

Ročník 2 • Vydání 1/2021

Cena: 150 Kč / 6 €

Předplatné: 100 Kč / 4 €

prevention

international magazine for oral health

1 2021 české vydání

**A. Genovesi, G. Oldoini,
S. Cosola, U. Covani**
Dentální hygienistka v době
SARS-CoV-2

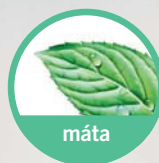
Monique Mehler
Mentální zdraví
ve stomatologické profesi
během pandemie

Jan Černý
Dezinfekce v ordinaci zubního
lékaře a dentální hygieny

dti Dental
Tribune
International

StomaTeam

Clean and en Joy



máta



karamel



třešeň

PASTA NA ČIŠTĚNÍ A LEŠTĚNÍ ZUBŮ S OBSAHEM FLUORIDU

Účinná a přesto šetrná

- K dostání ve třech úrovních abrazivity, díky čemuž se lze přizpůsobit každé situaci
- Barevné kódování jako u semaforu: jednoduché a nezaměnitelné
- Obsahuje fluorid (700 ppm) a xylitol
- Vhodné pro leštění po použití pískovacích systémů
- Nyní ve 3 příjemných příchutích: máta, třešeň, karamel
- Nyní k dostání také jako *SingleDose*

CleanJoy



Vážené kolegyně, vážení kolegové, milí přátelé,

rok se nám sešel s rokem a do rukou se Vám dostává nové, druhé číslo časopisu **prevention** CZ/SK. Bohužel přichází v době stále ještě trvající celosvětové pandemie nového typu koronaviru SARS-CoV-2, která si za dobu svého trvání vyžádala přes dva a půl milionu lidských životů napříč kontinenty a od základu změnila naše životy, a to nejen ty profesionální, ale často i ty osobní.

Členové dentálního týmu patří mezi vůbec nejrizikovější skupiny, pokud jde o nebezpečí nákazy novým typem koronaviru. Do značné míry to souvisí s neustálou expozicí aerosolům, které vznikají při jejich práci.

Během uplynulého roku jsme byli navíc nuceni čelit náročným výzvám ve všech oblastech života, počínaje obstaráním péče o své blízké a zajištěním chodu a zásobení svých praxí konče. Je tedy naprosto pochopitelné, že nám často již nezbyl dostatek času, energie a sil, abychom se věnovali dalšímu vzdělávání sebe sama. Bohužel ani po uplynutí jednoho roku od začátku pandemie se situace příliš nezměnila, čehož jsme si v redakci dobře vědomi. Proto jsme se při výběru článků pokusili o takovou selekci, která by Vám přinesla nové aspekty a informace, týkající se provozu praxí v této nelehké době. Nakolik se nám tento úkol povedl, ponecháme na Vašem posouzení.

Vážení přátelé, na závěr mi dovolu, abych Vám jménem celého redakčního týmu i jménem svým popřál pevné zdraví a dostatek sil do nadcházejících týdnů a možná i měsíců. Doufám a pevně věřím, že další číslo časopisu **prevention** CZ/SK již vyjde v příznivější době a že se vše nakonec v dobré obrátí.

MUDr. Adel El-Lababidi, Ph.D.
šéfredaktor



MUDr. Adel El-Lababidi, Ph.D.

INZERCE

prevention

CZ/SK vydání mezinárodního časopisu **prevention** je součástí nabídky našich odborných titulů. Tento časopis je zaměřen na profylaxi, ústní hygienu a prevenci onemocnění dutiny ústní.

Objednejte si předplatné časopisu **prevention** na jeden rok nebo extra výhodně na tři roky dopředu na našem webu www.stomateam.cz v sekci Předplatné.

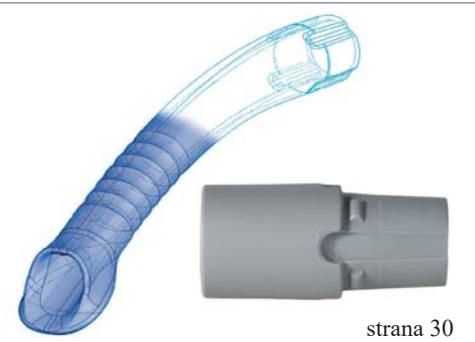


www.stomateam.cz





strana 3



strana 30



strana 46

Editorial	01
Adel El-Lababidi	
Dentální hygienistka v době SARS-CoV-2	03
Annamaria Genovesi, Giacomo Oldoini, Saverio Cosola & Ugo Covani	
Skloionomerní pečetidla fisur k proaktivní intervenci	09
Fay Goldstep	
Guided Biofilm Therapy (GBT)	14
Systematická řešení pro management biofilmu – otázky a odpovědi	
PR, EMS	
Aseptické vs. čisté operační pole v implantační chirurgii	20
Francesca Bianchi & Tiziano Testori	
Fáze před ošetřením a význam stabilní parodontální situace	27
Kristina Bertl	
Dezinfekce v ordinaci zubního lékaře a dentální hygieny	30
Jan Černý	
Vyvíjíme produkty z plastu s ohledem na přírodu a udržitelnost	35
Anna Nilvéus Olofsson & Patrik Werius	
Stres – přítel nebo nepřítel?	38
Michèle Reners	
„Souvislost mezi onemocněním dutiny ústní a oxidačním stresem není stále příliš známa“	40
Rozhovor s Dr. Lenkou Baňasovou	
Dental Tribune International	
Efekt ionizačního kartáčku IONICKISS	42
– výsledky klinických studií	
PR, ORTUS HEALTH	
Hypersenzitivita dentinu – opomíjený problém?	44
GSK	
Mentální zdraví ve stomatologické profesi během pandemie SARS-CoV-2	46
Monique Mehler	

Fotografie na obálce: AdobeStock



Dentální hygienistka v době SARS-CoV-2

Autoři: Dr. Annamaria Genovesi, Giacomo Oldoini, Dr. Saverio Cosola & prof. Ugo Covani, Itálie

V roce 2001 byla Joshuou Lederbergem poprvé představena koncepce lidského mikrobiomu. Mikrobiom se skládá z celého genetického odkazu mikroorganismů a biochemických interakcí s hostitelem.¹ Znalost mikrobiomu zásadním způsobem změnila klinický přístup dentálních hygienistek a zubních lékařů ke kontrole nad infekcemi v dutině ústní. Kromě toho nás moderní modus operandi nutí stále více zkracovat dobu ošetření a snižovat biologické a ekonomické náklady, a tedy provádět minimálně invazivní zákroky s vynikajícími výsledky prostřednictvím podpůrné parodontologické léčby. V tomto scénáři se pacient stává protagonistou a nikoli jen pouhým objektem naší léčby.

Ve druhé fázi nouzové koronavirové situace, ve které musíme s viry SARS-CoV-2 žít minimálně do doby, než bude dostatečně proočkována populace, by některé z těchto revidovaných protokolů mohly být užitečnými strategiemi pro zvládnutí pandemie a redukci tzv. cross-infection (zkřížené infekce) v zubních ordinacích. Zubní lékaři a dentální hygienistky by měli věnovat větší pozornost implementaci a používání speciálních osobních ochranných prostředků (OOP), racionální dezinfekci a sterilizaci, snížení množství aerosolů, bakteriální a virové nálože a správné ventilaci a větrání svých praxí.²

Harmonogram návštěv

Jedná se o předpoklad pro nezbytnou reorganizaci provozu zubní ordinace, nikoli však o revoluční změnu.³ Reorganizace provozu zubní ordinace se uskuteční formou optimalizace managementu protokolů prevence cross-infection, zejména pokud jde o vzduchem se šířící infekce. V březnu 2020, na začátku pandemie, zveřejnil list the *New York Times* odhad rizika nákazy (infekce) pracovníků oнемocněním COVID-19.⁴

Zpráva ukázala, že nejvíce riziková jsou zdravotníci, kteří denně léčí pacienty s COVID-19. Nicméně, do stejné rizikové skupiny rovněž spadají kvůli aerosolu a kapénkám vznikajícím prakticky při všech stomatologických výkonech také zubní lékaři a dentální hygienistky. Při výkonech, u kterých dochází k tvorbě aerosolu v důsledku používání turbínek, mikromotorů, pískovaček a ultrazvukových přístrojů, totiž může vznikající aerosol obsahovat potenciálně

infekční slinu a krev, které se takto šíří do okolního vzduchu a prostředí.⁵

Pro pracovníky ve stomatologii byla navržena celá řada strategických opatření, mezi která patří tzv. telefonická triage neboli telefonické třídění, management neboli organizace čekárny a nový systém plánování návštěv a objednávání pacientů, a v neposlední řadě implementace celé řady protokolů a doporučených postupů zaměřených na snížení rizika infekce v zubních ordinacích, vydaných různými odbornými společnostmi a autoritami v zemích celého světa.

Zubní ordinace by se měla principiálně zaměřit zejména na následující:

- snížení bakteriální zátěže (nálože) v ústech pacienta za účelem minimalizace bakteriální vzdušné kontaminace
- bezpečnou práci
- snížení množství vytvářeného (produkovaného) aerosolu
- používání vysoce výkonného odsávání při stomatologických výkonech
- používání netermálních plazmatických technologií k filtraci vzduchu a neutralizaci bakterií a virů v něm
- používání ekologických systémů dekontaminace vzduchu (generátory ozonu, ultrafialové záření a vylučovače peroxidu vodíku)⁶
- opatrnou, ale zároveň pečlivou dekontaminaci všech povrchů
- používání vhodných OOP k ochraně očí, obličeje, úst a nosu^{5,7}



Obr. 1

Modifikovaný Full-Mouth Disinfection Protocol a jeho důležitá úloha v éře COVID-19

Minimálně invazivní nechirurgická léčba je v zubních ordinacích hojně používána a jejím hlavním cílem je dekontaminace parodontálních kapes v maximální možné míře, a to za použití minimálně invazivního přístupu. Toskánský stomatologický institut (Istituto Stomatologico Toscano) se tímto principem řídí, a to prostřednictvím implementace modifikovaného protokolu Full-Mouth Disinfection (MFMD) vyvinutého Dr. Genovesim. Tento protokol byl představen v roce 2014 s cílem snížit míru zánětu a množství bakterií obsažených v parodontálních kapsách ještě dříve, než se přistoupí k jejich instrumentaci (ošetření), a to za účelem snížení rizika bakteriemie.⁸ Sestává ze dvou fází. Při první návštěvě je pacient instruován a motivován k tomu, aby udržoval řádnou domácí orální hygienu a po dobu 15 dnů používal chlorhexidin nebo jiné antimikrobiální prostředky.⁹ Po zhruba deseti až patnácti dnech od motivační návštěvy jsou již u pacienta obvykle patrné podstatně lepší klinické parametry – méně plaku a krvácení – a tudíž i nižší míra zánětu a lepší trofismus. Při této druhé návštěvě se provede Full-Mouth Disinfection (FMD) neboli celková dezinfekce úst.

V klinické studii publikované naším autorským kolektivem, která porovnávala různé FMD protokoly, jsme pozorovali, že bolestivost při terapeutické návštěvě ordinace po deseti dnech domácí léčby, stejně jako hodnoty gingiválních a plak indexů byly u testované skupiny (MFMD) podstatně nižší, než u skupiny kontrolní (FMD).¹⁰

S ohledem na současnou pandemii umožňuje dvoufázový protokol zkrácení doby ošetření, a tím i doby vysta-

vení potenciálně kontaminovanému aerosolu, a to v porovnání s „konvenčním“ FMD protokolem, který se provádí v rámci jedné jediné návštěvy. Je třeba zdůraznit, že toto všechno se provádí při menším počtu návštěv v ordinaci (dvou) v porovnání s jinými nechirurgickými protokoly realizovanými po sextantech (6 návštěv), popř. kvadrantech (4 návštěvy). První motivační návštěvu je navíc možno provést za použití OOP a dodržování bezpečných vzdáleností, čímž se snižuje nebo zcela eliminuje riziko kontaminace. Dentální hygienistky by mohly dokonce zvážit možnost realizace této motivační návštěvy na dálku, například prostřednictvím mobilní aplikace nebo sociálních sítí.

Motivace

Určitě budeme schopni zlepšit a zdokonalit naši komunikaci a schopnost motivovat pacienta, pokud tomu věnujeme více času, možná dokonce i tím, že zpřístupníme našim pacientům poradenskou službu po telefonu nebo prostřednictvím sociálních sítí, a tím minimalizujeme potřebu naší intervence. Úspěch motivační návštěvy do značné míry závisí na komunikačních dovednostech dentální hygienistky. Během deseti až stodvacetiminutové návštěvy musí dentální hygienistka pacienta motivovat k tomu, aby radikálně změnil své návyky – a všichni víme, jak obtížné je jakékoli návyky změnit. Aby uspěla, měla by být dentální hygienistka schopna implementovat jazyk, kterým zaujme konkrétního pacienta a kterým se zaměří na jeho individuální kognitivní vlastnosti a klinické problémy.

Tento úkol zdaleka není jednoduchý a je prvotním příkladem proaktivní léčby, kterou jako takovou definoval Genovesi a Marconcini et al.,¹⁰ a podle které se pacient stává středem dialogu a nedílnou součástí léčebného postupu. Přisuzování odpovědnosti vytváří pozitivní změnu, která doufejme povede k dlouhodobé prevenci onemocnění dutiny ústní a režimu udržování orálního zdraví. Při motivační návštěvě je pacient obeznámen s mikrobiologickými aspekty orální mikrobioty, tvorbou biofilmu a významem interakce mezi orálním a celkovým zdravím.

„Úspěch motivační návštěvy do značné míry závisí na komunikačních dovednostech dentální hygienistky.“

Mechanická procedura

Pacient je instruován ke správné domácí orální hygieně, které napomáhá používání vhodných mechanických pomůcek k tomu určených. Podle našich zkušeností představuje sonický zubní kartáček pro pacienty jakýsi zlatý standard domácí péče, neboť je díky dynamickému působení tekutin schopen odstranit plak a zároveň způsobit změnu mikrobioty, která odpovídá zdravému stavu. Pro čištění mezizubních prostor doporučujeme kartáčky se silikonovými štětkami nebo pomůcky pro čištění mezizubních prostor proudem vzduchu a vody. Tyto pomůcky se snadno používají, a to bez ohledu na manuální zručnost konkrétního pacienta, a to i v místech s obtížným přístupem, a na rozdíl od zubní nitě jsou tyto pomůcky méně škodlivé vůči dásním a zároveň jsou i účinnější.

Zubní pasty a ústní vody

Volba zubní pasty a ústní vody je zásadní pro optimalizaci klinické účinnosti mechanických pomůcek a pro podporu stavu eubiózy. Na trhu je k dispozici široká škála produktů určených k domácí péči o dutinu ústní. Každý produkt má své indikace a specifické vlastnosti. Chlorhexidin se normálně používá pouze po velmi krátkou dobu – v akutní fázi nebo přesněji řečeno v první MFMD (modifikovaného protokolu Full-Mouth Disinfection). Později se nahrazuje proaktivními produkty. V počáteční reaktivní fázi lze pacientům rovněž doporučit tablety NitrAdine (Perio-Tabs; bonyf) nebo antimikrobiální přípravky na bázi zinku. V proaktivní fázi to jsou produkty na bázi ozonu ve formě zubních past a gelů s vyššími koncentracemi či ozonizovaná voda nebo, v méně problematických případech, produkty obsahující přírodní antiseptika, dále pak nanohydroxyapatit, propolisový gel, zubní pasta GLIC a ústní voda GLIC (Polifarma Benessere) u pacientů s diabetem, nebo jiné biomimetické produkty.¹¹

Terapeutická návštěva

Při terapeutické návštěvě v rámci modifikovaného protokolu Full-Mouth Disinfection (MFMD) je třeba vzít v úvahu následující opatření.

Ultrazvuková instrumentace

Aerosoly generované ultrazvukem jsou u těchto zařízení zcela obvyklé a jsou jejich podstatnou vlastností.¹² Za stávající situace vysoké přenosnosti viru je proto lepší použití ultrazvuku omezit a místo něj raději implementovat ruční nástroje. Je-li přítomný biofilm a nekalcifikované usazeniny, pak se také doporučuje snížit stupeň irigace a výkon ultrazvukových zařízení. V tomto scénáři se důrazně doporučuje používat zařízení, u nichž lze lépe regulovat přívod vody a snížit rozsah pohybu hrotu pracovní koncovky, a tím i minimalizovat kavitaci (obr. 1). V situacích, kdy je zapotřebí použít ultrazvuk při vyšším výkonu, je důležité zvý-



šit bezpečnostní opatření doporučená vědeckými institucemi a společnostmi, jako je používání OOP nebo účinná odsávání.

Sonické nástroje

Sonický hrot vytváří díky své povaze menší množství aerosolů. Je tedy vhodné používat tuto technologii, kdekoli a kdykoli je to možné.

Vector technologie

Tato technologie využívá rázovou vlnu, která vzniká kavitací v parodontální kapse. Eliminuje nekontrolované oscilační pohyby a mechanické vibrace a vyžaduje menší tok vody. Voda se tudíž nerozstříkuje a tvorba aerosolu je prakticky zcela eliminována. Z tohoto důvodu je také vhodné tuto technologii implementovat, kdykoli je to možné, a tím snížit tvorbu aerosolů.¹³

Použití profylaktických prášků

Profylaktické prášky způsobily v terapeutickém přístupu k pacientovi doslova převrat. Víme, že během tohoto druhu ošetření dochází, co se množství týče, ke značné tvorbě aerosolů a odpadu. Je-li jejich použití opodstatněné a nutné, pak je důležité jej upravit, zkrátit dobu použití, volit prášky vhodné pro danou klinickou situaci a používat typy zařízení, které optimalizují účinnost trysky. Redukci aerosolů lze také napomoci přerušovaným použitím zařízení.

Parodontální čištění

Je vhodnější používat subgingivální koncovky (obr. 2), které jsou normálně indikovány pro parodontální kapsy hlubší než 5 mm. Tyto koncovky nám umožní omezit zbytečné proudění tím, že jej úplně nasměrujeme do parodontální kapsy.

Supragingivální čištění

Mikronizované hydrogenuhličitany sodné a uhličitany napěnaté naplňují všechny typy potřeb supragingiválního

čištění (výplňové materiály, eroze, ortodontické zámky a kroužky, pigmentace, plak a obnažené povrchy implantátů) a zkracují aplikační čas. V tomto případě může být chybou zvolit prášky určené do subgingiválního prostoru, neboť prášky s nižšími abrazivními indexy prodlužují dobu pískování, a tudíž zvyšují i tvorbu aerosolů (a v neposlední řadě i náklady).

Obecná opatření

Nožní pedál by se měl používat přerušovaně a nikdy ne ve formě kontinuálního proudu, čímž se značně sníží množství odpadu a rozprašování způsobované nepřetržitým proudem vody. Samozřejmě nesmíme zapomenout, že bude nutné mít k dispozici výkonné odsávání, které sníží rozptýl potenciálně kontaminovaných aerosolů, a retraktor připevněný na straně savky a umístěný v bezprostřední blízkosti dutiny ústní pacienta.

Ruční nástroje

Není pochyb o tom, že se (doufejme, že ne na dlouho) musíme vrátit k ruční instrumentaci a omezit používání ultrazvuku. Při ruční instrumentaci je důležité zvolit nástroje, které nám umožní být efektivní, ale jsou zároveň ergonomické. Univerzální nástroje, včetně kyret DSS1/DSS2 (s odstupňovaným hrotem) nebo kyret DS1/DS2 (bez odstupňovaného hrotu) s oboustrannou pracovní částí perio-anatomicky uzpůsobené frontálním nebo laterálním úsekům chrupu, a scalery M23 a M23F, jsou vynikající nástroje. Tímto způsobem můžeme vyhovět potřebě zkrácení doby instrumentace a optimalizovat tak výkon nechirurgického ošetření parodontu (obr. 3).



Obr. 3

Terapie ozonem, laserová terapie a probiotika

Parodontální ošetření může a musí být na profesionální úrovni podporováno také proaktivními přípravky a zařízeními.¹⁴ Například účinnost profesionálního používání ozonu nebo probiotik byla potvrzena několika publikacemi vydanými naším institutem, a tyto látky mohou v rukou dentální hygienistky poskytovat další terapeutickou možnost, jako zachovat parodontální zdraví pacientů,^{15, 16} zvláště pak v této historické době, ve které musíme snižovat tvorbu aerosolů, ale současně udržovat zdraví dutiny ústní našich pacientů. Navíc je známo, že ozon je díky svým oxidačním vlastnostem nespecifický a obecně účinný na bakterie, plísňe a viry.^{17, 18}

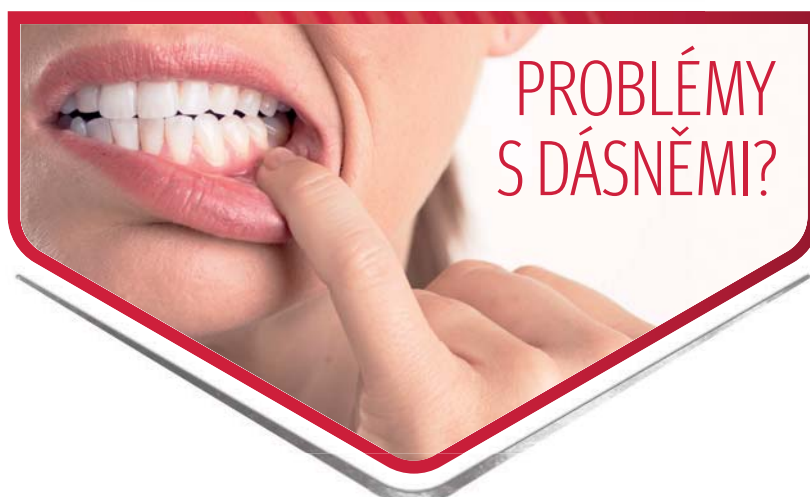
V nedávné studii jsme hodnotili účinnost vyplachování ozonizovanou vodou před ošetřením, a to z hlediska redukce infekcí šířících se vzduchem, přičemž jsme analyzovali povrch v blízkosti pracovního pole pomocí mikrobiálních kultur. Výsledky ukázaly, že ozonoterapii (terapii ozonem) lze považovat za účinnou jako výplach před ošetřením za účelem dekontaminace, stejně jako ke snížení kontaminace šířící se vzduchem. Ozonoterapie je uváděna jako účinná u celé řady různých typů virů, včetně SARS-CoV-2.¹⁹

Redakční poznámka: Seznam použité literatury na vyžádání u vydavatele. Poprvé byl tento článek publikován v italštině. Česká verze článku je publikována se svolením. Článek v angličtině byl zveřejněn v prevention–international magazine for oral health, Vol. 4, Issue 2/2020.

Informace

Toskánský stomatologický institut (Istituto Stomatologico Toscano) je nadace pro klinický, výzkumný a pokročilý výcvik ve stomatologii se sídlem v Lido di Camaiore v Itálii. Nabízí kurzy kontinuálního a dalšího vzdělávání a pořádá konference (nyní odložené nebo dostupné online). Odborné kurzy (Master degree kurzy) jsou poskytovány ve spolupráci se Saint Camillus International University of Health and Medical Sciences v Římě v Itálii. Master studium v oblasti nechirurgického parodontálního ošetření pro dentální hygienistky začíná každý rok v lednu. Skládá se z teoretických a praktických lekcí vždy jeden víkend v měsíci a dále pak z individuálního studia na téma závěrečné práce, které je podporováno školiteli. Kromě toho je k dispozici i mezinárodní postgraduální program určený zubním lékařům (jedno nebo dvouleté Master degree). Více informací naleznete na www.istitutostomatologicotoscano.it. Kurzy v současné době probíhají online na vlastní vzdělávací platformě institutu tak, aby byla zaručena kontinuita vzdělávání a jeho hodnocení, včetně vypracování závěrečné práce a výzkumu. Institut také organizuje bezplatné webináře, které vede Dr. Simone Marconcini a prof. Ugo Covani.

DVA PROBLÉMY JEDNA SPECIALIZOVANÁ ZUBNÍ PASTA



Specializovaná zubní pasta pro dvojí úlevu.
Zubní pasta Sensodyne Sensitivity & Gum přináší klinicky ověřenou úlevu
od bolesti citlivých zubů a pomáhá rovněž při problémech s dásněmi.*

Zubní pasta Sensodyne Sensitivity & Gum je kosmetický přípravek.

V případě otázek: GlaxoSmithKline Consumer Healthcare Czech Republic s.r.o., Hvězdova 1734/2c, 140 00 Praha 4, e-mail: cz.info@gsk.com.

Případné nežádoucí účinky prosím hlase na: cz.safety@gsk.com. Ochranné známky jsou vlastněny nebo licencovány skupinou společností GSK.

© 2020 skupina společností GSK nebo poskytovatel příslušné licence.

Datum vypracování materiálu: 08/2020.

*Odstraňuje bakterie v zubním plaku a tím pomáhá zmírnit problémy s dásněmi.

PM-CZ-SENO-20-00077