosti Akademije medicinskih znanosti Hrvatske.

Članica je uredničkog odbora i/ili recenzentica u mnogim znanstvenim časopisima (CC/SCI/Scopus). Članica je brojnih strukovnih društava, poput spomenute Medicinske akademije RH. Područja njezina istraživanja i interesa su: stomatološka protetika, kvaliteta života, dentalna implantologija, temporomandibularni poremećaji, miniimplantati itd.

**Dubravka Knezović Zlatarić**

Dubravka Knezović Zlatarić redovita je profesorica u trajnom zvanju na Zavodu za mobilnu protetiku i voditeljica je izbornih kolegija *Osnove estetike u dentalnoj medicini* i *Klinička digitalna komunikacija s dentalnim laboratorijem* na Stomatološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, gdje je doktorirala i specijalizirala stomatološku protetiku. Kao članica Europskog društva za stomatološku protetiku osvojila je tri nagrade – za najbolje prezentirano znanstveno istraživanje, najbolji poster te za mlade istraživače iz područja stomatološke protetike. Godine 2007. osvojila je i drugo mjesto za postersko izlaganje na sastanku Međunarodnog kolegija protetičara u Fukuoki u Japanu. Profesorica je glavna istraživačica i voditeljica nekoliko znanstvenih projekata Ministarstva znanosti i Sveučilišta u Zagrebu. U njezinu su istraživačkom i kliničkom fokusu različiti estetski protetski zahvati s naglaskom na minimalno invazivne postupke s ciljem postizanja potpuno prirodnog izgleda nadomjestaka i prirodnih zubi.

**Davor Illeš**

Davor Illeš rođen je 9. listopada 1976. u Zagrebu. Godine 1995. maturirao je i upisao Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, koji završava u rujnu 2000. Iste godine, u listopadu zapošljava se kao znanstveni novak/asistent na Zavodu za stomatološku protetiku Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Specijalizaciju iz područja stomatološke protetike završava 2005. obranom specijalističkog rada *Principi paralelnosti u stomatološkoj protetici*. Godine 2009. brani disertaciju pod nazivom *Integracija elektromiografskih, sonografskih i antropometrijskih metoda u funkcijskoj analizi stomatognatog sustava*. Obavlja specijalističku dijagnostiku i terapijske zahvate iz područja stomatološke protetike na Odjelu za mobilnu protetiku Klinike za stomatologiju KBC-a Zagreb i u svojoj privatnoj klinici Gnathos. Sudjeluje u kliničkim oblicima nastave u dodiplomskom i poslijediplomskom studiju te cjeloživotnom obrazovanju stomatologa. Član je brojnih stručnih društava u Hrvatskoj i inozemstvu te autor niza znanstvenih i stručnih publikacija. Njegov znanstveni i stručni interes usmjeren je prema stomatološkoj protetici, integraciji funkcijskih i estetskih aspekata u stomatološkoj protetici, gnatologiji, okluziji i primjeni informacijskih tehnologija u dentalnoj edukaciji i praksi.

**Micheal J. Tholey**

Michael J. Tholey voditelj je tehničke službe u VITA Zahnfabrik, Bad Sackingen u Njemačkoj. Kvalificirani je zubni tehničar, diplomirani inženjer dentalne tehnologije i doktorirao je na Sveučilištu Otago u Dunedinu u Novom Zelandu. Član je brojnih društava koja se bave istraživanjem i promidžbom dentalnih materijala, posebice s naglaskom na keramiku.

**Mihael Skaza**

Mihael Skaza kvalificirani je zubni tehničar, demonstrator i predavač u Interedentu u Celju u Sloveniji. Certificiran je za demonstraciju i edukaciju raznih konvencionalnih i digitalnih stomatoloških i tehničkih postupaka.

**Nikolina Lešić**

Nikolina Lešić (rođ. Dilberović, 18. 9. 1975., Zagreb) diplomirala je na Stomatološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 2001. godine. Obranila je magistarski rad pod naslovom *Ozljede stomatognatskog sustava kod izabranog uzorka košarkaša* pri Stomatološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 2006. godine. Doktorsku disertaciju pod naslovom *Razlike u kretnjama donje čeljusti kod sportaša s ozljedama stomatognatog sustava i sportaša bez takvih ozljeda* pri Stomatološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu obranila je 2015. godine. Specijalizaciju iz Dentalne protetike na Stomatološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu završila je 2020. godine. U znanstveno-nastavnom zvanju docentice Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku izabrana je 2021. godine. Zdravstvena komisija Hrvatskog olimpijskog odbora izabrala ju je za vanjsku suradnicu za područje dentalne medicine 2011. godine. Za članicu Zdravstvene komisije HOO-a izabrana je 2013. te ponovno u mandatu do 2024. godine.

Objavila je 37 radova, od toga dva kvalifikacijska rada, šest znanstvenih radova koji se citiraju u bazama podataka WOScc, SCIE, Medline i SCOPUS, dok su njezina dva znanstvena rada objavljena u časopisima koji se citiraju u ostalim bazama podataka. Suautorica je dvaju poglavlja u Sveučilišnom priručniku. Autorica je 12 stručnih radova, deset kongresnih priopćenja s međunarodnih skupova. Pozvana je predavačica na tečajevima i kongresima u Hrvatskoj, ali i na međunarodnim kongresima (Kina, Japan, Velika Britanija, Srbija). U posljednjih deset godina sudjelovala je na više od sto demonstracijskih radnih tečajeva trajne edukacije za doktore dentalne medicine kao supredavačica i/ili suizvođačica u Bosni i Hercegovini, Albaniji, Makedoniji, Sloveniji i Hrvatskoj.

**Joško Viskić**

Joško Viskić rođen je 1984. u Splitu gdje završava osnovnu školu i opću gimnaziju. Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu upisuje 2003. godine gdje i diplomira 2008. godine kao najbolji student u generaciji. Dobitnik je pet Dekanovih nagrada i Rektorove nagrade.

Znanstveni novak i asistent u Zavodu za stomatološku protetiku postaje 2009. godine. Doktorski studij upisuje 2009., a specijalističko obrazovanje iz stomatološke protetike 2013. godine. Doktorsku disertaciju obranio je u ožujku 2015. godine. Autor je nekoliko znanstvenih i stručnih radova u domaćim i međunarodnim časopisima. Specijalistički staž odradio je u Kliničkom odjelu za stomatološku protetiku KBC-a Zagreb i specijalistički ispit položio 2016. godine. U znanstveno-nastavno zvanje docenta na Zavodu za fiksnu protetiku izabran je 2017. godine.

Aktivno je sudjelovao u brojnim međunarodnim i domaćim skupovima i tečajevima te kao predavač sudjeluje u nizu tečajeva trajne edukacije Stomatološkog fakulteta u Zagrebu.

Od 2018. godine postaje predsjednik Hrvatskog društva estetske dentalne medicine (HDEDM). Član je Hrvatskog društva za stomatološku protetiku, Europskog društva za stomatološku protetiku (EPA) i Međunarodnog društva za istraživanja u dentalnoj medicini (IADR).

**Ksenija Rener-Sitar**

Ksenija Rener-Sitar redovita je profesorica na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Ljubljani. Ustanovila je novu kliničku disciplinu Orofacijalna bol i dentalna medicina spavanja pri Sveučilišnom medicinskom centru u Ljubljani. Diplomirala je na Sveučilištu u Ljubljani 1994. godine, magistrirala 1997. godine, specijalizirala stomatološku protetiku 2007. godine i obranila doktorski rad 2009. godine. Stipendirana je za jednogodišnje postdoktorsko usavršavanje na Sveučilištu u Minnesoti, SAD (2010. – 2011.). Bila je gostujuća profesorica na istom Sveučilištu 2019. godine. Specijalizirala je u području orofacijalne boli na Sveučilištu u Minnesoti, Sveučilištu Rutgers u New Jerseyju, Sveučilištu u Kaliforniji, Los Angeles te je 2014. godine stekla titulu diplomatkinje Američkog odbora za orofacijalnu bol.

Koautorica je u više od 20 poglavlja u knjigama ili zbornicima i 44 recenzirana članka te je aktivno sudjelovala na više od 70 nacionalnih i međunarodnih stomatoloških skupova. Surađivala je sa znanstvenicima iz 32 zemlje. Urednica je u 35 stomatoloških i medicinskih časopisa. Područje njezina istraživanja su mjere ishoda terapije za stomatološke pacijente, dinamička navigacija za ugradnju dentalnih implantata, orofacijalna bol i modifikacije keramičke površine plazmom.

Bila je predsjednicom Slovenskog protetskog društva od 2014. do 2018. godine. Trenutačno radi kao predstojnica Zavoda za stomatološku protetiku Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Ljubljani. Ustanovila je dva bilateralna programa zamjene studenata Sveučilišta u Ljubljani sa Sveučilištem Virginia Commonwealth i Sveučilištem u Minnesoti.

**Iva Alajbeg**

Iva Alajbeg autorica je i koautorica 70-ak indeksiranih znanstvenih radova. Voditeljica je dvaju projekata Hrvatske zaklade za znanost *Uloga oksidativnog stresa i opiorfina u temporomandibularnim poremećajima* (od 2015. do 2019.) te *Povezanost genskih polimorfizama s temporomandibularnim poremećajima* (započeo 2020.). Aktivno sudjeluje u nastavnom procesu studenata Stomatološkog fakulteta; voditeljica je nekoliko kolegija na Studiju dentalne medicine na hrvatskom i engleskom jeziku, na Poslijediplomskom doktorskom i Poslijediplomskom specijalističkom studiju. Mentorica je brojnim studentima na diplomskim radovima te je mentorica pri izradi pet disertacija od kojih su dvije dobile nagradu Stomatološkog fakulteta za najbolji doktorski rad. Dobitnica je triju znanstvenih nagrada na međunarodnim kongresima, nagrade Akademije medicinskih znanosti Hrvatske te nekoliko nagrada Stomatološkog fakulteta (za najbolji znanstveni rad, najbolje ocijenjenog nastavnika, najbolje ocijenjeni kolegij te za najbolji e-kolegij). U okviru svog znanstvenog i kliničkog rada, osim stomatološkom protetikom već dulje vrijeme posebno se bavi problematikom fiziologije i patologije žvačnog sustava te je osnivačica i voditeljica Referentnog centra za temporomandibularne poremećaje Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske. Od 2018. godine suradna je članica Akademije medicinskih znanosti Hrvatske.

**Tea Galić**

Tea Galić rođena je u Splitu gdje je pohađala osnovnu i srednju školu. Završni razred srednje škole završila je u Sjedinjenim Američkim Državama (Chesapeake High School, Pasadena, Maryland, SAD). Diplomirala je na Stomatološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1999. godine. Nakon pripravničkog staža osnovala je privatnu ordinaciju u kojoj radi do 2014. godine, a od tada je zaposlena na Studiju dentalne medicine Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu, na Katedri za protetiku dentalne medicine. Doktorsku disertaciju pod naslovom *Ishodi liječenja opstrukcijske apneje tijekom spavanja intraoralnom udlagom* obranila je 2015. godine. Godine 2017. izabrana je u docenticu, a 2022. u izvanrednu profesoricu. Specijalistica je stomatološke protetike od 2022. godine.

Uže područje njezina kliničkog i znanstvenog rada je medicina spavanja, s naglaskom na liječenje bolesnika s opstrukcijskom apnejom tijekom spavanja. U tom području educirala se u nekoliko svjetski priznatih centara za medicinu spavanja, sudjelovala na brojnim međunarodnim tečajevima i kongresima kao predavačica ili aktivna sudionica, s naglaskom na *World Sleep Congress* koji je održan 2019. godine u Vancouveru u Kanadi, gdje je održala dva pozvana predavanja. Autorica je 29 znanstvenih publikacija indeksiranih u znanstvenim bazama CC ili SCIE, uz brojna posterska izlaganja na međunarodnim kongresima i znanstvenim skupovima.

**Marko Jakovac**

Marko Jakovac rođen je 4. listopada 1974. u Zagrebu gdje je završio osnovnu i srednju školu. Godine 1998. diplomirao je na Stomatološkom fakultetu u Zagrebu, gdje je kao znanstveni novak zaposlen 2001. godine, a 2002. postao asistent na Zavodu za stomatološku protetiku te je započeo specijalizaciju iz stomatološke protetike. Magistrirao je 2003., a 2005. položio je specijalistički ispit. Doktorsku disertaciju obranio je 2008. godine, a 2009. postao je docent na Zavodu za fiksnu protetiku i voditelj tečaja za stručno usavršavanje doktora dentalne medicine pod nazivom *Napredne tehnike brušenja u fiksnoj protetici*. Voditelj je nekoliko dodiplomskih i poslijediplomskog kolegija. Od 2015. godine je izvanredni profesor na Stomatološkom fakultetu u Zagrebu, a od 2018. godine prodekan za specijalističke studije. Godine 2021. postaje predstojnik Zavoda za fiksnu protetiku.

Autor je i glavni urednik knjige *Protokol*, udžbenika *Pretklinička i laboratorijska fiksna protetika*, napisao je brojna poglavlja u drugim udžbenicima. Kao autor i koautor napisao je više znanstvenih i stručnih radova. Mentor je na više od 30 diplomskih radova i pet stručnih magisterija. Sudjelovao je većem broju projekata i potpora u Republici Hrvatskoj. Predavač je i organizator na velikom broju međunarodnih i domaćih kongresa i tečajeva za trajno usavršavanje doktora dentalne medicine. Surađuje, predaje i vodi tečajeve (KOL) s tvrtkama Ivoclar Vivadent, Carl Zeiss i Dentsply Sirona. Osnivač je i dopredsjednik Hrvatskog društva minimalne intervencije u dentalnoj medicini, osnivač Europske akademije digitalne stomatologije (European Academy of Digital Dentistry). Član je Hrvatskog protetskog društva, Hrvatskog društva za dentalnu implantologiju, Hrvatskog liječničkog zbora i Hrvatske komore dentalne medicine. Vlasnik poliklinike Aesthetica i edukacijskog centra Ae Vision.

**Dragan Stolica**

Dragan Stolica rođen je u Mariboru u Sloveniji, gdje je završio osnovnu školu. Obrazovanje zubnog tehničara stekao je u Srednjoj farmaceutskoj, kozmetičarskoj i zdravstvenoj školi u Ljubljani koju je pohađao od 2001. do 2006. Prva radna iskustva stekao je na pripravničkom stažu u Domu zdravlja dr. Adolfa Drolca u Mariboru. Godine 2007. počinje raditi kao zubni tehničar u privatnom zubotehničkom laboratoriju i klinici Popdent u Mariboru.

Godine 2012. postaje voditeljem laboratorija sa svim zahtjevnim poslovima u protetici i s glavnim fokusom na fiksnu protetiku i implantate. Od 2014. radi kao demonstrator za Ivoclar Vivadent AG s fokusom na digitalnu tehnologiju i protokole CAD/CAM.

Dragan Stolica je pohađao brojne tečajeve za dentalnu protetiku u Sloveniji i inozemstvu s fokusom na teorijsku protetiku, dentalne materijale, kemiju i biologiju.

Sudjeluje na međunarodnim stomatološkim majstorskim tečajevima kao što su bezmetalna keramika, napredne obuke za primjenu tehnologije CAD/CAM.

Objavio je i sudjelovao kao koautor u nekoliko članaka domaćih i međunarodnih publikacija. Predavač je i edukator s temama potpuno keramičkih protetskih nadomjestaka i tehnologije CAD/CAM.

**Atilla Horváth**

Atilla Horváth rođen je 1975. godine u Budimpešti, Mađarska. Završio je Stomatološki fakultet na Sveučilištu Semmelweis u Budimpešti 1999. godine te je na istom sveučilištu doktorirao u području kliničke parodontologije i implantologije 2014. godine. Stekao je specijalizacije iz parodontologije, oralne implantologije i restaurativne stomatologije. Radi u svojoj privatnoj praksi od 2000. godine i trenutačno je docent u Zavodu za parodontologiju Sveučilišta Semmelweis. Aktivno sudjeluje u znanstvenim istraživanjima o periimplantatnim tvrdim i mekim tkivima, ugradnji dentalnih implantata kod pacijenata s parodontitisom, očuvanju alveolarnoga grebena, ranom opterećenju dentalnih implantata, parodontološkom liječenju pacijenata sa šećernom bolesti, regenerativnim tehnikama i materijalima u parodontologiji itd. Recenzent je u uglednim stomatološkim časopisima poput *Quintessence International*, *Clinical Oral Investigations*, *BMC Oral Health* i dr. Član je brojnih međunarodnih i domaćih stručnih organizacija poput Međunarodnog tima za implantologiju (voditelj studijskog kluba za Mađarsku), Međunarodnog društva za istraživanja u dentalnoj medicini, Britanskog parodontološkog društva, Društva za dentalnu implantologiju Ujedinjenog Kraljevstva, Europskog parodontološkog udruženja, Mađarskog parodontološkog društva i Mađarske dobrotvorne službe Malteškog reda. Dobitnik je Nagrade za znanstveno istraživanje *Merit* koju dodjeljuje dekan Stomatološkog fakulteta Sveučilišta Semmelweis u Budimpešti.

**Marko Schauermann**

Marko Schauermannstudirao je na Stomatološkom fakultetu Sveučilišta u Kölnu u Njemačkoj te je doktorirao na Klinici i poliklinici za uho, nos i grlo Sveučilišta u Kölnu s temom *Postoperativni mortalitet nakon kirurške terapije malignih i benignim tumora glave i vrata*. Specijalist je implantologije i certificiran je u skladu sa smjernicama Njemačkog društva za implantologiju (DGI). Radi u privatnoj Stomatološkoj ordinaciji *Dr. Marko Schauermann & Team* u Kölnu od 2000. godine. Član je Akademije prakse i znanosti (s naprednim certifikatom *Implantologija*), Njemačkog društva za implantologiju (DGI), Njemačkog društva za parodontologiju (DGP), Njemačkog društva za estetsku stomatologiju (DGÄZ) i Njemačkog društva za dentalnu, oralnu i maksilofacijalnu medicinu (DGZMK). Predavač je na mnogobrojnim domaćim i međunarodnim kongresima i radionicama o implantologiji i računalno vođenoj stomatologiji.

**Damir Jelušić**

Dr. sc. Damir Jelušić specijalizirao je parodontologiju i dentalnu implantologiju, doktorirao je s temom regeneracije kosti u implantologiji, a jedan je od rijetkih stručnjaka koji osim svojih kompetencija iz implantologije ima završene master-programe iz minimalno invazivne protetike, parodontne estetske kirurgije i regeneracije kosti kod svjetski priznatih autoriteta iz tih područja.

Aktivno sudjeluje u brojnim obrazovnim programima, edukacijama i kongresima kao predavač iz područja dentalne implantologije, implanto-protetske rehabilitacije i regeneracije kosti. Dr. Jelušić autor je više stručnih i znanstvenih članaka iz područja dentalne implantologije. Priznati je predavač pri više globalnih tvrtki i institucija.

Član je niza domaćih i međunarodnih udruženja, uključujući Europsko društvo za oseointegraciju (EAO), Međunarodni kongres oralnih implantologa (ICOI) i Hrvatsko društvo za dentalnu implantologiju (HDDI).

**Iva Milinković**

Iva Milinković docentica je na Stomatološkom fakultetu Sveučilišta u Beogradu. Doktorsku disertaciju iz područja parodontne plastične kirurgije obranila je na istom fakultetu 2011. godine, a specijalistički ispit iz Parodontologije i oralne medicine položila je 2014. godine. Tijekom 2012. godine, kao stipendistica Međunarodnog tima za implantologiju (International Team for Implantology, ITI) usavršavala se na polju implantologije u ITI-jevu centru u Rimu, (mentor dr. Luca Cordaro). Aktivna je članica Europskog društva za oseointegraciju (EAO), u kojemu je u razdoblju 2014. – 2020. bila je članica Odbora za mlade, a trenutačno je članica Kongresnog odbora. Aktivna je članica udruženja EFP, EAO i ITI. Jedna je od pomoćnih urednica časopisa *International Journal of Prosthodontics* i članica je uređivačkog odbora časopisa *Journal of Esthetic Dentistry*. Autorica je više radova na popisu SCI-ja iz područja parodontologije i oralne implantologije.

**Sažetci postera**

Dear colleagues,

it is my pleasure to announce and invite you to the 6th International Congress of the Croatian Society for Dental Prosthodontics "New Challenges in Dental Prosthetics", which will be held on June 2nd and 3rd, 2023 in Zagreb at the Sheraton Zagreb Hotel.

Renowned international and domestic lecturers will present the results of their professional and scientific work in the field of dental prosthodontics with the connotation of an interdisciplinary approach. The lecture topics will cover the application of digital technologies and protocols in prosthetic/implantoprosthetic therapy, show the characteristics and selection of modern prosthetic materials, clarify the relationship between temporomandibular disorders and dental prosthodontics, and bring closer the periodontological and orthodontic aspects of prosthetic/implantoprosthetic therapy as challenges that we as clinicians face in daily practice.

I look forward to our learning, discussion, and fellowship during the congress.

Cordially,

Robert Čelić

President of the Croatian Society for Dental Prosthodontics



**Program**

**Friday, June 2nd, 2023.**

8.00 – 9.00 Registration for the congress

9:00 – 9:15 Opening of the congress – opening speech

9.15 – 10.15 **Digital applications and monolithic restorations in daily practice.**

Prof. Dr. Ali Murat Kökat, Department of Prosthodontics, Faculty of Dentistry, İstanbul Okan University, Turkey.

10:15 – 11:00 **The use of digital technologies in implanto-prosthetic rehabilitation.**

Assoc. Prof. Zoran Kovač, Department of Prosthodontics, Faculty of Dental medicine, University of Rijeka, Croatia.

**11.00 – 11.30 Coffee break**

11.30 – 12.00 **Prosthetic rehabilitation with short dental implants.**

Assoc. Prof. Čedomir Oblak, Department of Dental Prosthetics, Dental Division, Faculty of Medicine, University of Ljubljana, Slovenia. Assoc. Prof. Rok Gašperšič, Department of Oral Medicine and Periodontology, Dental Division, Faculty of Medicine, University of Ljubljana, Slovenia.

12.00 – 12.30 **Important factors when planning an overdenture on implants that will enable long-term clinical success.** Prof. Dr. Asja Čelebić, Department of Removable Prosthodontics, School of Dental Medicine, University of Zagreb, Croatia.

**12.30 – 13.00 Discussion**

Moderators: Renata Gržić and Dubravka Knezović Zlatarić

**13.00 – 14.00 Lunch**

14.00 – 15.00 **Digital or conventional complete denture - different approach, different workflow, same result?** Prof. Dr. Dubravka Knezović Zlatarić, Department of Removable Prosthodontics, School of Dental Medicine, University of Zagreb, Croatia. Asst. Prof. Davor Illeš, Department of Removable Prosthodontics, School of Dental Medicine, University of Zagreb, Croatia. Dr. Micheal J. Tholey, VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Germany. Mihael Skaza, dental technician, Interdent, Celje, Slovenia.

15.00 – 15.30 **Why does it have to be white and straight?** Asst. Prof. Nikolina Lešić, Faculty of Dental Medicine and Health, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Croatia.

15.30 – 16.00 **Dental materials in the digital age: Is "zirconia" all that glitters?** Assoc. Prof. Joško Viskić, Department of Fixed Prosthodontics, School of Dental Medicine, University of Zagreb, Croatia.

**16.00 – 16.30 Coffee break**

16.30 – 17.00 **Myths and realities about TMD and prosthodontic rehabilitation.** Prof. Dr. Ksenija Rener-Sitar, Department of Dental Prosthetics, Dental Divison, Faculty of Medicine, University of Ljubljana, Slovenia.

17.00 – 17.30 **Temporomandibular disorders - is it all in the head?** Prof. Dr.Iva Alajbeg, Department of Removable Prosthodontics, School of Dental Medicine, University of Zagreb, Croatia.

17.30 – 18.00 **Dental sleep medicine and the role of the dentist in the treatment of breathing disorders during sleep.** Assoc. Prof. Tea Galić, Department of Dental Prosthodontics, Study of Dental Medicine, University of Split, Croatia.

18.00 – 18.30 Discussion

Moderators: Petra Rajčić and Ivan Kovačić

**Saturday, June 3rd, 2023**

8.00 – 9.00 Registration for the congress

9.00 – 9.45 **Protocol in oral rehabilitation.** Assoc. Prof. Marko Jakovac, Department of Fixed Prosthodontics, School of Dental Medicine, University of Zagreb, Croatia. Dragan Stolica, dental technician, Private dental laboratory Popdent, Maribor, Slovenia.

9.45 – 10.15 **The combination of "Magellan" and the "One Abutment - One Time" concept. Is immediate implant placement with immediate restoration a successful component?** Dr. Marko Schauermann, Dental practice Dr. Marko Schauermann & Team, Cologne, Germany.

10.15 – 11.15 **Implant heaven. The home of happy implants.** Asst. Prof. Atilla Horváth, Department of Periodontology, Semmelweis University, Budapest, Hungary.

**11.15 – 11.45 Coffee break**

11:45 – 12:30 **Multidisciplinary approach in complex dental rehabilitation. What can orthodontics, periodontology, implantology and prosthetics do together?** Dr. Damir Jelušić, Dental polyclinic dr. Jelušić, Opatija, Croatia.

12.30 – 13.00 **Clinical crown lengthening in pre-prosthetic preparation (analog and digital planning).** Asst. Prof. Iva Milinković, Department of Periodontology, School of Dental Medicine, University of Beograd, Serbia.

Moderators: Robert Ćelić and Nikola Petričević

**13.00 – 13.30 Discussion**

**13.30 – 14.00 Closing of the congress**

The book of lecture abstracts and poster presentations will be published in the *Proceedings of the Congress* and the *Journal of Dental Medicine*.

The abstract should have up to 300 words and be structured: purpose of the work, materials and methods, results, conclusion. The text of the abstract must be written in **Croatian** and **English**.

The poster presentation must be presented for up to 3 minutes in Croatian or English.

The best poster presentation will be awarded.

The deadline for submitting poster presentation abstracts is **May 25th, 2023.**

Link for poster registration: <https://forms.gle/qpUftSBM3dyHazzx7>

**Lecture abstracts**

**Digital applications and monolithic restorations in daily practice**

Prof. Dr. Ali Murat Kökat, DMD, Department of Prosthodontics, Faculty of Dentistry, Okan University, Turkey

The 21st century defined a new era in dentistry, digital dentistry. New workflows and business models are introduced by the effect of Industry 4.0. Intraoral scanners, volumetric tomography, CAD/CAM applications and 3D printing made full digital workflow possible for a broad range of dental treatments. Monolithic restorative materials gained acceleration due to their cost-efficiency, reproducibility, predictability, durability, and accuracy. Contemporary monolithic materials are being widely used for rehabilitation of dentition from a single unit to full arch cases. This presentation will give an insight into the new technologies, novel materials, and their adaptation to daily dental practice.

**The use of digital technologies in implanto-prosthetic rehabilitation**

Assoc. Prof. Zoran Kovač, DMD, Department of Prosthodontics, Faculty of Dental medicine, University of Rijeka, Croatia

Osseointegrated implants are a practical alternative to traditional prosthetics; however, the challenge is the creation of a prosthetic replacement on an implant from a functional and aesthetic point of view. High precision in planning and performing surgical procedures is important to ensure success rates without causing iatrogenic damage. This can be achieved with computed tomography (CT), three-dimensional implant planning software, 3D image-guided templating techniques, and computer-guided surgery. The success of implant therapy primarily depends on appropriate treatment planning and a properly performed implant placement operation. Incongruent placement of implants is a very common phenomenon that often complicates clinical and laboratory procedures for creation of prosthetic superstructures. This requires a close collaboration between the prosthodontist and the surgeon, to work together as a team to facilitate the precise fabrication of the surgical guide. In the lecture, the creation of a digital plan and the course of implantoprosthetic rehabilitation with surgical guides will be presented.

**Prosthetic rehabilitation with short dental implants**

Assoc. Prof. Čedomir Oblak, DMD, Department of Dental Prosthetics, Dental Division, Faculty of Medicine, University of Ljubljana

Assoc. Prof. Rok Gašperšič, DMD, Department of Oral Medicine and Periodontology, Dental Division, Faculty of Medicine, University of Ljubljana, Slovenia

In many clinical situations placing standard-length dental implants is difficult or impossible due to anatomical limitations. Due to an increased sinus pneumatization, transcrestalor lateral sinus elevation, to compensate for poor bone characteristics, it is often necessary to insert standard-sized implants for fixed prosthetic rehabilitation of the partially edentulous posterior maxilla.Ultra-short 4 mm implants splinted to standard implants may present an alternative solution for rehabilitation of patients with shortened maxillary dental arch and expanded maxillary sinus when extensive bone grafting is not possible.

After a 3-year follow-up period favorable healing and high survival rates were observed for the tested fixed dental prostheses supported by one or two 4-mm dental implants inserted splinted to standard length implants. Based on these promising short-term results, the use of 4-mm implants splinted to longer ones seems to be a viable treatment option when bone quantity and quality preclude the use of longer implants, without the potentially extensive bone grafting that increases the invasiveness as well as the morbidity and treatment time.

The use of short implants influences a higher crown-to-implant (C/I) ratio, which consequently affects the altered mechanical load and biological response. The implant splinting in one-piece metal FDP contributes to better biomechanical loading of implant-supported prosthesis despite the high C/I ratio of short dental implants. Placement of extra-short implants (≤ 6 mm) presents an equivalent option in the treatment of patients with an atrophic posterior arch.

**Important factors when planning an overdenture on implants that will enable long-term clinical success**

Prof. Dr. Asja Čelebić, DMD, Department of Removable Prosthodontics, School of Dental Medicine, University of Zagreb, Croatia

Implant supported overdenture is most often made for patients who already wear prostheses, with already partially resorbed residual ridges and changes in the mucous membrane of the denture-bearing area. Modern dentistry recommends insertion of 2 standard-sized implants in the mandible and overdenture as a minimum therapy for edentulous patients. For the long-term clinical success, it is necessary to make a correct plan, which mostly depends on the amount and density of the residual ridge, the thickness of the peri-implant and denture-bearing area, buccolingual diameter, existing of mobile mucosa, undermined alveolar ridge, the direction of insertion, and available intermaxillary space. The mentioned factors affect the choice of the type, number and size of implants, the choice of attachment, the size of the prosthesis, and the need for pre-prosthetic surgical procedures. In this lecture, it will be explained how each local factor can affect the plan. If the dimensions of the ridge do not allow the insertion of 2 standard-sized implants, it is possible to insert several narrower (or wider and short) implants, or they should be splinted. In the case of thin peri-implant mucosa, it is necessary to sink the implant. In the case of a thick mucosa, it is necessary to choose a resilient attachment. If it is not possible to insert implants parallelly, it is possible to make a bar as a superstructure. How the mentioned factors, together with intermaxillary space, ridge shape, mucosal insertions, loose ridge, etc. affect the plan, fabrication and success of the overdenture will be presented and explained in detail in this lecture along with clinical cases.

**Digital or conventional complete denture - different approach, different workflow, same result?**

Prof. Dr. Dubravka Knezović Zlatarić, DMD, Department of Removable Prosthodontics, School of Dental Medicine, University of Zagreb, Croatia

Asst. Prof. Davor Illeš, DMD, Department of Removable Prosthodontics, School of Dental Medicine, University of Zagreb, Croatia

Dr. Micheal J. Tholey, DT, VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Gemany

Mihael Skaza, DT, Interdent, Celje, Slovenia

Although protection of natural teeth in a patient's mouth is one of the main goals of modern dentistry, as the population gets older, it is more likely to experience tooth loss to certain extents. Edentulism together with longer life expectancy unavoidably leads to a progressively increasing need for partial as well as complete dentures. Conventional complete dentures are the most widely used option for the rehabilitation of the completely edentulous patients; they are relatively economical, esthetically acceptable, and cleansable. Lately, new clinical protocols have been developed for the fabrication of digital complete dentures. This type of digital technology provides innovative and promising opportunities to bring the prosthodontic profession to the next level, but it is still evolving and is highly dependent on the system used. The purpose of this lecture is to summarize current knowledge about both conventional and digital complete dentures, their relevant technology and to present the application of both in particular case of a maxillary completely edentulous patient.

**Why does it have to be white and straight?**

Asst. Prof. Nikolina Lešić, DMD, Faculty of Dental Medicine and Health, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Croatia

Nowadays, aesthetics represents the most important desire of the patient: everyone wants to be young and beautiful. Beautiful teeth, healthy teeth, a bright smile, straight teeth, white teeth are the postulates of reconstructive procedures for patients. With the development of aesthetic materials, technology has also been developed that enables the creation of replacements that fully imitate the appearance - color, shape, and optical properties of a natural tooth. Technological progress and the development of dental materials have made it possible for patients' requests for aesthetic restorations to become achievable. Modern prosthetic therapy enables the creation of aesthetically and functionally very demanding restorations while achieving the accuracy of marginal gap, which is not possible with usual laboratory procedures. The success of prosthetic therapy also depends on the patient's satisfaction. Due to the norms imposed by the media, the demands of patients become almost unnatural. The latest technologies as well as the latest materials can enable this, but whether it is natural, beautiful, or necessary will be shown during the lecture.

**Dental materials in the digital age: Is** "**zirconia**" **all that glitters?**

Assoc. Prof. Joško Viskić, DMD, Department of Fixed Prosthodontics, School of Dental Medicine, University of Zagreb, Croatia

Dental materials are developing daily due to the progress of digital technologies. Changes in the methods of industrial production, laboratory production and in-office protocols have led to a huge cacophony in the daily work with dental materials in practice. Can we see the forest for the trees?

Zirconium oxide is a material that dominates everyday work, but it also presents a number of challenges that can lead to complications and failures in clinical work. Due to the constant evolution of the composition and method of production, it is necessary to be well acquainted with all the latest knowledge in order to be able to correctly choose the best material for a particular type of dental implant therapy in clinical work. Also, it is important to know the limitations of zirconium oxide and alternative materials and production processes in order to be able to make the right decision in every clinical situation.

The aim of this lecture is to present the most important changes in the understanding and application of modern materials in the digital process of manufacturing implant prosthetic restorations. The planning and implant placement, impression and fixation protocols that follow after material selection can differ greatly from analogue dentistry. When milling is the optimal choice, and when 3D printing, whether monolithic restorations are more durable and whether layered restorations are always more aesthetically acceptable will be discussed in this lecture. Also, through clinically applicable examples, the chemical and mechanical properties of dental materials will be explained for the digital process of making implant prosthetic restorations, and clear guidelines for everyday work will be given.

**Myths and realities about TMD and prosthodontic rehabilitation**

Prof. Dr. Ksenija Rener-Sitar, DMD, Department of Dental Prosthetics, Dental Division, Faculty of Medicine, University of Ljubljana, Slovenia

Temporomandibular disorders (TMD) comprise a variety of musculoskeletal disorders that affect a stomatognathic system. TMD's three cardinal clinical signs are orofacial pain, joint noises, and limited jaw movements. In chronic TMD, the psychosocial component, e.g., depression, anxiety, sleep disorders and parafunctional oral behaviors, is usually prominent and promotes patient suffering. Also, other systemic pain conditions contribute to the TMD chronification. The musculoskeletal pain of the stomatognathic system affects the mandibular border movements and maxilla-mandibular relationship, which are essential in treatment planning and prosthodontic rehabilitation. Therefore, prosthodontic rehabilitation in TMD patients needs to be carefully planned and possibly postponed until the TMD is managed first. Contemporary TMD management comprises mainly reversible treatment modalities, such as self-care modalities, physical therapy, and psychological counseling, as well as intraocclusal appliances, such as occlusal splints. We have good evidence-based clinical studies that, contrary to previous beliefs, confirmed that shortened dental arch, i.e., missing molars, do not need to be replaced to prevent TMD.

**Temporomandibular disorders - is it all in the head?**

Prof. Dr.Iva Alajbeg, DMD, Department of Removable Prosthodontics, School of Dental Medicine, University of Zagreb, Croatia

Temporomandibular disorders (TMD) are the most common orofacial pain disorders of non-dental origin. Although they are relatively recognizable by their symptoms, the most common of which are pain in the masticatory muscles and temporomandibular joint as well as joint sounds, it is mostly impossible to find an answer to the question of how and why they occur. Occlusion has been considered as a risk factor for a long time. According to current knowledge the idea of an unquestionable connection between occlusion and TMD is not confirmed. However, it seems that in certain cases occlusal factors can be associated with the onset and progression of TMD. When, under what conditions and why? The pain that accompanies these disorders often tends to develop from acute to chronic. The way a patient experiences the pain, lives, and responds to the symptoms, is of particular significance because it can greatly affect the quality of life. Dental treatment is sometimes associated with the occurrence of TMD, although recent scientific literature considers such an association as unfounded. Besides bringing additional confusion to the scientific world, this kind of contradictory information creates problems for practitioners in their daily practice when treating patients who suffer from orofacial pain. Through the presentation of clinical cases, this lecture will try to answer what temporomandibular disorders actually are and whether dentists can cope with their diagnosis and treatment, or whether it requires a multidisciplinary approach.

**Dental sleep medicine and the role of the dentist in the treatment of breathing disorders during sleep**

Assoc. Prof. Tea Galić, DMD, Department of Dental Prosthodontics, Study of Dental Medicine, University of Split, Croatia

Obstructive sleep apnea (OSA) is one of the most common breathing disorders during sleep. It is important to recognize patients at risk for OSA in time and refer them for diagnostics to an authorized sleep medicine center, after which an appropriate treatment method is recommended. In the multidisciplinary approach to the diagnosis and treatment of breathing disorders during sleep, the dentist plays an important role, which requires adequate training in the field of sleep medicine. During his education, a dentist should acquire competencies for screening patients who have an increased risk of breathing disorders during sleep, be able to cooperate with doctors of other specialties, and treat patients with breathing disorders during sleep. The guidelines of the American Dental Association (ADA) emphasize the importance of the dentist in the prevention of breathing disorders during sleep. This particularly applies to children, in whom it is important that the dentist, by monitoring craniofacial growth and development, can spot possible anomalies or risk factors and accordingly refer the patient to further examinations and orthodontic interventions to prevent the development of symptoms. The dentist should be responsible for creating and monitoring the course of therapy with intraoral splints, especially those that allow titration during treatment.

The goal of this lecture is to explain the role of the dentist in sleep medicine, to explain the protocols in the diagnosis and treatment of patients with breathing disorders during sleep, and to present several clinical cases, the mode of action and the effectiveness of the treatment of a patient with OSA with an intraoral MAD splint.

**Protocol in oral rehabilitation**

Assoc. Prof. Marko Jakovac, DMD, Department of Fixed Prosthodontics, School of Dental Medicine, University of Zagreb, Croatia

Dragan Stolica, DT, Private dental laboratory Popdent, Maribor, Slovenia

Fixed prosthodontics is undergoing a change from the analog to the digital era. This transition represents a major shift in the profession and will lead to predictable and extremely precise prosthetic restorations. Oral rehabilitations represent the most difficult therapeutic challenges for any clinician. Unfortunately, the vast majority of them end up with aesthetic and/or functional compromises. This is precisely the result of a lack of knowledge in the basics of gnathology, aesthetic principles in dental medicine, morphology, and communication between doctors and dental technicians. The work protocol in fixed prosthodontics can facilitate work procedures for both analog and digital work.

The lecture will present a digital protocol for severe oral rehabilitation with complete functional and aesthetic reconstruction with fixed prosthetic work.

**The combination of "Magellan" and the "One Abutment - One Time" concept. Is immediate implant placement with immediate restoration a successful component?**

Dr. Marko Schauermann, DMD, Dental practice Dr. Marko Schauermann & Team, Cologne, Germany

Using practical examples and images, the lecture will show the digital analysis and treatment planning of single-tooth implants using the "Magellan" software solution and the computer-supported prosthetic restoration based on it as part of the "One Abutment - One Time" concept and immediate implantation.

The "Magellan" software is used for digital analysis and treatment planning as part of an implant-prosthetic restoration. In a logical workflow based on a cone beam image, important anatomical structures, a virtual wax-up of the planned crown, the exact implant position with the appropriate implant parameters (diameter and length) can be displayed and precisely defined. Based on this backward planning, the implant is placed (immediate implantation, delayed immediate implantation or late-implantation) using a drilling template. Both, the temporary and the definitive crown, can then be computer-assisted and optically impressioned intraoperatively. This enables immediate fabrication of the prosthetics using the CAD/CAM procedure. If the primary stability is sufficient, the crown can be inserted either as part of an immediate restoration or later, after a covered healing phase, directly.

This procedure is presented using numerous examples, clinical images and the networking of implantological basics and shows how it is implemented and practiced in Cologne.

The workflow shows that with "Magellan" in combination with CAD/CAM, the "One Abutment - One Time" concept and immediate implantation can be implemented very well. With a hybrid abutment crown made of Lithium disilicate glass or PMMA, both of which are connected with an adhesive abutment made of titanium, the patient can be treated quickly, aesthetically, safely and gently.

**Implant heaven. The home of happy implants**

Asst. Prof. Atilla Horváth, DMD, Department of Periodontology, Semmelweis University, Budapest, Hungary

Why should we accept the concomitant failing rates of dental implants? Why do not we just provide the ideal biological milieu for the implant, so that they can ideally serve our patients for good?

Motivated patients, excellent oral hygiene, healthy periodontium, prosthetic-driven planning, sufficient amount of hard and soft tissue, proper implant and prosthesis selection, accurate implementation, as well as appropriate supportive treatment are considered, among many others, as prerequisites of success. Several methods and materials were proposed in recent years to reach this goal. Some have been proved to be outstanding, but some have ended up in a nightmare. Is the material, the surgery, the patient or are we clinicians the main reason for success or failure?

The presentation will focus on various factors that influence the outcome. Current literature evidence, types of surgeries, patient preparation, material selection, techniques, and timelines will be presented through a large selection of clinical cases. Handy tricks and subjective decision tree will also be disclosed.

**Multidisciplinary approach in complex dental rehabilitation. What can orthodontics, periodontology, implantology and prosthetics do together?**

Dr. Damir Jelušić, DMD, Dental polyclinic dr. Jelušić, Opatija, Croatia.

Clinical practice and work with patients changes over time. The progress of science and technology in the dental sector is very strong. New materials and technologies, especially zircon and CAD/CAM technology, significantly change our practice. Approaching orthodontic procedures using clear aligners is increasing, which significantly popularizes orthodontics in the middle and older age. Periodontal surgery has become widely used in modern surgeries. Regenerative procedures of hard and soft tissues are no longer unpredictable. Implants have become a part of everyday dentistry, and prosthetics are based on highly aesthetic and well-known, scientifically based criteria.

All said, for us clinicians, it enables a very wide field of work, more space and opportunities to avoid compromises, and ultimately, planning ideal therapies with full satisfaction of patients' wishes, as well as biological principles.

The lecture will present complex cases in which the combination of orthodontics, periodontology, implantology and prosthetics led to optimal prosthetic rehabilitation.

**Clinical crown lengthening in pre-prosthetic preparation (analog and digital planning)**

Asst. Prof. Iva Milinković, DMD, Department of Periodontology, School of Dental Medicine, University of Beograd, Serbia

Certain etiological factors can lead to excessive visibility of the gingiva when smiling, better known as a "gummy smile". The reasons can be related to the teeth themselves, to the gingiva, but they can also be a consequence of the formation of the lips, as well as jaw disproportions.

Knowing the etiology helps in making an adequate diagnosis and creating an individualized therapy plan for surgical lengthening of clinical tooth crowns. However, sometimes surgical lengthening of clinical tooth crowns needs to be approached for complete reconstruction of the occlusion due to the loss of the vertical dimension of the occlusion as a result of parafunctions. The therapy plan needs to be developed interdisciplinary, in cooperation with a specialist in prosthetics and a dental technician.

The lecture will cover planning methods, both analog and digital, as well as therapies for complete bite reconstruction with a focus on the periodontological part of the surgical lengthening of clinical tooth crowns.

**CV**

**Ali Murat Kökat**

After graduating from Hacettepe University Faculty of Dentistry in 1998, Prof. Dr. Ali Murat Kökat completed his PhD in Prosthetic Dentistry in 2004. He worked as a lecturer at Yeditepe University, and he continued his career at Rheinische Friedrich Wilhelms University, as ITI Scholar for Oral, Dental and Maxillofacial Diseases and Surgery during 2008 and 2009. He received the title of associate professor in 2012, and in 2018 he was appointed as university professor in the Department of Prosthodontics, Faculty of Dentistry, Okan University.

Currently he is the coordinator of the PhD programme for Prosthetic Dentistry at Istanbul Aydın University and continues to work at his private practice.

He focuses on digital dentistry, porcelain laminate veneers and implantology. He has published many articles in international peer-reviewed journals besides regular courses and lectures on this topic. Dr. Kökat is an ITI Fellow and ITI Turkey & Azerbaijan Section Chair.

**Zoran Kovač**

Zoran Kovač graduated from the Faculty of Medicine in Rijeka in 1996. During his studies, he worked as a demonstrator at the Department of Prosthodontics. Since 1997 he has been employed at the Department of Prosthodontics at the Faculty of Dental medicine in Rijeka. He enrolled in postgraduate studies at the Faculty of Medicine of the University of Rijeka in 1996. He defended his master's thesis in July 2001, and doctoral dissertation in March 2006. He began his specialization in prosthodontics in 2001 and passed the specialist exam in 2004. In December 2007 he was elected to the position of assistant professor, and in 2013 to the position of associate professor at the Faculty of Medicine of the University of Rijeka. He is the head of the Dental Materials course and actively participates in Dental Prosthodontics, Preclinical Fixed Prosthodontics, Dental Implantology, Dental Propedeutics and Hygiene classes. He is the author and co-author of more than 100 scientific, professional and review papers, 18 of which were published in journals indexed in Current Contents; 27 papers were presented at foreign and domestic conferences, of which three summaries of congress papers were published in journals indexed in CC. He has actively participated as a lecturer at international and domestic congresses.

Scientific and professional work covers the field of dental prosthetics, gnathology and dental implantology. He is a member of the Croatian Dental Chamber, the Croatian Society for Dental Prosthodontics, the European Prosthodontic Association (EPA), the International Association for Dental Research - Neuroscience Group, the Croatian Society of Dental Implantology and the International Team for Implantology (ITI).

**Čedomir Oblak**

Čedomir Oblak graduated from the Dental Department, Medical Faculty of the University of Ljubljana. He is acting in the Centre of Fixed Prosthodontics and Occlusion of Dental Clinic and Medical Faculty at the University of Ljubljana. His clinical interests relate mainly to digital aesthetic fixed prosthodontic and implant prosthetic rehabilitations. His research work is dealing with dental ceramic materials in cooperation with the Ceramic Department of Institute Jožef Stefan in Ljubljana. Publishes in professional literature and lectures at domestic and international meetings.

He is a member of the Slovenian Prosthodontic Society, the European Association for Osseointegration and the International Association for Dental Research.

**Rok Gašperšič**

Assoc. Prof. Rok Gašperšič graduated in 1998, received his master's degree in 2001, specialized in periodontology in 2001, and received his doctorate in 2007. Since 2003 he has been employed as an assistant at the Department of Oral Medicine and Periodontology at the Faculty of Medicine in Ljubljana, where in 2009 he became an assistant professor, and in 2021 an associate professor. He teaches clinical exercises in periodontology, mentors periodontology residents and doctoral students. As the main and co-researcher he participated in laboratory research on animals on the biology of the neuromuscular junction and the effects of chronic stress, cytokine TNF-alpha, neurogenic mechanisms on periodontitis and bone regeneration. He is involved in several research projects on the use of short and ceramic implants, antibiotic and probiotic therapy of periodontitis, minimally invasive protocols of periodontitis therapy, periodontal plastic surgery and oral microbiology, as well as the development of digital diagnostic parameters in periodontology and static navigation in implantology. He published more than 35 SCI papers, 25 of which as first or lead author. Since 2008 he has been the secretary of the Slovenian Society of Periodontology. He participated in several projects of the European Federation of Periodontology (undergraduate committee).

**Asja Čelebić**

Asja Čelebić graduated from the School of Dental Medicine, University of Zagreb in 1980, receiving the rector's awards for student works and as the best student. She was employed at the Department of Removable Prosthodontics of the School of Dental Medicine, University of Zagreb (1982-2022), when she retired as a full-time professor. She was a mentor to many specialists. At the School of Dental Medicine, University of Zagreb, she led courses on integrated, doctoral, master's and professional specialist studies. She was the mentor of 35 graduate student theses, 9 master's degrees and 7 dissertations. For her scientific work, she received several significant awards at meetings (EPA, ICP), and in 2019 the world award for the best clinical research. She led 3 research projects of the Ministry, two bilateral projects with Slovenia and the HRZZ (Croatian Science Foundation) project on mini-implants. She was an invited lecturer at many conferences. In 2010 she received the "Croatian State Award for Science", in 2015 the award of the Ministry of Health and in 2020 the prestigious "Andrija Štampar" award. She published >125 papers in the CC/SCI database, a total of >400 papers. She was cited 2060 times in WoS (h-index 27), 2150 times in the Scopus, 4450 times in Google Scholar. According to data from 2021, she is among the most cited authors since the University of Zagreb was founded - 38th place. She is the secretary of the Dental Sciences Department of the Croatian Academy of Medical Sciences.

She is a member of the editorial board or a reviewer in many scientific journals. She is a member of numerous professional societies such as the Croatian Academy of Medical Sciences. Areas of research and interest are dental prosthodontics, quality of life, dental implantology, temporomandibular disorders, and mini-implants.

**Dubravka Knezović Zlatarić**

Dubravka Knezović Zlatarićis Professor of Prosthodontics in the Department of Removable Prosthodontics and Head of Elective Lecture "Basics of Esthetic Dentistry'' at the School of Dental Medicine, University of Zagreb, Croatia, where she gained her clinical certificate in Prosthodontics and completed PhD. As a member of European Prosthodontic Association she was awarded three times - for the best presented scientific study, poster presentation and for the young investigators in the fields of prosthodontics. In 2007, she was the winner of the second place for outstanding poster presentation at the meeting of the International College of Prosthodontists in Fukuoka, Japan. Professor has been the principal investigator and project manager of several scientific projects financed by the Ministry of Science and the University of Zagreb, Croatia. Professor’s research and clinical focus is on various esthetic dental prosthodontic treatments with emphasis on minimally invasive procedures restoring teeth to their natural appearance.

**Davor Illeš**

Davor Illeš was born on October 9, 1976, in Zagreb. In 1995 he started his studies at the School of Dental Medicine at the University of Zagreb and graduated in September 2000. In the same year, in October, he was employed as a research trainee/assistant at the Department of Prosthodontics at the School of Dental Medicine, University of Zagreb. He completed his specialization in prosthodontics in 2005 by defending his specialist thesis *Principles of parallelism in dental prosthetics*. In 2009, he defended his dissertation entitled *Integration of electromyographic, sonographic and anthropometric methods in the functional analysis of the stomatognathic system*. He performs teaching, specialist diagnostics and therapeutic procedures at the Department of Removable Prosthodontics of the University Hospital Centre Zagreb and in his private dental clinic - Gnathos. He participates in clinical forms of teaching in undergraduate and postgraduate studies and in the lifelong education of dentists. He is a member of numerous professional societies in Croatia and abroad and the author of a number of scientific and professional publications. Scientific and professional interest is directed towards dental prosthodontics, integration of functional and aesthetic aspects in dental prosthetics, gnathology, occlusion and application of information technologies in dental education and practice.

**Michael J. Tholey**

Michael J. Tholey is Head of the Technical Service at VITA Zahnfabrik, Bad Sackingen, in Germany. He is Qualified Dental Technician, Graduated Engineer of Dental Technology and gained his PhD at the University of Otago, Dunedin, New Zealand. Dr. Tholey is a member of numerous associations oriented towards research and promotion of dental materials, with special emphasis on ceramics.

**Mihael Skaza**

Mihael Skaza is Qualified Dental Technician, demonstrator and lecturer in Interdent, Celje,

Slovenia. He is certified to demonstrate and educate in different conventional and digital dental and technical protocols.

**Nikolina Lešić**

Nikolina Lešić (born Dilberović, September 18, 1975 in Zagreb) graduated from School of Dental Medicine, University of Zagreb in 2001. She defended her master's thesis entitled *Injuries of the stomatognathic system in a selected sample of basketball players* in 2006. She defended her doctoral dissertation entitled *Differences in the movements of the lower jaw in athletes with injuries to the stomatognathic system and athletes without such injuries* in 2015. She completed her specialization in Dental Prosthodontics in 2020. In the scientific-teaching position of assistant professor at the Faculty of Dental Medicine and Health, University of Josip Juraj Strossmayer in Osijek she was elected in 2021. The Health Commission of the Croatian Olympic Committee (HOO) chose her as an external associate in the field of dental medicine in 2011. She was elected as a member of the HOO Health Commission in 2013 and again in a new term until 2024.

She published 37 papers, of which 2 qualification papers, 6 scientific papers cited in WOScc, SCIE, Medline and SCOPUS databases. Two scientific papers were published in journals that are cited in other databases. She is the co-author of two chapters in the University textbooks. She is the author of 12 professional papers, 10 congress announcements from international meetings. She is an invited lecturer at courses and congresses in Croatia and abroad (China, Japan, Great Britain, Serbia). In the last 10 years, she participated in about 100 demonstration workshops of continuing education for dentists as co-lecturer and/or co-leader in Bosnia and Herzegovina, Albania, Macedonia, Slovenia and Croatia.

**Joško Viskić**

Joško Viskić was born in 1984 in Split, where he finished elementary and general high school. He graduated from the School of Dental Medicine, University of Zagreb in 2008 as the best student of his generation. He is the winner of 5 Dean's awards and Rector's award.

In 2009, he became a researcher and assistant at the Department of Fixed Prosthodontics. He defended his doctoral dissertation in March 2015. He is the author of several scientific and professional papers in national and international journals. He completed his specialization at the Clinical Department of Dental Prosthodontics of University Hospital Centre Zagreb and passed the specialist exam in 2016. In 2017, he was elected to the scientific-teaching position of assistant professor at the Department of Fixed Prosthodontics.

He has actively participated in numerous international and domestic gatherings and courses, and as a lecturer he participates in a series of continuing education courses at the School of Dental Medicine, University of Zagreb. Since 2018, he has been the president of the Croatian Association for Aesthetic Dental Medicine (CAADM). He is a member of the Croatian Society for Dental Prosthetics, the European Prosthodontic Association (EPA) and the International Society for Dental Research (IADR).

**Ksenija Rener-Sitar**

Ksenija Rener-Sitar is a full professor at the Faculty of Medicine of the University of Ljubljana. She established a new clinical discipline, Orofacial Pain and Dental Sleep Medicine at the University Medical Center of Ljubljana. She graduated from the University of Ljubljana in 1994, completed a master's degree in 1997, a prosthodontic residency in 2007, and defended the PhD thesis in 2009. She continued with a one-year postdoctoral fellowship at the University of Minnesota, USA, from 2010-2011. She was a visiting professor at the University of Minnesota again in 2019. She specialized in orofacial pain in the United States at the University of Minnesota, Rutgers University of New Jersey, and the University of California, Los Angeles, and received the title Diplomate of the American Board of Orofacial Pain in 2014.

She co-authored over 20 book or proceedings chapters and 44 peer-reviewed articles and actively participated in over 70 national and international dental conferences. She is collaborating with dental researchers from 32 countries. She is a peer reviewer for 35 international dental and medical journals. Her research interests are dental patient-reported outcome measures, dynamic implant navigation systems, orofacial pain, and plasma ceramic surface modification.

She was the president of the Slovenian Prosthodontic Society from 2014 until 2018. She currently serves as the department head for the Department of Prosthodontics at the Faculty of Medicine, University of Ljubljana. She established two bilateral student exchange programs between Virginia Commonwealth University, the University of Minnesota, and the University of Ljubljana.

**Iva Alajbeg**

Iva Alajbeg is the author and co-author of about seventy indexed scientific papers. She is the leader of two Croatian Science Foundation projects - "The role of oxidative stress and opiorphin in temporomandibular disorders" (from 2015 to 2019) and "The relationship between gene polymorphisms and temporomandibular disorders" (started in 2020). Actively participates in the teaching process of students of the School of Dental Medicine, University of Zagreb; she is the leader of several courses at the School of Dental Medicine, University of Zagreb in Croatian and English, at the Postgraduate Doctoral and Postgraduate Specialist Studies. She is a mentor to numerous students on their graduate theses and has mentored five dissertations, two of which received the School of Dental Medicine, University of Zagreb award for the best doctoral thesis. She is the winner of three scientific awards at international congresses, an award from the Croatian Academy of Medical Sciences and several awards from the School of Dental Medicine, University of Zagreb (for the best scientific paper, the best rated teacher, the best rated course, and the best e-course). As part of her scientific and clinical work, in addition to dental prosthodontics, she has been dealing with the physiology and pathology of the masticatory system for a long time and is the founder and head of the Reference Center for Temporomandibular Disorders of the Ministry of Health of the Republic of Croatia. Since 2018 she has been an associate member of the Croatian Academy of Medical Sciences.

**Tea Galić**

Tea Galić was born in Split, Croatia, where she attended primary and secondary school. She completed her final year of high school in the United States (Chesapeake High School, Pasadena, Maryland, USA). She graduated from the School of Dental Medicine, University of Zagreb in 1999. After her internship, she founded a private practice where she worked until 2014, and since then she has been employed at the Department of Dental Prosthodontics at the Study of Dental Medicine, University of Split. She defended her doctoral dissertation entitled *Outcomes of the treatment of obstructive sleep apnea with an intraoral splint* in 2015. In 2017, she was elected assistant professor, and in 2022, associate professor. She has been a specialist of dental prosthodontics since 2022.

The narrower field of her clinical and scientific work is sleep medicine, with an emphasis on the treatment of patients with obstructive sleep apnea. In this field, she was educated in several world-renowned centers for sleep medicine, participated in numerous international courses and congresses as a lecturer or active participant, with an emphasis on the World Sleep Congress held in 2019 in Vancouver, Canada, where she held two invited lectures. She is the author of 29 scientific publications indexed in CC or SCIE scientific databases, along with numerous poster presentations at international congresses and scientific gatherings.

**Marko Jakovac**

Marko Jakovac was born on October 4, 1974, in Zagreb, where he finished primary and secondary school. In 1998 he graduated from the School of Dental Medicine, University of Zagreb. In 2002 he became an assistant at the Department of Dental Prosthodontics and began specialization in dental prosthodontics. He obtained his master's degree in 2003, and in 2005 he passed the specialist exam. He defended his doctoral dissertation in 2008. In 2009, he became an assistant professor at the Department of Fixed Prosthodontics and the head of the course for professional development of dentists called "Advanced preparation techniques in fixed prosthodontics". He is the leader of several undergraduate and postgraduate courses. Since 2015 he has been an associate professor at the School of Dental Medicine, University of Zagreb, and since 2018 Vice-Dean for Specialist Studies. He becomes the head of the Department of Fixed Prosthodontics in 2021.

He is the author and editor-in-chief of the books *Protocol* and *Preclinical and laboratory fixed prosthodontics* and has written numerous chapters in other textbooks. As an author and co-author, he wrote several scientific and professional papers. He is a mentor for more than 30 graduate theses and 5 master's degrees. He participated in many projects and grants. He is a lecturer and organizer at a large number of international and domestic congresses and courses for the permanent training for dentists. He cooperates and teaches as a KOL with the companies Ivoclar Vivadent, Carl Zeiss and Dentsply Sirona. Founder and vice-president of the Croatian Society of Minimal Intervention in Dental Medicine, founder of the European Academy of Digital Dentistry. He is a member of the Croatian Prosthodontic Society, the Croatian Society of Dental Implantology, the Croatian Medical Association and the Croatian Chamber of Dental Medicine. Owner of Aesthetica polyclinic and Ae Vision educational center.

**Dragan Stolica**

Dragan Stolica was born in Maribor, Slovenia, where he finished elementary school. He graduated as a dental technician from the Pharmacy, Cosmetics and Health High School Ljubljana (Slovenia), which he attended from 2001 to 2006. He gained his first experience during an internship at the Dr. Adolf Drolc Maribor Health Centre. In 2007, Dragan Stolica started working as a dental technician in a private dental laboratory and clinic - Popdent, Maribor (Slovenia).

In 2012, Dragan became the head of the laboratory with all demanding tasks in prosthetics with the main focus on fixed prosthodontics and implants. Since 2014, Dragan Stolica has been working as a demonstrator for Ivoclar Vivadent AG with a focus on digital and CAD/CAM technology.

Dragan Stolica attended numerous courses for dental prosthodontics in Slovenia and abroad with a focus on theoretical prosthetics, dental materials, chemistry, and biology.

He participates in international dental master courses such as metal-free ceramics, advanced training for CAD/CAM application. He has published and co-authored several articles in domestic and international publications. He is a lecturer and educator on the topics of all-ceramic prosthetic restorations and CAD/CAM technology.

**Marko Schauermann**

Marko Schauermann studied at the Faculty of Dentistry of the University of Cologne, Germany and obtained his doctorate at the Ear, Nose and Throat Clinic and Polyclinic of the University of Cologne on the topic *Postoperative mortality after surgical therapy of malignant and benign tumors of the head and neck*. He is a specialist in implantology and certified in accordance with the guidelines of the German Association of Oral Implantology (DGI). Since 2000, he has been working in private practice Dr. Marko Schauermann & Team, Cologne, Germany. He is a member of the Academy of Practice and Science (with an advanced training certificate "Implantology"), the German Association of Oral Implantology (DGI), the German Society of Periodontology (DGP), the German Society for Aesthetic Dentistry (DGÄZ) and the German Society for Dental, Oral and Maxillofacial Medicine (DGZMK). He is a lecturer at numerous national and international congresses and workshops on implantology and computer-guided dentistry.

**Atilla Horváth**

Dr. Horváth started his career as a paramedic in the Hungarian Air Ambulance Service. He qualified as a dentist at the Semmelweis University, Budapest, where obtained his specialization in Periodontology, in Restorative Dentistry and in Oral Implantology. He was an ITI Scholar followed by Clinical Research Fellow at the UCL Eastman Dental Institute in London. He defended his PhD in periodontology and implant dentistry. His current main role is Assistant Professor at Semmelweis University Department of Periodontology and he also leads his private practice limited to periodontology and implants in Budapest. He teaches extensively nationally and internationally and is involved in mentoring graduates and PhD students, apart from being an ITI speaker and Study Club Director. His main research interest is biological approaches in regenerative techniques and complex, implant-supported rehabilitation of periodontal patients.

**Damir Jelušić**

Dr. Damir Jelušić is specialized in periodontology and dental implantology, he received his doctorate on the topic of bone regeneration in implantology, and he is one of the few experts who, in addition to his competencies in implantology, has completed master's programs in minimally invasive prosthodontics, periodontal aesthetic surgery and bone regeneration with world-renowned authorities from those areas.

He actively participates in numerous educational programs, trainings, and congresses as a lecturer in the field of dental implantology, implant-prosthetic rehabilitation and bone regeneration. Dr.sc. Jelušić is the author of several professional and scientific articles in the field of dental implantology. He is a recognized lecturer of several global companies and institutions.

He is a member of several national and international associations, including the European Society for Osseointegration (EAO), the International Congress of Oral Implantologists (ICOI) and the Croatian Society of Dental Implantology (HDDI).

**Asst. Prof. Iva Milinković**

Iva Milinković is an assistant professor at the School of Dental Medicine, University of Belgrade, where she defended her doctoral dissertation in the field of periodontal plastic surgery in 2011 and passed the specialist exam in Periodontology and Oral Medicine in 2014. During 2012, as a scholarship holder of the International Team for Implantology (ITI), she trained in the field of implantology at the ITI center in Rome, under the mentorship of Dr. Luca Cordaro. In the period 2014-2020 she was a member of the Junior Committee of the European Association for Osseointegration (EAO). She is currently a member of the Congress Committee of the same association. She is an active member of the EFP, EAO and ITI associations. She is one of the associate editors of the *International Journal of Prosthodontics* and a member of the editorial board of the *Journal of Esthetic Dentistry*. She is the author of several papers in the SCI database in the field of periodontology and oral implantology.