

Tipy a triky a často kladené otázky

Späť ku koreňom!

MI ošetrovanie koreňového kazu



Existujú nejaké špeciálne opatrenia pri ošetrovaní koreňového kazu u starších alebo zdravotne znevýhodnených pacientov?

Ku každému pacientovi by sa malo pristupovať predovšetkým individuálne* a plán ošetrovania by mal byť prispôsobený jeho špecifickým podmienkam a potrebám. To znamená, že pacienti, ktorí patria do skupiny starších dospelých a zdravotne znevýhodnených pacientov, potrebujú určité opatrenia v liečbe. Po prvé, zubný lekár by mal poznať zdravotný stav a lieky tejto skupiny pacientov. Mnohé z nich môžu ovplyvniť zubné ošetrovanie alebo predstavovať kontraindikáciu pre určitý postup. Po druhé, zubný lekár by mal poznať aj sociálne prostredie pacienta, hendikep a zručnosti v oblasti sebaobsluhy a mal by počítať s ťažkosťami, ako je dosiahnutie primeranej ústnej hygieny alebo pravidelná návšteva zubnej ambulancie. Napokon zubný lekár by mal mať na pamäti, že starší dospelí a zdravotne znevýhodnení pacienti môžu mať zníženú schopnosť spolupracovať počas návštev u zubára. Všeobecným odporúčaním je plánovať návštevy týchto pacientov v ranných hodinách, po raňajkách, a návštevy u zubára skracovať. Na tento účel bude musieť zubný lekár zvoliť vhodné materiály na prácu, ktoré umožnia rýchle a efektívne postupy.

* Pretty a kol., Gerodontology. 2014 Feb;31 Suppl 1:77-87



Aké preventívne opatrenia možno odporučiť pacientom s rizikom vzniku koreňového kazu?

Starší dospelí potrebujú komplexnú starostlivosť o ústnu dutinu s veľkým dôrazom na prevenciu. V závislosti od stavu pacienta možno použiť rôzne úrovne prevencie. Základným preventívnym opatrením pre každého pacienta je vždy edukácia a pomoc s primeranou ústnou hygienou. Pacient musí byť poučený a v prípade potreby mu opatrovatelia musia pomôcť udržiavať ústnu hygienu a hygienu akejkoľvek snímateľnej protézy. Okrem toho možno domácu starostlivosť doplniť pastou MI Paste Plus na zvýšenie ochrany a podporu priaznivej iónovej rovnováhy. Komplex RECALDENT (CPP-ACP) dodáva vápnik, fosfát a fluorid priamo na povrch zuba, čím posilňuje oslabenú štruktúru zuba. Pravidelné návštevy zubného lekára sú rozhodujúce pre účinnú prevenciu. Počas návštevy zubný lekár vykoná kompletnú prehliadku a posúdi aktuálne riziko vzniku zubného kazu a potrebné opatrenia. Zubný lekár môže na ďalšiu ochranu aplikovať aj lak MI Varnish s vysokým obsahom fluoridu a RECALDENT. Obnažené a rizikové povrchy koreňov možno pokryť a chrániť pomocou prípravku Fuji TRIAGE.



Čo je RECALDENT a prečo je užitočný pri liečbe koreňového kazu?

RECALDENT™ sa získava z kazeínu, mliečnej bielkoviny. Nedávne výskumy ukazujú, že ochranný účinok mlieka je čiastočne spôsobený kazeínovým proteínom nazývaným kazeínový fosfopeptid (CPP), ktorý je nosičom vápnikových a fosfátových iónov vo forme amorfného fosforečnanu vápenatého (ACP). Fosforečnan vápenatý je bežne nerozpustný, t. j. pri neutrálnom pH vytvára kryštalickú štruktúru. CPP udržiava vápnik a fosfát v amorfnom, nekryštalickom stave, podobne ako minerálne zložky slín. To znamená, že komplex CPP-ACP alebo RECALDENT je optimálny spôsob, ako dopraviť ióny vápnika a fosfátu priamo na povrch zuba a tiež do zubného povlaku.

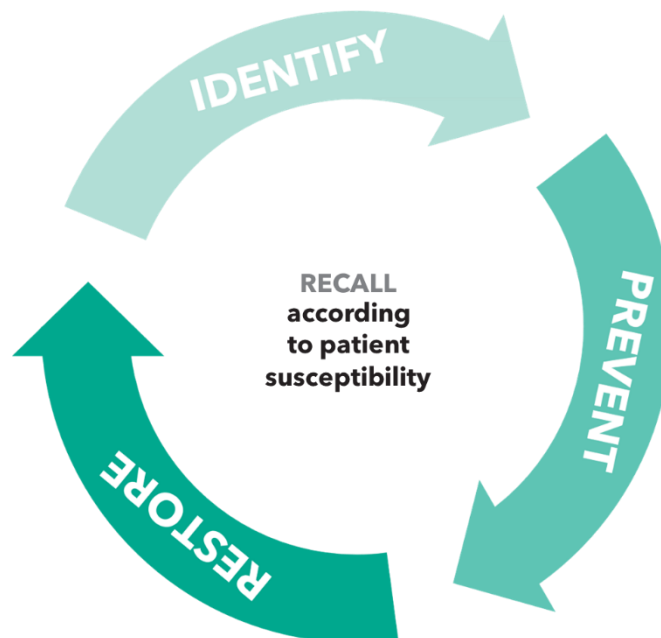
RECALDENT môže byť veľmi užitočný pri prevencii a liečbe koreňového kazu, pretože chráni povrch koreňa, znižuje precitlivosť a zastavuje skoré kazové lézie.

Používanie produktov RECALDENT pôsobí proti účinkom kyseliny na povrch zuba dodávaním iónov vápnika a fosfátu.



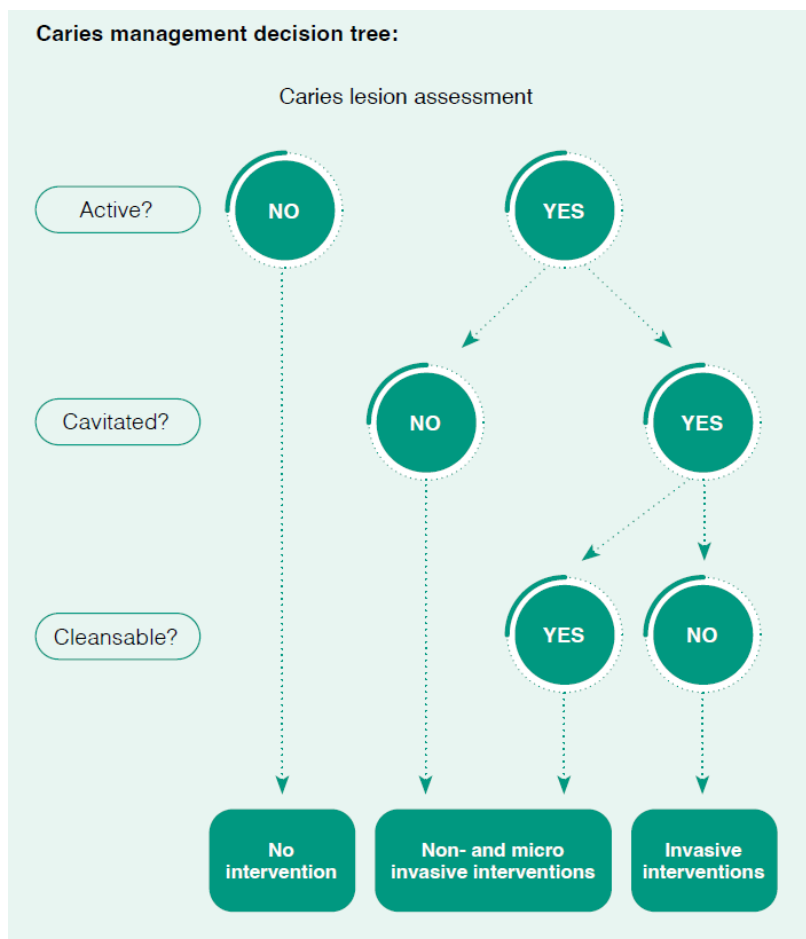
Aké sú možnosti liečby koreňového kazu?

V prípade koreňového kazu nestačí len odstrániť kariózne tkanivo a vyplniť dutinu výplňovým materiálom. Na účinné zastavenie ochorenia musí byť liečba koreňového kazu komplexná a zameraná na prevenciu. Keďže najviac postihnutou skupinou sú starší ľudia, liečba musí zohľadňovať sociálno-ekonomické faktory, celkový zdravotný stav pacienta a vždy zahŕňať plánovanie do budúcnosti. Prístup MI spoločnosti GC ku koreňovému kazu ponúka skutočne holistické a dlhodobé plánovanie liečby. Tento prístup zahŕňa prevenciu ochorenia, identifikáciu rizikových faktorov a ošetrovanie nezvratných lézií. Dodržiavanie týchto troch krokov v kombinácii s opakovanými kontrolami pomáha lekárom vypracovať a realizovať holistický a individuálne prispôsobený plán liečby.



Kedy je potrebná oprava koreňového kazu?

Nie všetky lézie koreňového kazu sa musia opraviť. Prístup MI sa snaží o minimálne zásahy v závislosti od typu lézie. Neaktívne lézie si nevyžadujú opravu. Aktívne, ale nekavitované lézie možno zvládnuť neinvazívnymi a mikroinvazívnymi zásahmi, ako je ochrana a obnovenie iónovej rovnováhy pomocou laku MI Varnish a pasty MI Paste Plus alebo zastavenie lézie pomocou fluorid diamínu-strieborného. Agresívnejšie lézie (aktívne a kavitované) si vyžadujú invazívnejšie ošetrovanie, ale s produktmi ako sú EQUIA Forte HT a Fuji II LC a použitím techniky selektívneho odstránenia kazu možno invazívnosť preparovania znížiť na minimum.



Caries management decision tree is based on: Schwendicke, Falk et al.. (2019). When to intervene in the caries process? An expert Delphi consensus statement. Clinical Oral Investigations. 23. 10.1007/s00784-019-03058-w.

Čo mám robiť, ak nemôžem léziu izolovať?

Účinná izolácia koreňového kazu je náročná vzhľadom na jeho blízkosť k tkanivám ďasien. Okrem toho pacienti, ktorých sa to týka najčastejšie - starší dospelí - môžu mať fyzické a psychické problémy, ktoré môžu minimalizovať ich toleranciu izolácie pomocou kofferdamu. Náročnú izoláciu ďalej spôsobuje veľmi častý zápal ďasien, ktorý je náchylný na krvácanie. V týchto prípadoch sa výber výplňového materiálu stáva veľmi dôležitým. Klinický lekár musí vybrať materiál odolný voči vlhkosti, s ktorým sa ľahko manipuluje a ktorý vydrží náročné podmienky umiestnenia. Skloionoméry a sklohybridy, ako napríklad Fuji II LC a EQUIA Forte HT, sú vynikajúcou voľbou, pretože ponúkajú bezkonkurenčnú toleranciu vlhkosti, rýchlu a jednoduchú manipuláciu a umiestnenie a dobré fyzikálne vlastnosti. Tieto materiály sú mnohými geriatrickými zubnými lekármi a špecialistami uvádzané ako vhodné materiály na ošetrovanie koreňového kazu.



Ako najlepšie zvládnuť ošetrovanie nespolupracujúcich pacientov?

Vzhľadom na možné komorbidity starších pacientov sa dá očakávať, že niektorí pacienti budú mať problém spolupracovať so zubným lekárom počas návštevy. Pre týchto pacientov je pri udržiavaní ich ústneho zdravia absolútne nevyhnutná prevencia. Používaním lakov MI Varnish a pasty MI Paste Plus sa môže vytvoriť ústne prostredie, v ktorom prítomnosť fluoridových iónov môže vytvoriť priaznivú situáciu pre remineralizáciu tvrdých tkanív. MI Varnish sa môže aplikovať počas návštevy v zubnej ambulancii a MI Paste Plus si môže pacient alebo opatrovatelia jednoducho a účinne aplikovať doma. S ohľadom na preventívne zásady možno obnažené povrchy koreňov chrániť pomocou prípravku Fuji TRIAGE.

Zubné zákroky by mali byť pre pacienta rýchle a atraumatické. EQUIA Forte HT a Fuji II LC ponúkajú rýchlu bulkovú aplikáciu. Okrem toho sa dá Fuji II LC vytvrdzovať svetlom, a preto sa môže čas umiestnenia ešte skrátiť, čo je ideálne pre pacientov, ktorí nevedia účinne spolupracovať alebo mať dlhšie otvorené ústa.



Aké je najlepšie ošetrovanie pre pacientov s viacerými léziami koreňového kazu naraz?

Počas jednej návštevy je možné ošetriť niekoľko koreňových kazov s ohľadom na celkový stav pacienta a jeho schopnosť spolupracovať. Čas je zvyčajne rozhodujúci, preto by sa mali používať materiály, ktoré umožňujú rýchle umiestnenie. EQUIA Forte HT a Fuji II LC ponúkajú rýchlu bulkovú aplikáciu. Okrem toho, Fuji II LC možno vytvrdzovať svetlom, a preto sa čas umiestnenia môže ešte skrátiť. Ak je zvoleným materiálom kompozit, G-aenial Universal Injectable ponúka rýchle a jednoduché umiestnenie a rozhodne šetrí čas. Každý výplňový zásah je potrebné kombinovať s preventívnymi opatreniami.



Viacnásobné opravy MI lézií koreňového kazu s Fuji II LC, mesiac po aplikácii.

So súhlasom Dr Amr Eldeeb Core Team, Ain Shams University, Káhira, Egypt.

Aká liečba je nákladovo najefektívnejšia pre pacientov s obmedzenými prostriedkami?

Nákladovo najefektívnejšou liečbou pre pacienta s obmedzenými prostriedkami sú preventívne opatrenia v kombinácii s výplňami zo skloiómerov alebo sklohybridných materiálov, ako napr. Fuji II LC a EQUIA Forte HT.



Čo je EQUIA Forte HT?

EQUIA Forte HT je pevný, nákladovo efektívny, biokompatibilný dlhodobý bulk fillový výplňový systém (Fil & Coat) s vylepšenými mechanickými vlastnosťami, vynikajúcou manipuláciou a zdokonalenou translucenciou. Vďaka jedinečnej sklohybridnej technológii s inteligentným rozdelením veľkosti častíc a synergickou vrstvou je výplňový systém EQUIA Forte HT univerzálnym a trvácnym riešením pre výplne, ktoré je ideálne pre pacientov všetkých vekových skupín vrátane detí, starších pacientov a pacientov s vysokým rizikom vzniku zubného kazu a pacientov so špeciálnou starostlivosťou.

Okrem toho sklohybridné materiály vykazujú dobrý adhézny potenciál na sklerotický dentín, ktorý sa bežne vyskytuje u starších dospelých.*

Vďaka vyššie uvedeným vlastnostiam je EQUIA Forte HT vynikajúcim materiálom pre výplne koreňového kazu, pri ktorých sú rýchlosť, pevnosť a odolnosť voči vlhkosti veľmi dôležité.

Zistite viac na: <https://campaigns-gceurope.com/equia-forte-ht/>

* Schwendicke F, Müller A, Seifert T, Jeggler-Engbert L-M, SebastianParis S, Göstemeyer G. Glass hybrid versus composite for non-carious cervical lesions: Trvácnosť, kvalita rekonštrukcie a náklady v randomizovanej kontrolovanej štúdii po 3 rokoch. J Dent 2021, Zv. 110:103689

Je použitie laku coat pri rekonštrukcii pomocou EQUIA Forte HT povinné?

Áno, použitie laku EQUIA Forte coat je povinné. Nanoplnivá v laku EQUIA Forte Coat zvyšujú pevnosť povrchu, pevnosť v ohybe a odolnosť proti opotrebovaniu pre trvácne výplne. Iba pri použití EQUIA Forte HT aj EQUIA Forte Coat možno tento systém indikovať na dlhodobé výplne.



Ako dlho vydrží výplň EQUIA Forte HT pri indikácii koreňového kazu? Sú k dispozícii nejaké údaje?

Existuje množstvo výskumov o účinnosti a životnosti sklohybridných výplňových materiálov. Cieľom longitudinálnej klinickej štúdie*, ktorá sa začala v roku 2018, je porovnať EQUIA Forte HT s kompozitnými výplňami. Štúdia dospela k záveru, že v priebehu 60 mesiacov nebol zaznamenaný významný rozdiel v klinickej výkonnosti medzi materiálmi EQUIA Forte HT a kompozitnými výplňovými materiálmi. Tento záver naznačuje, že EQUIA Forte HT má dobré vlastnosti počas dlhého obdobia, dokonca porovnateľné s kompozitnými výplňami.

* Gurgan S, Koc U, Meral E, Ergin E.: Sixty-Month Follow-up of a Glass Hybrid in NCCLs. 2022. Dent Res zv. 101 (Spec Iss C): P319



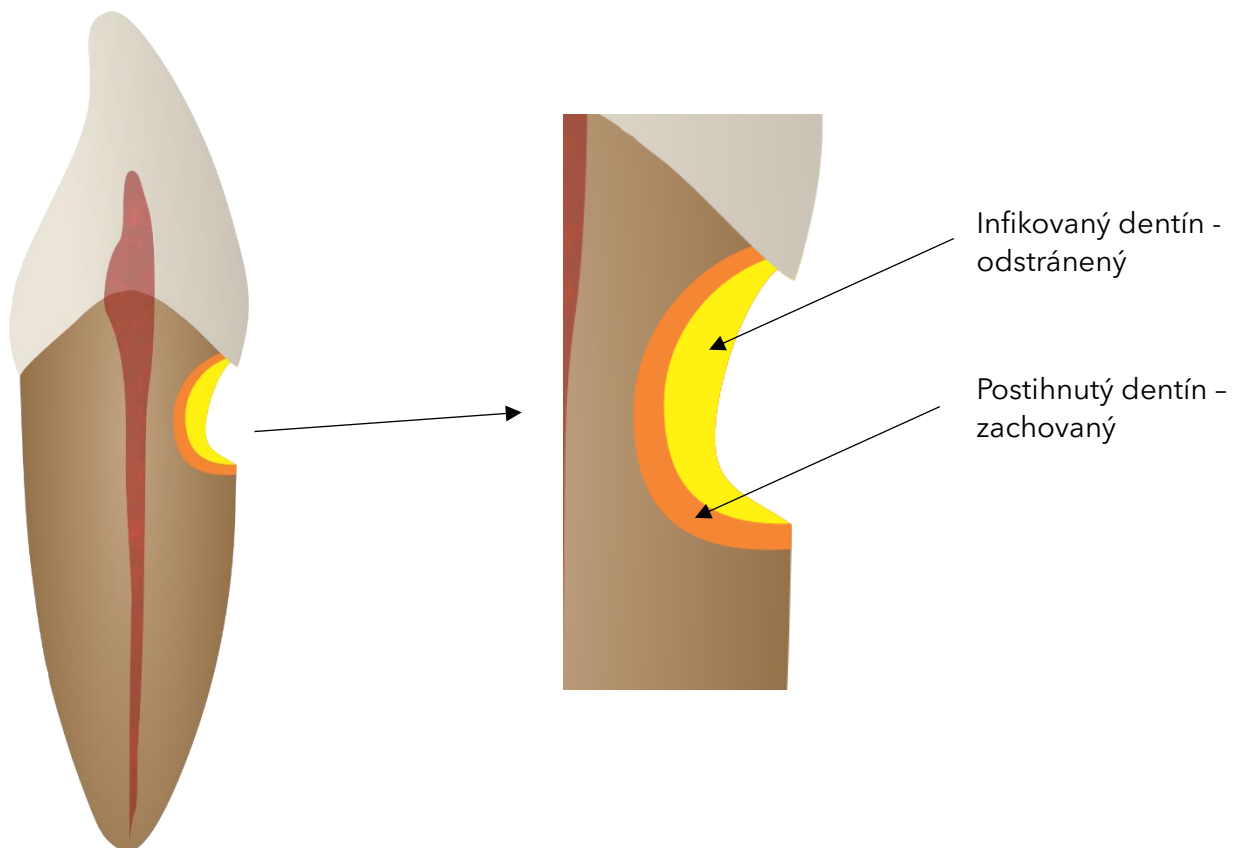
Viacnásobné náhrady koreňového kazu pomocou Equia FORTE HT ihneď po umiestnení



6,5 roka odvolanie

Ako môžeme zvládnuť bolesť a nepohodlie spojené s koreňovým kazom a jeho liečbou?

Obnažené koreňové plochy a koreňový kaz spôsobujú precitlivenosť a bolesť. Agresívne lézie môžu dokonca viesť k pulpitíde, nekróze zubnej drene a abscesom, ak sa neliečia. Zátťaž spôsobená týmto ochorením je pre pacientov vysoká, preto je mimoriadne dôležitá prevencia. Po vzniku koreňového kazu môže zubný lekár zmierniť bolesť, tým, že zabráni precitlivenosti a podporí priaznivú iónovú rovnováhu začínajúcich lézií produktmi bohatými na fluoridy (napríklad MI Paste Plus a MI Varnish). Začínajúce kariózne lézie a obnažené povrchy koreňov možno chrániť aj pomocou prípravku Fuji TRIAGE. Počas opravy je možné použiť lokálnu anestéziu, aby sa zabránilo akejkoľvek bolesti spojenej so zákrokom. Pri použití techniky selektívneho odstránenia kazu často nie je potrebná ani lokálna anestézia, a preto je nepohodlie pacienta skutočne minimalizované.



Kedy by som mal na opravu koreňového kazu použiť kompozitný materiál?

Kompozitné materiály možno použiť pri oprave koreňového kazu v prípadoch, keď je veľkosť poškodenia obmedzená a kariózne tkanivo možno odstrániť celé. Ďalším dôležitým faktorom je možnosť úplnej izolácie pracovnej oblasti - pri kompozitných výplniach sa vyžaduje použitie kofferdamu. Zubný lekár musí zvážiť opísané faktory a zohľadniť aj schopnosť pacienta spolupracovať, toleranciu izolácie kofferdamom a dobré schopnosti udržiavať vynikajúcu ústnu hygienu. Ak sú splnené všetky kritériá, kompozitný materiál môže byť vysoko estetickým dlhodobým riešením pri liečbe koreňového kazu. G-ænial Universal Injectable je v týchto prípadoch vynikajúcim materiálom, pretože umožňuje rýchle, ergonomické a efektívne umiestnenie, vysoko estetický výsledok a povrch odolný voči opotrebovaniu. Okrem toho vysoká leštiteľnosť materiálu G-ænial Universal Injectable pôsobí ochranné, pretože hladký povrch zabraňuje zadržiavaniu zubného povlaku, čo je veľkou výhodou u starších pacientov, ktorí často nedokážu dodržiavať účinnú ústnu hygienu.



Highly aesthetic cervical restoration with G-ænial Universal Injectable
Courtesy Dr Javier Tapia Guadix, Spain



Ako zabezpečiť silnú adhéziu kompozitného materiálu v tejto oblasti?

Vzhľadom na nedostatok skloviny na koreňových plochách môže byť adhézia kompozitných materiálov veľmi náročná. Prvým predpokladom účinnej adhézie je zabezpečiť skutočne zdravý dentín na preparovanom okraji. Ak sa to nedá dosiahnuť, lepšou voľbou môžu byť sklohybridy alebo skloionoméry. Ak je možné dosiahnuť vhodné okraje a všetky ostatné kritériá pre umiestnenie kompozitu sú vyhovujúce, musí sa použiť adhezívum s dobrou väzobnou schopnosťou k dentínu. Spoločnosť GC ponúka adhezívne riešenie, ktoré vykazuje veľmi vysokú pevnosť väzby na dentín a sklovinu a minimalizuje riziko hypersenzitivity: G-Premio BOND.



Ako často by sa mali volať na kontrolu starší dospelí pacienti?

Je nevyhnutné, aby starší dospelí a ich opatrovatelia viedli otvorený a nepretržitý rozhovor so svojím zubným lekárom s cieľom vypracovať individuálny plán zubnej starostlivosti, ktorý zohľadňuje ich jedinečné potreby a okolnosti. Pravidelné prehliadky u zubára sú kľúčové pre udržanie zdravia ústnej dutiny a prevenciu zubných problémov a s pribúdajúcim vekom sú ešte dôležitejšie, aby všetky problémy mohli byť odhalené a riešené včas. Intervaly návštev sa u zubných lekárov veľmi líšia. Niektorí odporúčajú všetkým dospelým navštíviť zubného lekára každých 6 mesiacov, ale starší dospelí s vysokým rizikom vzniku zubného kazu môžu potrebovať ešte častejšie návštevy: dokonca každé 3 až 4 mesiace.

Pri posudzovaní potrieb návštev vašich pacientov majte na pamäti tieto otázky:

- Je bakteriálne prostredie pod kontrolou?
 - Vykonajte test zubného povlaku, bakteriálne testy alebo slinné testy.
- Zdá sa, že je domáca starostlivosť správna?
 - Zhodnoťte účinnosť domácej liečby
 - Dávajte pozor na príznaky demineralizácie
- Skontrolujte, či dochádza k remineralizácii alebo nie
- Skontrolujte, či sú zubné náhrady stabilné
- Zhodnoťte, či sú stále prítomné riziká spojené so stravou
- Skontrolujte vývoj lézie (lézií) na röntgenových snímkach

Ďalšie informácie nájdete na stránke

https://www.gc.dental/europe/sites/europe.gc.dental/files/products/downloads/mivarnish/leaflet/LFL_MI_Dentistry_Handbook_en.pdf

Aké sú dlhodobé výsledky a prognóza pacientov s koreňovým kazom?

Dlhodobá prognóza pacientov s koreňovým kazom sa môže zlepšiť, ak sa ochorenie lieči komplexne.

Oprava lézií koreňového kazu má zlú prognózu kvôli tesnej blízkosti gingiválneho okraja, ťažkostiam s izoláciou a problémom spojeným s väzbou na dentín. Lézie majú tendenciu šíriť sa laterálne, čím sú plytké, ale rozsiahle, a proximálne, čím sa sťažuje prístup k nim. V prípade potreby sú výplňovými materiálmi voľby živicom modifikované skloionomérmé cementy. Kompozitné živice a kalciumsilikátové cementy vydržia kratšie. Uprednostňujú sa neinvazívne a preventívne stratégie.*

Z literatúry vyplýva, že najlepšiu dlhodobú prognózu možno pripísať výplňiam zo skloionomérmých cementov a modifikovaných skloionomérmých cementov.**

* Alqranei M S, Balhaddad A A, Melo M A S. The burden of root caries: Updated perspectives and advances on management strategies. Gerodontology 2021; 38: 136-153

** Carilho MRO: Root Caries: From Prevalence to Therapy. Karger.2017.

** Ghilotti, J.; Mayorga, P.; Sanz, J.L.; Forner, L.; Llana, C. Remineralizing Ability of Resin Modified Glass Ionomers (RMGICs): A Systematic Review. J. Funct. Biomater. 2023, 14, 421.

** Cheng, L., Zhang, L., Yue, L. et al. Expert consensus on dental caries management. Int J Oral Sci 14, 17 (2022).

Ako môžeme pacientov informovať o význame prevencie koreňového kazu a včasnej intervencie?

Tak ako pri každom inom ochorení, aj tu má informovanie pacienta veľký význam pre dlhodobý úspech liečby. V každodennom rýchlom pracovnom tempe môže byť ťažké pacientom vec adekvátne vysvetliť a pacient možno úspešne neudrží veľké množstvo informácií. Z tohto dôvodu chce spoločnosť GC všetko zjednodušiť a čo najviac informovať pacientov, a preto predstavuje nový leták pre pacientov spoločnosti GC, ktorý účinným a zrozumiteľným spôsobom predstavuje riziká a riešenia. Nech sa tento leták stane vaším pomocníkom pri zvyšovaní informovanosti pacientov a pomôže zlepšiť celkové zdravie ústnej dutiny našej staršej populácie!

https://www.gc.dental/europe/sites/europe.gc.dental/files/products/downloads/equiaforteht/leaflet/LFL_Root_Caries_Campaign_sk.pdf

