

Uredništvo časopisa Dental Tribune Croatia u razgovoru s **Tihanom Zibar Belašić, dr. dent. med.**

# Terapija Invisalign omogućava veliku preciznost u planiranju terapije uz smanjenje nekontroliranih pomaka zuba

**Tihana Zibar Belašić, dr. dent. med.**



Diplomirala je dentalnu medicinu na Medicinskom fakultetu u Rijeci 2008.

Doktorand je na posljediplomskom sveučilišnom studiju na Medicinskom fakultetu u Rijeci, smjer Dentalna medicina. Znanstvena istraživanja i tema doktorske disertacije koju piše su iz područja ortodontije. Sudionica je na dva znanstvena projekta Hrvatske zaklade za znanost. Autor je nekoliko znanstvenih radova objavljenih u zemlji i inozemstvu.

Nakon završenog studija, stječe znanje i iskustvo radeći u nekoliko specijalističkih ortodontskih ordinacija. Kontinuirano se usavršava na edukacijama u zemlji i inozemstvu iz područja ortodontije.

Certifikaciju za sistem Invisalign završava u ožujku 2021. godine te postaje jedini Invisalign Silver provider u Rijeci. Posjeduje digitalni intraoralni skener iTero 5D.

Trenutačno je zaposlena na Katedri za ortodontiju Fakulteta dentalne medicine Sveučilišta u Rijeci te radi u privatnoj ordinaciji dentalne medicine.

[www.ortho-rijeka.com](http://www.ortho-rijeka.com)

**Molimo da nam nešto više kažete o tome što je oralno zdravlje, zašto je ono važno, kao i što je zapravo ispravljanje zuba?**

Ortodoncija se, kao posebna grana dentalne medicine, prvenstveno bavi ispravljanjem krivog položaja zuba. Uz to, bavi se i proučavanjem rasta i razvoja zuba i okolnih struktura, ranom dijagnostikom, sprječavanjem nastanka i progresije malokluzija. Bitan dio ortodontije čine terapija te dizajn i odabir ortodontske naprave.

Svrha ortodontske terapije je rješavanje glavnog razloga dolaska pacijenta, rješavanje estetike osmijeha i lica, postizanja optimalne okluzije i orofacijalne funkcije te posljedično podizanja kvalitete života pacijenta. Opće je poznato da malokluzija nije definirana kao bolest, nego kao razne dentalne i facijalne varijacije koje mogu imati određene posljedice na zdravlje oralnih tkiva i kvalitetu života. SZO je 1965. godine definirao oralno zdravlje kao stanje zdravih i za funkciju sposobnih zuba i njihovih potpornih tkiva, uključujući zdravlje svih dijelova usne šupljine koji sudjeluju u žvakanju. Oralno zdravlje važno nam je za pravilnu funkciju žvakanja i govora, ali i estetiku. Osobe s narušenim oralnim zdravljem, osim narušene funkcije imaju i različita sociološka ograničenja koja se navise iskazuju teškoćama u komuniciranju i manjku samopouzdanja. Veliki javnozdravstveni problem i najraširenija bolest u današnje vrijeme je karijes zuba koji možemo nazvati bolešću modernog društva. Za očuvanje oralnog zdravlja potrebno je izvrsno održavanje oralne higijene i redoviti preventivni pregledi kod odabranog doktora dentalne medicine. Kada je prisutna malokluzija, kao npr. zbijenost zuba (nagurani zubi jedni preko drugih), otežano je održavanje oralne higijene. U tim slučajevima, ortodontska terapija omogućit će pravilan položaj zuba te lakše održavanje oralne higijene i očuvanje zuba. Tijekom fiksne ortodontske terapije oralna higijena je otežana zbog elemenata koji se lijepe na zube i tako stvaraju dodatna retencijska mjesta na kojima se plak lakše zadržava. Uspoređujući fiksnu napravu i Invisalign alignere, u slučaju terapije Invisalign alignerima provođenje oralne higijene olakšano je jer pacijenti skidaju napravu i neometano peru zube. Upotrebom intraoralnog skenera iTero 5D, imamo mogućnost rane detekcije interdentalnih karijesa

neinvazivnom *NIRI tehnologijom* što doprinosi ranoj prevenciji i očuvanju oralnog zdravlja. Isto tako, svakog pacijenta na preventivnim pregledima skeniramo i pohranjujemo njegov sken kako bismo na idućoj kontroli mogli usporediti taj sken s novim skenom (*iTero TimeLapse*) i primijetiti neke eventualne promjene u položaju zuba koje nas mogu potaknuti na detaljniju dijagnostiku za npr. detekciju parodontoloških bolesti.

**Čime se točno bavi vaša ordinacija, koje opcije za ispravljanje zuba primjenjujete i zašto?**

U našoj ordinaciji bavim se pretežno ortodontcijom i svu svoju ljubav prema toj grani dentalne medicine imam priliku prenijeti svojim pacijentima u terapijama koje vodim. Vrsta ortodontske naprave ovisi o dobi pacijenta kao i o samoj vrsti anomalije. Među napravama kojima se koristim tijekom rasta i razvoja su razne vrste interceptivnih naprava, miofunkcionalne naprave, *Invisalign First*, *Invisalign Mandibular Advancement*, *Invisalign Teen* te fiksne naprave za širenje čeljusti. Kod odraslih pacijenata koristim se fiksni-

napravama različitih tehnika i vrsta bravica (GET preskripcija, sistem Damon te klasične metalne i estetske brave) te *Invisalign alignerima*. Veliku važnost pridajem detaljnoj dijagnostici za određivanje optimalne terapije za pojedinog pacijenta te odabir naprave koja će pacijentu donijeti optimalni rezultat uz najveću udobnost i najkraće vrijeme. Poseban naglasak stavljam na retencijsku fazu terapije i to već od samog početka jer svaku terapiju treba započeti imajući na umu sam rezultat i dugoročno održavanje istog. Nakon postignutih prethodno zadanih estetskih ciljeva i uspostavljanja funkcionalnog zagriža, potrebno je zadržati te rezultate. Naša su preporuka Vivera retaineri koje izrađujemo na temelju digitalnog otiska jer su precizniji, a i sam materijal od kojeg se izrađuju je puno čvršći i dugotrajniji od klasičnih retencijskih folija.

**Tko stoji iza Invisaligna? Zašto smatrate da je to korisno u odnosu na druge proizvode na tržištu, B&W?**

*Tehnika Invisalign* (ispravljanje zubi s nizom prozirnih aparata -

alignera koje pacijent samostalno skida i stavlja) razvijena je davne 1997. godine u SAD-u. Kada se pojavila, ova terapija bila je indicirana za neke jednostavnije slučajeve ili samu završnu fazu ortodontske terapije koju nazivamo "finishing". U protekle 24 godine, vrhunski tim stručnjaka koji je radio na tehnološkom napretku omogućio je značajni razvoj ovih naprava. *Align Technology* u cijelom je procesu odlična tehnička i digitalna podrška, no za cijelu terapiju odgovoran je liječnik koji je planira i vodi. Za terapiju alignerima potrebno je poznavati biomehaniku koja se nešto razlikuje od one koju smo upoznali klasičnim fiksni ortodontskim sustavima.

Sam proces od prvog dolaska pacijenta uključuje informativni razgovor, uzimanje anamnestičkih podataka, klinički pregled, digitalno uzimanje otiska, fotografiranje te izradu potrebnih RTG snimaka. Velika prednost upotrebe skenera je mogućnost prikaza problema pacijentu onako kako ga mi vidimo kada pogledamo u pacijentova usta. Na skenu pacijent vidi sve nepravilnosti koje ima, uključujući i nepravilan zagriz s prekontaktima koji su zorno prikazani na skenu (*Occlusal Clearance*). Neinvazivna rana detekcija interdentalnih karijesa eliminira potrebu za rendgenskim snimanjem (*bitewing RTG snimke*). Mogućnost simulacije završnog rezultata terapije (*Invisalign Outcome Simulator*) već na prvom pregledu uvelike olakšava pacijentovu odluku o ulasku u terapiju. Nakon detaljnog dijagnostičkog postupka, sva potrebna dokumentacija šalje se za izradu digitalnog plana terapije (*ClinCheck*) koji ima i mogućnost simulacije rezultata terapije na fotografiji pacijenta (*face visualization*), što dodatno pomaže u planiranju terapije. Nakon što su i doktor i pacijent zadovoljni izrađenim planom terapije, pokreće se postupak proizvodnje. S Invisalignom zubi se pomiču primjenjujući iznimno blage, ali precizno isplanirane sile. Za razliku od ostalih sustava alignera koje nazivamo „*shape driven*“ sustavima, Invisalign je jedini „*force driven*“ sustav, što znači da zahvaljujući posebnom materijalu Smart Track ima mogućnost stvaranja sile na točno određenim mjestima gdje nam je to potrebno. Svaka udloga omogućuje pomak od 0,25 mm i korekciju nagiba zuba za dva stupnja, tako da je broj udloga individualan i ovisi o anomaliji pacijenta.



Na svakoj kontroli tijekom aktivne faze terapije, uzima se kontrolni sken kako bi se procijenio napredak terapije (*Invisalign Progress Assessment*). Još jedna mogućnost kod Invisaligna koja ga razlikuje od ostalih je mogućnost tretiranja djece od rane dobi (sedam do deset godina) terapijom *Invisalign First* i mogućnost terapije kod tinejdžera terapijom *Invisalign Teen*.

Na terminu predaje Invisalign alignera pacijentu se prvo postavljaju kompozitni pričvrsci u boji zuba koji omogućuju bolju retenciju alignera i predvidljivije pomake zuba. Nakon završene aktivne faze terapije, kao i kod svih drugih tehnika, slijedi retencijska faza terapije kada se uzimaju digitalni otisci na osnovi kojih se naručuju i izrađuju retaineri Vivera.

Nošenje alignera iznosi 20 do 22 sata na dan, a skidaju se samo prilikom jela i pranja zubi. Promjena jednog para udloga odvija se tempom koji je odredio liječnik koji vodi terapiju i koji donosi tu odluku na osnovi više različitih čimbenika (u većini slučajeva je riječ o sedam do deset dana). *Terapija Invisalign* omogućava veću preciznost u planiranju terapije uz smanjenje nekontroliranih pomaka zuba.

#### **Prednosti terapije Invisalign:**

- idealan izbor za sve koji žele ispraviti zube na neprimjetan način
- iznimno je lagan i ugodan za nošenje
- omogućava čišćenje zuba na uobičajen način jer se skida prije jela (ne ometa uživanje u omiljenoj hrani) i provođenja oralne higijene
- ispravlja zube svim dobnim skupinama: djeci, tinejdžerima i odraslima
- postoje terapijske opcije za sve težine slučajeva
- hitnoće zbog odljepljivanja bravica i iritacije sluznice uzrokovane žičicama i ostalim oštrim elementima naprave u potpunosti su eliminirane.

#### **Što se točno promijenilo za vaše pacijente, vaše poslovanje i cjelokupno iskustvo od kada je vaša klinika postala potpuno digitalna?**

Tijekom posljednjih desetljeća postoji kontinuirani napredak u digitalnoj tehnologiji primjenjivoj u sferama dentalne medicine. Značajan digitalni razvoj dotaknuo je i područje ortodoncije. U ordinacijama dolazi do uvođenja digitalnog otiskivanja i razvoja intraoralnih skenera. Danas se digitalno otiskivanje zuba upotrebljava u širokom rasponu indikacija. U ortodonciji je to za dijagnostičke postupke te za izradu ortodontskih naprava.

Intraoralni skeneri imaju različite prednosti kao što su: olakšavanje komunikacije između kliničara i dentalnog laboratorija, eliminiraju izradu gipsanih modela i smanjuju utrošeno vrijeme. Nije zanemarivo ni veće prihvaćanje takvog načina otiskivanja kod pacijenata zbog brzine i manje nelagode prilikom uzimanja

digitalnog otiska, posebno od djece i tinejdžera. Moja odabir bio je intraoralni skener *iTero 5D* bez puno nedoumica upravo zbog mogućnosti koje pruža u ortodontskoj dijagnostici, terapiji i komunikaciji s pacijentom.

Ponosna sam što je upravo u našoj ordinaciji stigao prvi skener *iTero 5D* u Hrvatskoj i što su naši pacijenti prvi mogli isprobati sve prednosti koje on pruža. Više ne uzimamo klasične otiske i nemamo arhivu pretrpanu gipsanim modelima, čak ni za naprave za koje je potrebna laboratorijska izrada jer surađujemo s laboratorijem

koji je isto tako potpuno digitaliziran i sve naprave izrađuje preko STL fileova koje im prosljedimo.

Sve u svemu, jedan veliki korak naprijed u razvoju naše ordinacije, a sam prelazak u digitalni svijet prošao je iznimno brzo, jednostavno i na obostrano zadovoljstvo nas i naših pacijenata.

#### **Komu se možemo obratiti u Hrvatskoj da dobijemo Invisalign?**

Za terapiju *Invisalign* pacijenti se mogu obratiti doktorima dentalne

medicine koji su certificirani za pružanje terapije *Invisalign*.

Na službenoj internetskoj stranici <https://www.invisalign.eu/en/Find-Invisalign-Doctor> moguće je provjeriti koji doktori dentalne medicine u bližoj okolici rade terapiju *Invisalign* te naravno, vidjeti i njihovo iskustvo po broju završenih terapija i iskustvo u određenoj vrsti terapije (*Invisalign First* za djecu, *Invisalign Teen*, *retaineri Vivera* itd.) te da li posjeduju skener *iTero* kojim se sve prednosti terapije *Invisalign* mogu maksimalno iskoristiti. ■



OGLAS

# EXPAND

Poboljšajte svoje preglede.  
Snažno, neprimjetno, bez odgode.

**Bolje performanse. Veća produktivnost.**

**iTero Element 5D Plus sustav omogućuje:**

- Napredne mogućnosti vizualizacije
- Nove snažne karakteristike
- Prikaz 3D modela, intraoralne snimke i pomoć pri detekciji karijesa — sve u samo jednoj snimci koja doprinosi vašoj digitalnoj produktivnosti

**Zakažite termin za demonstraciju već danas i saznajte više na iTero.com**

**Novo**

**it starts with iTero**

Invisalign, iTero, iTero Element, iTero logo, među ostalima, žigovi su i/ili zaštićene usluge kompanije Align Technology Inc., ili jedne od njenih podružnica ili povezanih društava i mogu biti registrirani u SAD-u i/ili drugim državama.

© 2021 Sva prava pridržana. Align Technology Switzerland GmbH, Suurstofli 22, 6343 Rotkreuz, Švicarska. MKT-0006716 Rev A