

Tipy a triky a často kladené dotazy

Zpátky ke kořenům!

MI ošetření kořenového kazu



Since 1921
100 years of Quality in Dental



Existují nějaká zvláštní pravidla při léčbě kořenového kazu u starších nebo zdravotně znevýhodněných pacientů?

Ke každému pacientovi by se mělo přistupovat individuálně* a léčebný plán by měl být přizpůsoben jeho specifickým podmínkám a potřebám. Jak již bylo řečeno, pacienti, kteří spadají do skupiny starších dospělých a zdravotně znevýhodnění pacienti, potřebují určitá přizpůsobení ve své léčbě. Za prvé, zubní lékař by měl být obeznámen s běžným zdravotním stavem a léky této skupiny pacientů. Mnohé z nich mohou ovlivnit zubní ošetření nebo představovat kontraindikaci pro určitý zákrok. Za druhé, zubní lékař by si měl být také vědom sociálního prostředí pacienta, úrovně křehkosti a dovedností péče o sebe, a předvídat obtíže, jako je dosažení dostatečné ústní hygieny nebo pravidelné návštěvy zubní ordinace. A konečně, zubní lékař by měl mít na paměti, že starší dospělí a zdravotně znevýhodnění mohou mít sníženou schopnost spolupracovat během návštěv zubaře. Obecným doporučením je naplánovat si tyto pacienty v ranních hodinách, po snídani, a dodržovat návštěvy zubaře krátké. Za tímto účelem bude muset zubní lékař zvolit vhodné materiály, se kterými bude pracovat, a které umožní rychlé a efektivní postupy.

* Pretty et al, Gerodontology. 2014 Feb;31 Suppl 1:77-87



Jaká preventivní opatření lze doporučit pacientům s rizikem vzniku kořenového kazu?

Starší dospělí potřebují komplexní péči o ústní dutinu s velkým důrazem na prevenci. V závislosti na stavu pacienta lze použít různé úrovně prevence. Základním preventivním opatřením pro každého pacienta je vždy edukace a pomoc s adekvátní ústní hygienou. Pacient musí být poučen a v případě potřeby mu musí pečovatelské pomoci udržovat ústní hygienu a hygienu jakékoli snímatelné protézy. Kromě toho může být domácí péče doplněna pastou MI Paste Plus pro zvýšenou ochranu a podporu příznivé iontové rovnováhy. Komplex RECALDENT (CPP-ACP) dodává vápník, fosfát a fluorid přímo na povrch zubu a posiluje oslabenou strukturu zubu. Pravidelné návštěvy zubního lékaře jsou pro účinnou prevenci klíčové. Během návštěvy zubní lékař provede kompletní prohlídku a posoudí aktuální riziko zubního kazu a požadovaná opatření. Zubní lékař může také použít MI Varnish s vysokým obsahem fluoridu a RECALDENTu pro další ochranu. Obnažené a ohrožené povrchy kořenů lze pokrýt a chránit přípravkem Fuji TRIAGE.



Co je RECALDENT a proč je užitečný při léčbě kořenového kazu?

Přípravek RECALDENT™ se získává z kaseinu, mléčné bílkoviny. Nedávný výzkum ukázal, že ochranný účinek mléka spočívá v části tohoto proteinu – v plném rozsahu ve fosfopeptidu kaseinu (CPP) – který přenáší ionty vápníku a fosfátu jako amorfní fosforečnan vápenatý (ACP). Fosforečnan vápenatý je obvykle nerozpustný; jinými slovy, tvoří krystalickou strukturu při neutrálním pH. CPP však udržuje vápník a fosfát v amorfním, nekystalickém stavu, podobně jako minerální složky slin. To znamená, že komplex CPP-ACP neboli RECALDENT je optimálním způsobem, jak dodat ionty vápníku a fosfátu na povrch zubu a do zubního plaku.

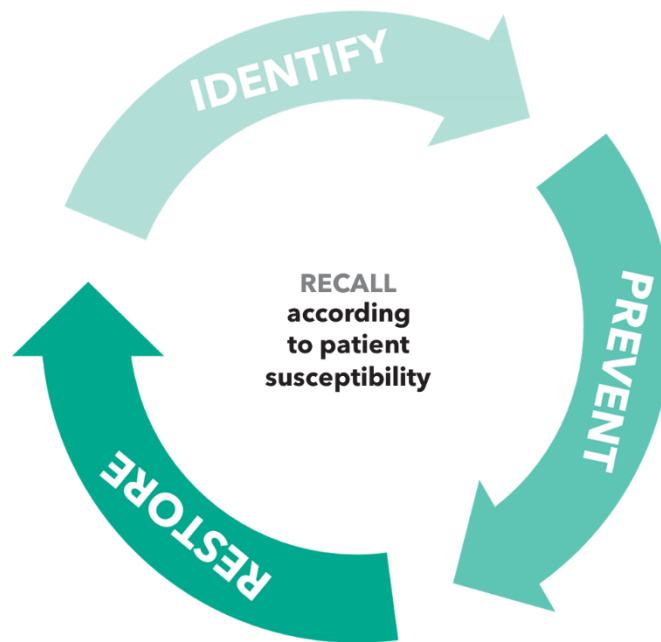
RECALDENT může být velmi užitečný v prevenci a léčbě kořenového kazu, protože chrání povrch kořenů, snižuje přecitlivělost a dokáže odvrátit časně kariézní léze.



Použití přípravků obsahujících RECALDENT působí proti účinkům kyseliny na povrch zubu tím, že dodává ionty vápníku a fosfátu.

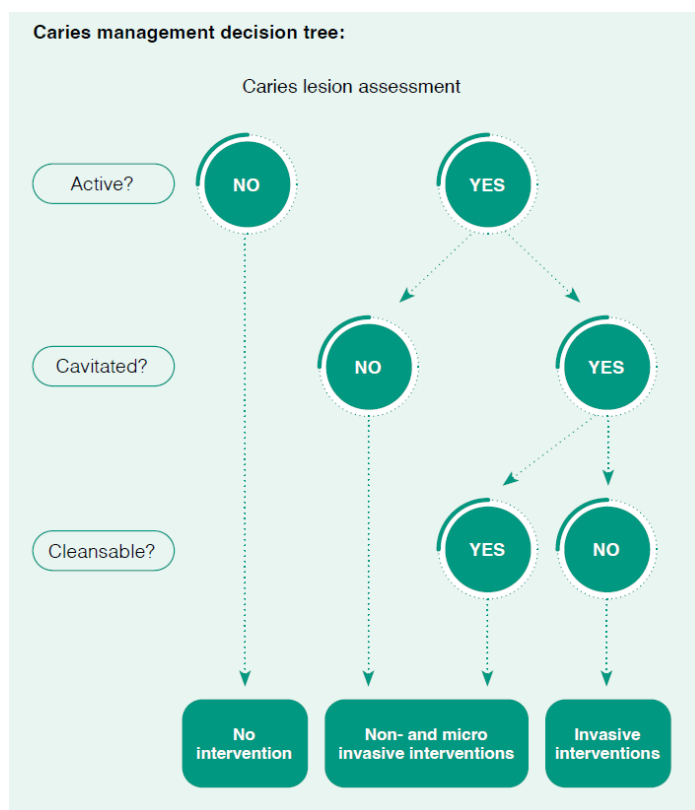
Jaké jsou možnosti léčby kořenového kazu?

Pouhé odstranění kazivé tkáně a vyplnění kavity výplňovým materiálem v případě kořenového kazu nestačí. Aby bylo možné účinně zastavit onemocnění, musí být léčba kořenového kazu celostní a zaměřená na prevenci. Vzhledem k tomu, že starší dospělí jsou nejvíce postiženou populací, musí léčba zohledňovat socioekonomické faktory, celkový zdravotní stav pacienta a vždy zahrnovat plánování do budoucna. GC MI přístup ke kořenovému kazu nabízí skutečně celostní a dlouhodobé plánování léčby. Tento přístup zahrnuje prevenci onemocnění, identifikaci rizikových faktorů a obnovu nevratných lézí. Dodržování těchto tří kroků v kombinaci s opakovanými návštěvami pomáhá lékařům navrhnout a realizovat celostní a individuálně přizpůsobený léčebný plán.



Kdy je nutná obnova kořenového kazu?

Ne všechny léze kořenového kazu je třeba obnovit. MI přístup usiluje o minimální intervence v závislosti na typu léze. Neaktivní léze nevyžadují výplně. Aktivní, ale nekavitované léze lze léčit neinvazivními a mikroinvazivními přístupy, jako je ochrana a obnovení iontové rovnováhy pomocí MI Varnish a MI Paste Plus nebo zastavení léze diaminfluoridem stříbrným. Agresivnější léze (aktivní a kavitované) vyžadují invazivnější přístup, ale s produkty, jako jsou EQUIA Forte HT a Fuji II LC, a použitím techniky selektivního odstranění kazu, lze invazivitu preparace omezit 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.

Co mám dělat, když se mi nedaří lézi izolovat?

Účinná izolace kořenového kazu je náročná kvůli jeho blízkosti k dásni. Kromě toho mohou být nejčastěji postižení pacienti – starší dospělí – postiženi také fyzickými a mentálními problémy, které mohou být překážkou k izolaci kofferdamem. Obtížná izolace je dále umocněna velmi častým zánětem dásní, které jsou náchylné ke krvácení. V těchto případech se výběr výplňového materiálu stává velmi důležitým. Lékař musí zvolit materiál odolný proti vlhkosti a snadno zpracovatelný, který bude schopen zvládnout obtížné podmínky umístění. Skloionomery a sklohybridy, jako jsou Fuji II LC a EQUIA Forte HT, jsou vynikající volbou, protože nabízejí bezkonkurenční toleranci k vlhkosti, rychlou a snadnou manipulaci a umístění, a dobré fyzikální vlastnosti. Tyto materiály jsou uváděny jako materiály volby pro léčbu kořenového kazu mnoha zubními lékaři a specialisty, kteří pečují o starší pacienty.



Jak nejlépe zvládat léčbu nespolupracujících pacientů?

Vzhledem k možným komorbiditám starších pacientů lze očekávat, že někteří pacienti budou mít při návštěvě potíže se spoluprací se zubním lékařem. Pro tyto pacienty je prevence naprosto zásadní pro udržení zdraví dutiny ústní. Použití MI Varnish a MI Paste Plus může podpořit orální prostředí, ve kterém může přítomnost fluoridových iontů vytvořit vhodné podmínky pro remineralizaci tvrdých tkání. MI Varnish lze aplikovat během návštěv v zubní ordinaci a MI Paste Plus může být snadno a efektivně aplikována doma pacientem nebo pečovateli. S ohledem na prevenci, mohou být obnažené povrchy kořenů chráněny materiálem Fuji TRIAGE.

Stomatologické zákroky by měly být pro pacienta rychlé a atraumatické. EQUIA Forte HT nabízí rychlé umístění materiálu ve většvrtsv ě. Kromě toho lze Fuji II LC vytvrzovat světlem, a proto lze dobu ošetření ještě zkrátit, což je ideální pro pacienty, kteří nemohou efektivně spolupracovat nebo udržet ústa otevřená po delší dobu.



Jaká je nejlepší léčba pro pacienty s několika lézemi kořenového kazu najednou?

Během jedné návštěvy lze ošetřit několik ložisek kořenového kazu s ohledem na celkový stav pacienta a jeho schopnost spolupracovat. Čas je obvykle kritickou složkou, proto by měly být použity materiály, které umožní rychlé vytvoření výplně. EQUIA Forte HT nabízí rychlé umístění materiálu ve větších vrstvách. Kromě toho lze Fuji II LC vytvrzovat světlem, a proto lze dobu ošetření ještě zkrátit. Pokud je zvoleným materiálem kompozit, G-aenial Universal Injectable nabízí rychlou a snadnou výplň a rozhodně šetří čas. Jakýkoli zákrok je třeba kombinovat s preventivními opatřeními.



Mnohočetné MI výplně lézí kořenového kazu pomocí Fuji II LC jeden měsíc po umístění.

S laskavým svolením Dr. Amr Eldeeb Core Team, Univerzita Ain Shams, Káhira, Egypt

Jaká je ekonomicky nejefektivnější léčba pro pacienty s omezenými prostředky?

Co se týká nákladů, nejefektivnější léčbou pro pacienty s omezenými prostředky jsou preventivní opatření v kombinaci s výplněmi skloionomery nebo sklohybridními materiály, jako jsou Fuji II LC a EQUIA Forte HT.



Co je EQUIA Forte HT?

EQUIA Forte HT je pevný, ekonomický, biokompatibilní dlouhodobý výplňový systém (Fil & Coat) s vylepšenými mechanickými vlastnostmi, vynikající manipulací a zlepšenou translucencí. Unikátní sklohybridní technologie s inteligentní kontrolou distribuce a vzájemného působení částic různých velikostí, činí z výplňového systému EQUIA Forte HT všestranné a trvanlivé výplňové řešení, ideální pro pacienty všech věkových kategorií, včetně dětí, starších pacientů, pacientů s vysokým rizikem kazů a pacientů vyžadujících speciální péči.

Sklohybridní materiály navíc vykazují dobrý adhezivní potenciál ke sklerotickému dentinu, který se běžně vyskytuje u starších dospělých.*

Díky výše uvedeným vlastnostem je EQUIA Forte HT vynikající volbou pro obnovu kořenového kazu, kde je důležitá rychlost, pevnost a tolerance k vlhkosti.

Více informací naleznete na: <https://campaigns-gceurope.com/equia-forte-ht/>

* Schwendicke F, Müller A, Seifert T, Jeggler-Engbert L-M, SebastianParis S, Göstemeyer G. Sklohybrid versus kompozit pro nekariézní cervikální léze: Přetrvání, kvalita obnovy a náklady v randomizované kontrolované studii po 3 letech. J Dent 2021, sv. 110:103689

Je použití ochranného laku povinné při obnovách pomocí EQUIA Forte HT?

Ano, použití ochranného laku EQUIA Forte Coat je povinné. Nano-plnivo v EQUIA Forte Coat zvyšuje tvrdost povrchu, pevnost v ohybu a odolnost proti opotřebení pro trvalé výplně. Pouze při použití EQUIA Forte HT a EQUIA Forte Coat lze systém indikovat pro dlouhodobé výplně.



Jak dlouho vydrží výplň kořenového kazu při použití EQUIA Forte HT? Jsou k dispozici nějaká data?

Existuje mnoho výzkumů o účinnosti a životnosti skohybridních výplňových materiálů. Longitudinální klinická studie*, která byla zahájena v roce 2018, má za cíl porovnat EQUIA Forte HT s kompozitními náhradami. Studie dospěla k závěru, že nebyl zaznamenán žádný významný rozdíl v klinickém chování mezi EQUIA Forte HT a kompozitními výplňovými materiály po dobu 60 měsíců. Tento závěr naznačuje, že EQUIA Forte HT funguje dobře po dlouhou dobu, dokonce srovnatelnou s kompozitními náhradami.

* Gurgan S, Koc U, Meral E, Ergin E.: Šedesátiměsíční sledování sklohybridu v NCCLs. 2022. Dent Res Vol. 101 (Spec Iss C): P319



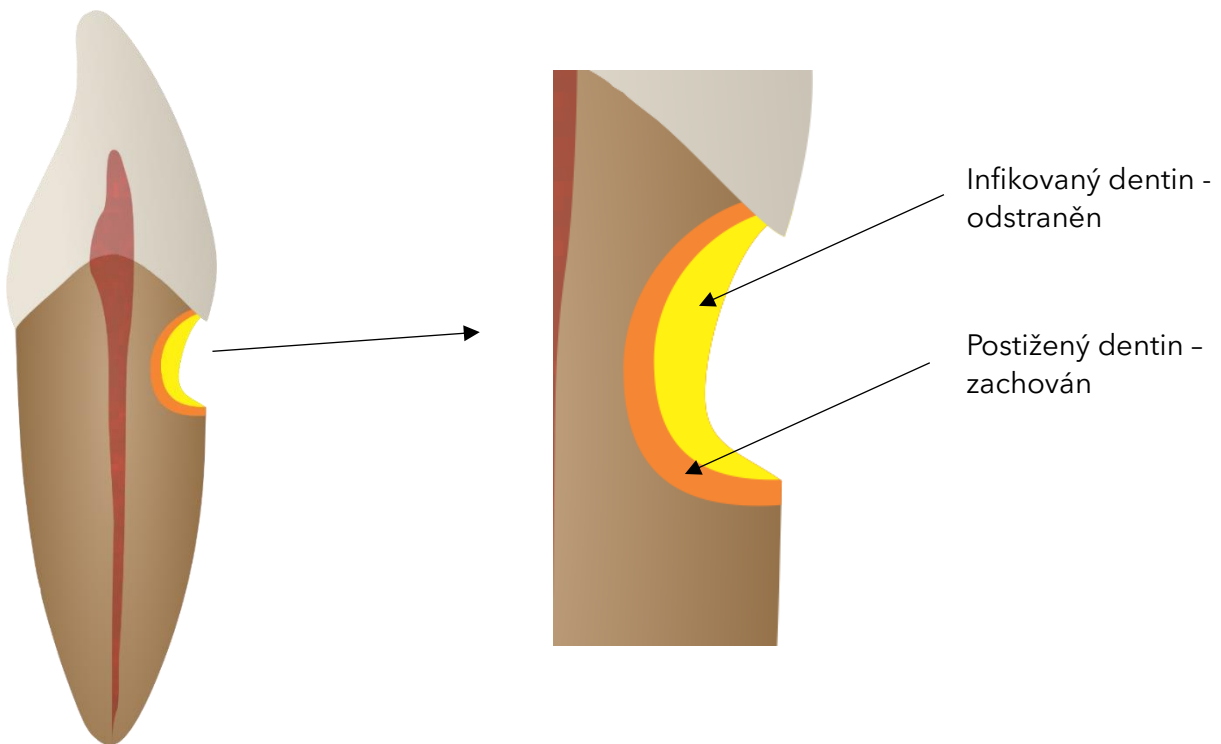
Náhrady vícenásobného kořenového kazu pomocí Equia FORTE HT ihned po umístění



Paměť 6,5 roku

Jak zvládat bolest a nepohodlí spojené s kořenovým kazem a jeho ošetřením?

Obnažené kořenové povrchy a kořenový kaz způsobují přecitlivělost a bolest. Agresivní léze mohou dokonce vést k pulpitidě, nekróze dřene a abscesům, pokud nejsou léčeny. Zátěž pro pacienty je vysoká, proto je prevence nesmírně důležitá. Jakmile se vyvine kořenový kaz, může zubní lékař zmírnit bolest, kterou způsobuje, tím, že zabrání přecitlivělosti a podpoří iontovou rovnováhu počínajících lézí pomocí produktů bohatých na fluorid (jako je MI Paste Plus a MI Varnish). Počínající kariézní léze a obnažené povrchy kořenů lze také chránit pomocí Fuji TRIAGE. Při zákroku je možná aplikace lokální anestezie, předejde se tak bolestem spojeným se zákrokem. Při použití techniky selektivního odstranění zubního kazu často není lokální anestezie potřeba, diskomfort pacienta je tak skutečně minimalizován.



Kdy mám použít kompozitní materiál pro obnovu kořenového kazu?

Kompozitní materiály lze použít při obnově lézí kořenového kazu v případech, kdy je velikost léze omezena a kariézní tkáň může být odstraněna celá. Dalším důležitým faktorem je možnost úplné izolace pracovního pole – u kompozitních náhrad je nutné použít kofferdam. Stomatolog musí vzít v úvahu popsané faktory, a také vzít v úvahu schopnost pacienta spolupracovat, jeho schopnost tolerance kofferdamu a dobrou schopnost pacienta udržovat vynikající ústní hygienu. Pokud jsou splněna všechna kritéria, může být kompozitní materiál vysoce estetickým dlouhodobým řešením pro lézi kořenového kazu. G-ænial Universal Injectable je v těchto případech vynikající materiál, protože umožňuje rychlé, ergonomické a efektivní umístění, vysoce estetický výsledek a povrch odolný proti opotřebení. Kromě toho vysoká leštitelnost materiálu G-ænial Universal Injectable působí jako ochrana, jelikož hladký povrch zabraňuje zadržování plaku, což je velkou výhodou u starších pacientů, kteří často nemohou dodržovat účinnou ústní hygienu.



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



Jak zajistit spolehlivou adhezi kompozitního materiálu v této oblasti?

Vzhledem k nedostatku skloviny na povrchu kořenů může být přilnavost kompozitních materiálů velmi náročná. Prvním předpokladem účinné adheze je zajištění skutečně zdravého dentinu na okraji preparace. Pokud toho nelze dosáhnout, mohou být lepší volbou sklohybridy nebo skloionomery. Pokud lze dosáhnout čistých okrajů preparace a všechna ostatní kritéria pro umístění kompozitu jsou uspokojivá, je nutné použít adhezivum s dobrou přilnavostí k dentinu. GC nabízí adhezivní řešení, které vykazuje velmi vysokou pevnost vazby na dentin a sklovinu a minimalizuje riziko přecitlivělosti: G-Premio BOND.



Jak častá návštěva u zubního lékaře je nutná u starších dospělých pacientů?

Je nezbytné, aby starší dospělí a jejich pečovatelé otevřeně a pravidelně komunikovali se svým zubním lékařem z důvodu vytvoření individuálního plánu péče o zuby, který zohlední jejich jedinečné potřeby a okolnosti. Pravidelné zubní prohlídky jsou zásadní pro udržení zdraví dutiny ústní a prevenci problémů se zuby. S přibývajícím věkem se prohlídky stávají ještě důležitějšími pro zajištění včasného odhalení a řešení jakýchkoli problémů. Interval návštěv se mezi zubními odborníky velmi liší. Někteří doporučují všem dospělým navštěvovat zubaře každých 6 měsíců, ale starší dospělí s vysokým rizikem zubního kazu, mohou potřebovat ještě častější návštěvy: dokonce každé 3 až 4 měsíce.

Při posuzování potřeby další návštěvy Vašeho pacienta, mějte prosím na paměti následující:

Je bakteriální prostředí pod kontrolou?

Proveďte test plaku, bakteriální testy nebo testy slin.

Zdá se vám, že domácí péče je efektivní?

Zhodnoťte účinnost domácí léčby

Všímejte si známek demineralizace

Zkontrolujte, zda dochází k remineralizaci nebo ne

Zkontrolujte, zda jsou zubní náhrady stabilní

Vyhodnoťte, zda jsou dietní rizika stále přítomna

Zkontrolujte vývoj lézí na rentgenových snímcích

Pro více informací navštivte:

<https://www.gc.dental/europe/sites/europe.gc.dental/files/produ>

[cts/downloads/mivarnish/leaflet/LFL_MI_Dentistry_Handbook_en.pdf](#)

Jaké jsou dlouhodobé výsledky a prognóza pacientů se kořenovým kazem?

Dlouhodobá prognóza pacientů s kořenovým kazem se může zlepšit, pokud je onemocnění léčeno celostně.

Výplňová léčba lézí kořenového kazu má špatnou prognózu kvůli těsné blízkosti okraje dásní, obtížnosti izolace a problémům spojeným s vazbou na dentin. Léze mají tendenci se šířit laterálně, takže jsou mělké, ale rozsáhlé, a proximálně, což ztěžuje jejich přístup. V případě potřeby jsou dobrou volbou pryskyřicí modifikované skloionomerní cementy. Kompozitní pryskyřice a kalciumsilikátové cementy mají nižší míru zachování. Vhodnější jsou neinvazivní a preventivní strategie.*

Literatura dokládá, že nejlepší dlouhodobou prognózu lze připsat náhradám vytvořeným ze skloionomerních cementů a modifikovaných skloionomerních cementů.**

* Alqranei M S, Balhaddad A A, Melo M A S. Zátěž kořenového kazu: Aktualizované perspektivy a pokroky ve strategiích řízení. Gerodontologie 2021; 38: 136-153

** Carilho MRO: Kořenový kaz: od prevalence k léčbě. Karger.2017.

** Ghilotti, J.; Mayorga, P.; Sanz, J.L.; Forner, L.; Llana, C. Remineralizační schopnost pryskyřicí modifikovaných skloionomerů (RMGICs): Systematický přehled. J. Funct. Biomater. 2023, 14, 421.

** Cheng, L., Zhang, L., Yue, L. et al. Odborný konsensus o léčbě zubního kazu. Int J Ústní Sci 14, 17 (2022).

Jak můžeme poučit pacienty o důležitosti prevence kořenového kazu a včasného zásahu?

Jako u každé nemoci má pro dlouhodobý úspěch léčby velký význam poučení pacienta. V rychle se měnícím každodenním prostředí může být obtížné pacientům problém adekvátně vysvětlit, a pacient nemusí úspěšně zpracovat velké množství informací. Z tohoto důvodu chce GC tento přístup co nejvíce zjednodušit – představuje nový leták pro pacienty, který efektivně a srozumitelně prezentuje rizika a možná řešení. Doufáme, že se tento leták s informacemi pro pacienty stane Vaším pomocníkem při zvyšování povědomí mezi pacienty, a pomůže tak zlepšit celkové zdraví ústní dutiny naší starší dospělé populace!

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

