



Академија струковних  
студија Шумадија  
Одсек Крагујевац

Studijski program: Informatika

Predmet: Projektovanje informacionih sistema

## Informacioni sistem stomatološke ordinacije

- Predlog rešenja –

Predmetni nastavnik:  
Saša Stamenović

Studenti:

Uroš Arsić 024/2021  
Nikola Stanisavljević 059/2021

Kragujevac 2022.

## Sadržaj

Specifikacija zahteva .....	3
1.1. Naslovna stranica .....	3
1.2. Log-in stranica za administratora .....	4
1.3. Zakazivanje termina .....	6
1.4. O nama .....	8
1.5. Galerija .....	9
1.6. Cenovnik .....	10
1.7. Implantologija .....	11
1.8. Ortopedija .....	12
1.9. Estetika .....	13
1.10. Hirurgija .....	14
1.11. Protetika .....	15

# Specifikacija zahteva

Za naš informacioni sistem je zamišljena web aplikacija koja će korisnicima da omogući zakazivanje pregleda online, dati našim pacijentima uvid o mogućim problemima kod zuba smerove lečenja koje im omogućujemo, cenovnik , mesto na kom radimo i naše stomatologe koji rade sa njima.

Takođe našim korisnicima treba da se dostavi odgovor o potvrđenom slobodnom terminu za pregled.

Na sledećim stranama je prikazan prototip naše web aplikacije.

## 1.1. Naslovna stranica




Ovo je naslovna stranica naše web aplikacije koja će biti glavna i sa koje će korisnik imati pristup na sve što mu nudimo. Jedino čemu neće imati pristup to je dugme “[ULOGUJ SE](#)” koje je namenjeno samo za administratora web stranice koji će imati mogućnost da menja sadržaj naše aplikacije. Na vrhu naše stranice biće postavljen logo i ime naše stomatološke ordinacije. Odmah ispod nje će biti meni lista sa informacijama našeg sajta to su: “[NASLOVNA](#)”, “[O NAMA](#)”, “[GALERIJA](#)”, “[CENOVNIK](#)”, “[KONTAKT](#)” i “[ZAKAZIVANJE](#)”. Ovo će biti na svakoj strani naše aplikacije. Jedino dugme “[KONTAKT](#)” neće imati posebnu stranicu o njemu nego će korisnika prebaciti na dno strane gde će se nalaziti kontakt telefoni stomatološke ordinacije. Na ovoj stranici se nalazi slika devojke sa prelepim osmehom koja treba svakom klijentu da privuče pažnju, pored nje će biti tekst kojim želimo dobrodošlicu novim klijentima na našu aplikaciju. Naslovna stranica svakog potencijalnog klijenta obaveštava o oblastima stomatologije u kojima pružamo naše usluge. To bi bile : “[IMPLANTOLOGIJA](#)”, “[ORTOPEDIJA](#)”, “[ESTETIKA](#)”, “[HIRURGIJA](#)” i “[PROTETIKA](#)”. Korisnici će imati mogućnost da saznaju više o njima klikom na neku od ponuđenih opcija. Na dnu ove stranice će se nalaziti kontakt, logo stomatološke ordinacije i

dugme “[Zakažite pregled putem email-a](#)” ovo će takođe isto kao i meni biti na svakoj strani naše aplikacije.

## 1.2.Log-in stranica za administratora


Ako korisnik hoće da pristupi aplikaciji mora da unese svoj jedinstveni broj administratora. To će uraditi klikom na prazan prostor i uneti svoj jedinstveni broj.




# SHINY SMILE

ULOGUJ SE

NASLOVNAO NAMA GALERIJA CENOVNIK KONTAKTZAKAZIVANJE





Jedinstveni broj administratora:



ULOGUJ SE

KONTAKT:  
067/701 943  
038/633 234



Zakažite pregled  
putem email-a

Pristup ovoj strani će biti omogućeno na svakoj strani naše aplikacije u gornjem desnom uglu.

Kada je administrator uneo svoj jedinstveni broj naša stranica izgleda ovako:



# SHINY SMILE

[ULOGUJ SE](#)

[NASLOVNA](#) [O NAMA](#) [GALERIJA](#) [CENOVNIK](#) [KONTAKT](#) [ZAKAZIVANJE](#)



Jedinstveni broj administratora:

 \* \* \* \* \*

[ULOGUJ SE](#)

**KONTAKT:**  
067/701 943  
038/633 234






Zakažite pregled  
putem email-a

Kada je jedinstveni broj unet administrator dobija pristup aplikaciji i njenom ažuriranju.


### 1.3.Zakazivanje termina

Proces zakazivanja je jednostavan. Korisniku se prikazuje forma u kojoj treba da unese svoje ime i prezime, e-mail i da ispiše poruku u kojoj će tražiti svoj termin. Da bi korisnik pristupio ovoj stranici treba kliknuti na dugme "ZAKAZIVANJE" koje se nalazi u meni listi ili na pritiskom dugme "Zakažite pregled putem e-maila" koje se nalazi na dnu svake stranice u desnom uglu.

**SHINY SMILE**

ULOGUJ SE

NASLOVNAO NAMA GALERIJA CENOVNIK KONTAKTZAKAZIVANJE



**ZAKAZIVANJE**


Ime


E-mail

Poruka

POŠALJI PORUKU

KONTAKT:  
067/701 943  
038/633 234





Zakažite pregled  
putem email-a

Nakon toga korisnik pritiskom na dugme "POŠALJI PORUKU" korisnik će poslati svoje unite podatke i poruku potom će mu se prikazati poruka o uspešno poslatoj poruci.



# SHINY SMILE

[ULOGUJ SE](#)

[NASLOVNA](#)[O NAMA](#)[GALERIJA](#)[CENOVNIK](#)[KONTAKT](#)[ZAKAZIVANJE](#)



Vaša poruka je uspešno poslata. Bićete obavešteni o zakazanom terminu putem mejla.

**HVALA NA POVERENJU!!!**

**VAŠ "SHINY SMILE".**

KONTAKT:  
067/701 943  
038/633 234



Zakažite pregled  
putem email-a

## 1.4. O nama

**SHINY SMILE**[ULOGUJ SE](#)

[NASLOVNA](#) [O NAMA](#) [GALERIJA](#) [CENOVNIK](#) [KONTAKT](#) [ZAKAZIVANJE](#)

### O NAMA

**“Pregled u “Shiny smile” klinici je besplatan. Naš tim lekara će Vam na pregledu detaljno objasniti sve što se tiče procedure lečenja i plaćanja, dati detaljnu ponudu sa specifikacijom troškova, usluga i rasporedom plaćanja.”**

Oralno zdravlje i estetika istinska su strast ovog tima. Poboljšanje života ljudi kroz našu stručnost je naš prioritet. Pri tome, težnja za stalnim usavršavanjem i održavanje čvrste povezanosti sa razvojem novih tehnologija ovde je od suštinskog značaja. Da biste ostali na vrhu, morate se uvek usavršavati...

Investiranje u poboljšanje života naših klijenata je deo naše filozofije. Otkrijte kako Vam vrhunski stomatolog može biti najcenjeniji prijatelj zdravlja Vaših zuba i pružiti vam najblistaviji osmeh.

**DR RUŽA KRSTIĆ**

Specijalista ortopedije vilice. Preko 35 godina iskustva u praksi. Kroz rad sa najizazovnijim slučajevima u struči izgrađuje praksu koja uspešno raste već tri decenije.



**DR STEVAN RAJIĆ**

Doktor stomatologije. Od kada je diplomirao 2010. konstantno je radio na svom usavršavanju kroz kurseve u zemlji i inostranstvu i rad u mnogim ordinacijama.



**DR JASMINA STEPIĆ**

Doktor stomatologije. Odselila je ovu profesiju zato što na jedinstven način objedinjuje plemenitost lekarskog zanimanja gde ima prilike da pomaže ljudima, i estetike, jer ljudi iz ordinacije izlaze srećni zbog svog novog osmeha.



**DR IGOR PETROVIĆ**

Specijalista oralne hirurgije, doktor opšte stomatologije, završio je stomatološki fakultet univerziteta u Beogradu 2001. godine.



**DR MILICA SRETENOVIĆ**

Diplomirala na Stomatološkom fakultetu u Beogradu 2007. godine. Nakon osnovnih studija 2012 upisala specijalističke studije iz stomatološke protetike. Član je Srpskog lekarskog društva i Stomatološke Komore Srbije.



**KONTAKT:**  
**067/701 943**  
**038/633 234**



**Zakažite pregled  
putem email-a**

Na ovoj stranici će se nalaziti tekst o kome opisujemo saradnju sa klijentom, a ispod njega će se nalaziti sa zaposleni sa opisom njihovih iskustava.

Ovoj stranici se može pristupiti pritiskom na dugme “O NAMA” koje se nalazi u meni listi koja je prisutna na svakoj stranici aplikacije.



## 1.5. Galerija

Na ovoj stranici će se nalaziti fotografije naše ordinacije, čekaonice i našeg rendgenskog aparata za snimanje zuba. Ovoj stranici se pristupa pritiskom na dugme "GALERIJA" koja se nalazi na meni listi.



SHINY SMILE

ULOGUJ SE

NASLOVNA

O NAMA

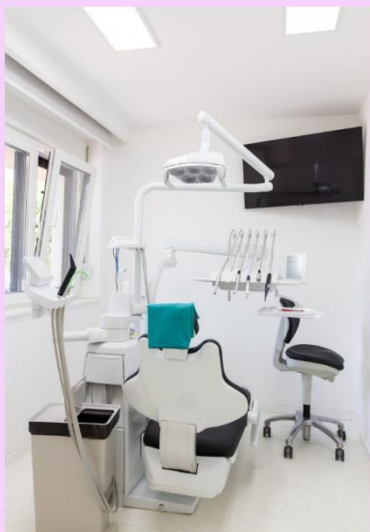
GALERIJA

CENOVNIK

KONTAKT

ZAKAZIVANJE

### GALERIJA



ORDINACIJE

ČEKAONICA

RENDGEN SNIMAK  
ZUBA

KONTAKT:  
067/701 943  
038/633 234



Zakažite pregled  
putem email-a

## 1.6. Cenovnik



SHINY SMILE

ULOGUJ SE

NASLOVNA

O NAMA

GALERIJA

CENOVNIK

KONTAKT

ZAKAZIVANJE

CENOVNIK

ORALNA HIRURGIJA

Rutinsko vađenje zuba

Komplikovano vađenje zuba

Vađenje impaktiranog umnjaka

Vađenje impaktiranog očnjaka

Resekcija zuba

Cistektomija

Apikotomija

Sinus lift

CENA

20€

30€

100€

100€

700€

100€

100€

800€

BOLESTI ZUBA

Kompozitni ispun- jednopovršinski

Kompozitni ispun- dvopovršinski

Vitalna ili mortalna ekstripacija zuba

Aplikacija leka

Okuzalni splint

CENA

20€

25€

45€

5€

70€

PROTETIKA

Metalokeramička krunica

Metalokeramička krunica na implantatima

Bezmetalna keramička krunica

Livena nadogradnja

Fiberglas nadogradnja

Parcijalna akrilatna proteza

Totalna proteza

Parcijalna skeletirana proteza

Podlaganje proteza

Proteza na implantatima

CENA

100€

120€

180€

70€

50€

160€

250€

390€

40€

800€

ESTETSKA STOMATOLOGIJA

Lasersko beljenje zuba

Kućno beljenje zuba

Faseta od kompozita

CENA

150€

150€

50€

250€

ORTOPEDIJA VILICA

Mobilni aparat po vilici

Fiksni aparat po vilici

Estetski fiksni aparat po vilici

M aligner po foliji

Retencioni aparat

Modifikacija mobilnog aparata

CENA

350€

800€

1000€

100€

150€

30€

KONTAKT:

067/701 943

038/633 234





Zakažite pregled putem email-a

Na ovoj stranici će se nalaziti cenovnik koji će biti podeljen na smerove lečenja. Tu će naši klijenti moći da vide troškove lečenja. Sa desne strane će biti lista usluga, a sa desne će se nalaziti cena za te usluge. Neke cene će pored sebe imati belu zvezdicu što označava akcijsku cenu. Ovoj stranici korisnik može pristupiti pritiskom na dugme "CENOVNIK" koje se nalazi u meni listi.

## 1.7. Implantologija

Na ovoj stranici će biti tekst i slike koji će korisniku dati veći uvid o ovom smeru stomatologije. U tekstu će biti navedeni neki glavni zahvati implantologije. Ovoj stranici možemo pristupiti pritiskom na ikonicu ispod koje piše "IMPLANTOLOGIJA" koja se nalazi na naslovnoj straini ,pritiskom na dugme "[NASLOVNA](#)" koja se nalazi na meni listi vraćamo se na naslovnu stranu.



# SHINY SMILE

[ULOGUJ SE](#)

[NASLOVNA](#) [O NAMA](#) [GALERIJA](#) [CENOVNIK](#) [KONTAKT](#) [ZAKAZIVANJE](#)

## IMPLANTOLOGIJA

Zubni implant predstavlja jednu vrstu šrafa koji se ugrađuje u viličnu kost i služi kao zamena za zub koji nedostaje tj. njegov korenski deo. Zubni implantati se izrađuju najčešće od titanijuma, metala koji je biokompatibilan i ne izaziva alergije. Visoka biokompatibilnost i mogućnost osteointegracije (srastanja sa kosti) je upravo razlog zbog kojeg je materijal za zubne implante isti kao i materijal od kojeg se izrađuju proteze za kuk ili koleno.



### PROCEDURA UGRADNJE IMPLANTA



Sama ugradnja zubnog implanta u Shiny smile klinici predstavlja rutinsku proceduru koja se može raditi u lokalnoj anesteziji kao i u svesnoj sedaciji. Hirurška procedura ugradnje zubnog implanta traje 15 minuta i potpuno je bezbedna i bezbolna. Nakon ugradnje zubnih implantata period čekanja na osteointegraciju (srastanje sa kosti) je između 3 i 6 meseci. Kada se zubni implantati integrišu, na njih se postavljaju krunice i ta procedura traje od 5 do 14 dana u zavisnosti od broja krunica.

### VRSTE ZUBNIH IMPLANTA

Najčešće korišćena vrsta zubnog implanta je dvofazni zubni implant. Radi se o dva odvojena dela: zubni implant - šraf koji se ugrađuje u kost i suprastruktura - deo na koji je veza između zubnog implanta i krunice. Oba dela su najčešće izrađena od titanijuma ali postoje i bezmetalne suprastrukture izrađene od cirkonijuma koje se koriste za izradu bezmetalnih krunica na implantima. Tip suprastrukture koji će se koristiti zavisi od indikacije.



**KONTAKT:**  
**067/701 943**  
**038/633 234**



**Zakažite pregled  
putem email-a**

## 1.8. Ortopedija

Na ovoj stranici će biti tekst i slike koji će korisniku dati veći uvid o ovom smeru stomatologije. U tekstu će biti navedeni neki glavni zahvati ortopedije. Ovoj stranici možemo pristupiti pritiskom na ikonicu ispod koje piše "ORTOPEDIJA" koja se nalazi na naslovnoj straini ,pritiskom na dugme "[NASLOVNA](#)" koja se nalazi na meni listi vraćamo se na naslovnu stranu.

**SHINY SMILE**[ULOGUJ SE](#)

[NASLOVNA](#)[O NAMA](#)[GALERIJA](#)[CENOVNIK](#)[KONTAKT](#)[ZAKAZIVANJE](#)

### ORTOPEDIJA

#### MOBILNI APARATI

Mobilni ortodontski aparat je vrsta proteze za ispravljanje zuba koja se ne nosi stalno i koja nije pričvršćena za zube. Ovaj tip proteze se daje pacijentima u razvoju, tj. deci, uglavnom do 12-te godine ili do nicanja stalnih molara (sedmica). Terapija ovom vrstom aparata je efikasna kada se dešava intenzivni rast i razvoj deteta a samim tim i vilice. Ovi aparati su napravljeni od plastinog dela koji drži metalne žice koje su u kontaktu sa zubima i veoma su laki za korišćenje i održavanje, što je u dečijem uzrastu veoma važno.



Ova vrsta proteze se nosi u toku noći i nekoliko sati u toku dana da bi dala rezultate i pored korekcije zagrižaja i pozicije zuba, ona služi i za odvikavanje od loših navika poput sisanja prsta, guranja zuba jezikom i disanja na usta. Kod ove vrste terapije, važno je da pacijent bude disciplinovan i da redovno nosi protezu jer će samo to dati adekvatne rezultate.

#### FIKSNİ APARATI

Poznat i kao fiksna proteza, fiksni ortodontski aparat je pričvršćen za zube i ne može se skinuti po želji, već se nosi dok god traje terapija. Sa napredovanjem tehnologije, metal od koga se ove proteze prave je lakši i u težini i u strukturi nego ikada pre. Fiksni aparati se prave od visoko kvalitetnog nerđajućeg čelika i imaju metalne bravice koje su pričvršćene za svaki zub upotrebom posebnog vezivnog cementa za tu namenu. Bravice su povezane tankom žicom, koja vrši pritisak na zube na taj način ih pomerajući u željeni položaj. Žicu i bravice spajaju male gumice koje ortodont menja svaki put kada je potrebno da se proteza ponovo pritegne da bi se pomeranje zuba nastavilo. Gumice mogu biti u raznim bojama, što je posebno interesantno pacijentima u tinejdžerskom uzrastu.



**Postavljanje i navikavanje**  
Postavljanje fiksnog aparata traje oko 45 minuta po vilici i nije boljno. Posle toga sledi period adaptacije kada pacijent može iskusiti dozu nelagodnosti, žuljanja i čak bola u glavi, ali sve je to normalno i ti efekti prođu posle nekog vremena. U toku nošenja fiksnog aparata, a to je najčešće oko dve godine, pacijent mora na izvestan način prilagoditi svoje navike, pogotovo kada je izbor hrane u pitanju.

#### TERAPIJA FOLIJAMA

Najnovija tehnologija u svetu dostupna je i u Shiny smile klinici. Tretman providnim folijama, takozvani M Aligner sistem, je alternativa fiksnom aparatu i uključuje upotrebu serije providnih šablona za zube, koji pokrivaju celu površinu zuba i polako ih ispravljaju.



Svaka folija se nosi 20 sati dnevno (skida se za jelo i žiženje), po dve nedelje, a posle se prelazi na novu foliju, koja nastavlja da repozicionira zube i tako tretman može da traje od šest meseci do dve godine – u zavisnosti od kliničke slike pacijenta. Svaka folija se izrađuje primenom kompjuterske tehnologije i u odnosu na specifičnu situaciju pacijenta a rezultati zavise kako od stručnosti ortodonta tako i od posvećenosti samog pacijenta nošenju folija.

**KONTAKT:**  
**067/701 943**  
**038/633 234**



**Zakažite pregled  
putem email-a**



## 1.9. Estetika

Na ovoj stranici će biti tekst i slike koji će korisniku dati veći uvid o ovom smeru stomatologije. U tekstu će biti navedeni neki glavni zahvati estetike. Ovoj stranici možemo pristupiti pritiskom na ikonicu ispod koje piše "ESTETIKA" koja se nalazi na naslovnoj strani, pritiskom na dugme "[NASLOVNA](#)" koja se nalazi na meni listi vraćamo se na naslovnu stranu.



# SHINY SMILE

[ULOGUJ SE](#)

[NASLOVNA](#) [O NAMA](#) [GALERIJA](#) [CENOVNIK](#) [KONTAKT](#) [ZAKAZIVANJE](#)

## ESTETIKA

### IZBELJIVANJE ZUBA



Izbeljivanje zuba je proces eliminacije mrlja i diskoloracija sa površina zuba, a ujedno u toku tog procesa, boja zuba postaje belja. Izbeljivanje zuba je laka i vrlo popularna procedura. Razlikujemo ordinacijsko i kućno izbeljivanje zuba. Pre same procedure neophodan je pregled zuba da bi se utvrdilo da li su zubi pacijenta pogodni za sam tretman a takođe, kako bi se pacijent informisao o svim efektima, mogućim rizicima i neželjenim pojavama.

Sam tretman se sastoji od nanošenja vodonik peroksida u vidu gela na zube i njihovo izlaganje UV lampi koja ne zagreva i ne oštećuje zube, već samo ubrzava proces delovanja kiseline odnosno beljenja zuba. Nakon 45 minuta tretiranja zuba lampom, zubi najčešće postaju za 2-4 nijanse svetliji. Zubi se nakon toga tretiraju sredstvima za dodatnu fluorizaciju i izbegavaju se hladna i obojena pića i hrana.

### KOMPOZITNE FASETE

Kompozitne fasete su veoma tanke zubne navlake (0,3 do 1 mm debljine) koje su napravljene od sintetičkog materijala nalik na smolu i koje se postavljaju na zube. Kompozitne fasete se koriste za ispravljanje manjih estetskih nedostataka kao što su loše pozicionirani zubi (preveliki razmak, pomeranja u stranu ili napred/nazad...), oblik zuba (različite veličine i oblici zuba u vilici) ili boja (mrlje, fleke, diskoloracije izazvane ishranom, zdravstvenim stanjem, lošim navikama...).



Kada se kod pacijenta ustanovi mogućnost za postavljanjem kompozitnih faseta, one se za zube vazuju jakim dentinskim lepkom, koji u potpunosti fiksira fasetu za zub. Jedini način da se faseta dislocira ili slomi je da se primi jak udarac, koji bi ošteti i sam zub a samim tim i fasetu. Ukoliko se o njima pravilno vodi računa, kompozitne fasete su trajno estetsko rešenje za savršeni osmeh.

### VINIRI



Porcelanski viniri su mnogo više otporni na mrlje od kompozitnih navlaka i mnogo bolje oponašaju osobine prirodnih zuba. Porcelanski viniri se sastoje od nekoliko tankih keramičkih slojeva i adhezivnog sloja koji se 'lepi' za zub. Da bi se viniri stavili, potrebno je odstraniti veoma mali deo zubne gledi (oko 1 mm), jer se na taj način stvara prostor da se viniri postave i da izgledaju što prirodnije.

Viniri su rešenje kada kod prirodnih zuba dođe do promena u boji ili obliku, ili ukoliko zubi ne reaguju na izbeljivanje iz nekog razloga. Takođe, polomljeni zubi, preveliki razmak ili čak manji problemi sa zagrizajem mogu biti rešeni postavkom vinira. Postoji i opcija postavljanja vinira bez pripreme zuba, takozvani non-prep veneers, gde se navlake postavljaju mnogo brže i jednostavnije od tradicionalnog načina, ali ova opcija nije pogodna za sve slučajeve i potrebe.


**KONTAKT:**  
**067/701 943**  
**038/633 234**



**Zakažite pregled  
putem email-a**

## 1.10. Hirurgija


Na ovoj stranici će biti tekst i slike koji će korisniku dati veći uvid o ovom smeru stomatologije. U tekstu će biti navedeni neki glavni zahvati hirurgije. Ovoj stranici možemo pristupiti pritiskom na ikonicu ispod koje piše "HIRURGIJA" koja se nalazi na naslovnoj strani, pritiskom na dugme "[NASLOVNA](#)" koja se nalazi na meni listi vraćamo se na naslovnu stranu.

**SHINY SMILE**[ULOGUJ SE](#)

[NASLOVNA](#) [O NAMA](#) [GALERIJA](#) [CENOVNIK](#) [KONTAKT](#) [ZAKAZIVANJE](#)

### HIRURGIJA

#### PROCEDURA UGRADNJE IMPLANTA




Sinus lift je procedura koja služi da se poveća količina kosti kada je nema dovoljno da bi se implantati ugradili u gornjoj vilici. Sinus lift podrazumeva pristupanje sinusnoj šupljini, podizanje njene sluzokože i ubacivanje veštacke kosti u međuprostor. Sinus lift je indikovano kod pacijenata kod kojih ne postoji dovoljna količina kosti u regiji gornjih molara za ugradnju implantata.

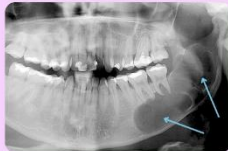
Čest je slučaj da kod pacijenata koji dugo nemaju zube ili su se aktivno bavili sportom u mladosti dođe do resorpcije kosti gornje vilice i u tom slučaju je nekad indikovano sinus lift da bi se stvorili uslovi za ugradnju implantata. Procena potrebe za sinus liftom se pravi na osnovu ortopan snimaka kao i 3D snimaka. Sama procedura je bezbolna i radi se u lokalnoj anesteziji. Ova procedura je potpuno rutinska i često se koristi u savremenoj stomatologiji.

#### FRENEKTOMIJA

Frenulum je deo sluzokože koji povezuje usnu ili jezik sa sluzokožom koja je priljubljena uz kost. Kratki frenulum ispod jezika može uzrokovati probleme u govoru, nepravilno izgovaranje slova i probleme u gutanju. Kada je u pitanju kratak frenulum koji povezuje gornju usnu on može dovesti do razmaka između prvih gornjih sekutića kao i spuštanja usne i povlačenja desni. Rutinska i kratka intervencija se izvodi u lokalnoj anesteziji, potpuno je bezbolna i podrazumeva brz oporavak.




#### CISTE



Ciste su šupljine koje su obložene epitelom i ispunjene sadržajem koji može biti tečan ili čvrst, mogu da se razviju u kostima vilica kao i u mekom tkivu. One nastaju kao posledica infekcije ili povrede, neizniklog zuba ili usled neke druge vrste traume. Koštane ciste se najčešće javljaju kod pacijenata sa lošom oralnom higijenom, velikim karijesima i gangrenama zubne pulpe.

Najčešće se detektuju kada infekcija pređe u akutnu fazu pa dođe do otoka, bola ili pojavljivanja fistule kod korena zuba. Ako se radi o cisti oko neizniklog zuba ili ako je ona nastala kao posledica traume, one se najčešće uoče na ortopan snimku. Ciste se leče isključivo hirurški, uklanjanjem iz kosti ili mekog tkiva. Intervencija se izvodi u lokalnoj anesteziji i bezbolna je.



#### HIRUŠKO VAĐENJE UMNJAKA



Umnjaci su poslednji zubi u zubnom nizu - takozvane osmice. Kako život u modernom dobu podrazumeva manje čvrste hrane, tako se vilične kosti slabije razvijaju. Njihova nerazvijenost znači da često ne postoji dovoljan prostor za umnjake i oni se moraju izvaditi pre nego što izniknu. Ovaj problem se javlja u sve većem procentu u poslednje dve decenije, pa tako većina mladih pacijenata ima problem sa umnjacima.

Ukoliko se ne izvade na vreme, mogu da izazovu pomeranje zuba, probleme u zglobovima, probleme u žvrgljaju, gubitak susednog zuba, kao i bol i otok prilikom nicanja. Odluka da li umnjaci trebaju da se vade ili ne, donosi se na osnovu ortopan snimka, kliničkog pregleda i konsultacije sa specijalistom ortopedije vilica. Hirurško vađenje umnjaka podrazumeva njihovo vađenje pre nego što izniknu i najčešće se izvodi pacijentima posle 17-te godine života. U retkim slučajevima, kada je to apsolutno neophodno umnjaci mogu da se vade od 13-te godine.

**KONTAKT:**  
**067/701 943**  
**038/633 234**



**Zakažite pregled  
putem email-a**

## 1.11. Protetika

Na ovoj stranici će biti tekst i slike koji će korisniku dati veći uvid o ovom smeru stomatologije. U tekstu će biti navedeni neki glavni zahvati protetikke. Ovoj stranici možemo pristupiti pritiskom na ikonicu ispod koje piše "PROTETIKA" koja se nalazi na naslovnoj strani, pritiskom na dugme "[NASLOVNA](#)" koja se nalazi na meni listi vraćamo se na naslovnu stranu.

**SHINY SMILE**[ULOGUJ SE](#)

[NASLOVNA](#) [O NAMA](#) [GALERIJA](#) [CENOVNIK](#) [KONTAKT](#) [ZAKAZIVANJE](#)

### PROTETIKA

#### BEZMETALNA KERAMIKA



Bezmetalne krunice trenutno predstavljaju najbolju visokoestetsku protetsku nadoknadu. Bezmetalna krunica se sastoji od osnovne kapice, izrađene od cirkonijuma koji je materijal bele boje i vrhunske čvrstoće. Ona se oblaže dalje slojevima kermike čime se postiže prirodan izgled zuba. Ove krunice imaju sposobnost oponašanja prirodnih karakteristika zuba, obezbeđuju potpuno propuštanje svetlosti (transparentost) i samim tim se idealno uklapaju u zubni niz.

Brušenje za bezmetalnu keramiku ide tik do desni ili oko pola milimetara ispod njih čime se dobija još bolji estetski efekat. Površina bezmetalne krunice je otporna na kiseline i ne sadrži mikropukotine, pa samim tim otežava nakupljanje naslaga, olakšavajući i samo čišćenje zuba. Pokazuju izuzetnu stabilnost i dugotrajnost. Danas je razvojem tehnologije moguće napraviti čvrste i trajne mostove koji su izgrađeni u potpunosti od keramike. Glavne prednosti bezmetalne keramike pored transparentnosti su i biokompatibilnost (ne izaziva alergije) i nedešava se bojenje desni kao što je to ponekad slučaj sa metal-keramikom.

#### METALOKERAMIČKE KRUNICE

Najčešće korišćena vrsta zubnog implanta je dvofazni zubni implant. Radi se o dva odvojena dela: zubni implant - šraf koji se ugrađuje u kost i suprastruktura - deo na koji je veza između zubnog implanta i krunice. Oba dela su najčešće izrađena od titanijuma ali postoje i bezmetalne suprastrukture izrađene od cirkonijuma koje se koriste za izradu bezmetalnih krunica na implantima. Tip suprastrukture koji će se koristiti zavisi od indikacije.



#### PROTETIKA NA IMPLANTIMA



Protetika na zubnim implantima podrazumeva parcijalnu nadoknadu jednog ili više zuba, koja se fiksira za ugrađeni implant. Ova vrsta nadoknada je fiksna, jer se vezuje za implant i smatra se najboljom zamenom za nedostajući zub - funkcionalno i estetski. Krunice su nadoknade koje se postavljaju na implant da zamene pojedinačni zub - kako u njegovoj funkciji tako i u estetici. Pacijent se može odlučiti za metal-keramiku ili za bezmetalno rešenje, u zavisnosti od indikacija, pozicije zuba koji je potrebno nadoknaditi i estetike koju želi.

Zato je most idealan način da se nedostajući zubi zamene. Most se fiksira za implante koji se postavljaju na mesto nedostajućih zuba i preko se stavljaju zubne nadoknade - krunice koje su povezane u jedno - most. Most na implantima se koristi kada fali više od jednog zuba, ali i kada je klinička slika pacijenta takva da postoji opasnost od stavljanja prevelikog pritiska na implant koji nije vezan za druge implante. Most raspoređuje pritisak duž vilice i umanjuje stres koji bi jedan implant trpeo. Takođe, kada postoji opasnost od blizine sinusa ili nerva, kao i ako je kost tanja na mestu gde zubi nedostaju - tada se takođe preporučuje most da bi se kritične tačke premostile ovim stomatološkim rešenjem. Most se može praviti od metal-keramike ili od bezmetalnog materijala, u zavisnosti od pozicije, ali i mogućnosti i želja pacijenta.

#### VALPLAST

Valplast je jedna od najpopularnijih i najrasprostranjenijih opcija za fleksibilne proteze koja postoji u svetu. Ukoliko pacijentu fali više zuba u jednoj ili obe vilice, Valplast je idealno rešenje ako nije moguće postaviti implant ili most iz bilo kog razloga. Ona što ih razlikuje od klasičnih proteza je što pacijenti više ne moraju da se brinu oko estetski neadekvatnih metalnih kopč, neprivodne boje ili neudobnosti pri nošenju, jer Valplast obezbeđuje prilagodljivost, trajnost i visoku estetiku koju pacijenti sve više zahtevaju. Valplast fleksibilne proteze se prave od termoplastičnog najlonskog materijala koji je biokompatibilan i ne izaziva alergije. U ustima pod uticajem topline, Valplast proteza postaje savitljiva, ali ova funkcionalnost samo znači da je ona udobnija za nošenje jer se lako prilagodava, ne i da je manje trajna - baš naprotiv.

Prvo se radi detaljna evaluacija pacijentovih restaurativnih potreba, pa se uzima otisak radi izučavanja kliničkog stanja na osnovu koga se izrađuje prvo voštani probni model a onda, finalna proteza. Valplast koristi tehniku gde se proteza pričvršćuje za tkivo oko zuba, pa su zato metalne kopče nepotrebne i umesto njih tu je dijapazon zglobova, klizača, prečki, kukica itd. U zavisnosti od individualnih potreba svakog pacijenta, mesta retencije će biti drugačija i individualno prilagođena.



Pored izuzetnog estetskog izgleda, važno je napomenuti i da ove proteze, posle adekvatne pripreme zuba, idealno naležu na vilicu, ne oštećuju zube za koje se kače i adekvatno prenose sile žvakanja na celu vilicu, što čuva vilične kosti i preostale zube od oštećenja i propadanja. Pošto je Valplast proteza manja po veličini, kod pacijenata skoro da nema smetnje u govoru, jelu, gutanju a održavanje oralne higijene je znatno olakšano.

**KONTAKT:**  
**067/701 943**  
**038/633 234**



**Zakažite pregled  
putem email-a**