

Liečba nespolupracujúceho pacienta s ochorením chronická generalizovaná parodontitída (Kazuistika)

Treatment of a non-cooperating patient with chronic generalized periodontitis (Case report)

Stenčlákova, B., Siebert, T.

MDDr. Barbora Stenčlákova¹, MUDr. Tomáš Siebert, PhD.^{1,2}

¹ Klinika stomatológie a maxilofaciálnej chirurgie UNM a JLF UK Martin, Prednostka: doc. MUDr. Dagmar Stateľová, CSc., mim. prof.

² Dentálne Centrum, s. r. o., Jána Hollého 5/8479, Trnava, Slovensko

Abstrakt

Autori sa vo svojej práci zaoberajú významom spolupráce pacienta v terapii parodontopatií, konkrétne v prípade chronickej generalizovanej parodontitídy. Na základe anamnézy, klinického vyšetrenia stavu chrupu a parodontu a RTG vyšetrenia bola stanovená diagnóza chronickej parodontitídy. Po vypracovaní liečebného plánu terapia postupovala podľa „evidence based dentistry“. Pacient bol v rámci liečby opakovane motivovaný k zlepšeniu ústnej hygieny, jeho trvalú spoluprácu sa však nepodarilo dosiahnuť. Počas recall-u sa niektoré klinické známky parodontitídy prechodne zlepšili, avšak pre nedostatočnú snahu a záujem pacienta sa ochorenie nestabilizovalo a klinický obraz sa v porovnaní s prvou návštevou výrazne nezmenil. Na tomto príklade možno demonštrovať, že chronická parodontitída sa bez spolupráce pacienta, napriek odborne poskytnutej parodontologickej liečbe, nedá stabilizovať.

Kľúčové slová: chronická parodontitída, subgingiválna inštrumentácia, motivácia pacienta, parodontologické vyšetrenie.

Abstract

In the present study, the authors deal with the importance of cooperation of the patient in the treatment of periodontal diseases, particularly in the case of chronic generalized periodontitis. A diagnosis of chronic periodontitis was established, based on the medical history, clinical examination of dental and periodontal condition, and X-ray examination. After developing a treatment plan, the therapy proceeded according to the “evidence based dentistry”. The patient was repeatedly motivated to improve his oral hygiene as part of treatment, but we did not establish a permanent collaboration. During a re-call, some clinical signs of periodontitis temporarily improved, but due to lack of effort and interest, the disease was not stabilized and the clinical picture did not change significantly compared to the first visit. In this example, it can be demonstrated that chronic periodontitis cannot be stabilized without patient's cooperation despite professionally provided periodontal treatment.

Key words: chronic periodontitis, subgingival instrumentation, patient motivation, periodontal examination.

Úvod

Zubný kaz a ochorenia parodontu patria medzi oportunistické infekcie ústnej dutiny, ktoré sú priamo spojené s tvorbou mikrobiálneho orálneho biofilmu na povrchu zubov. Parodontitída sa vyznačuje ireverzibilnou deštrukciou tkaniva závesného systému zuba, čo má za následok progresívnu stratu klinického attachmentu, čo môže v konečnom dôsledku viesť k strate zubov. Parodontitída v dnešnej dobe predstavuje riešiteľný problém v oblasti verejného zdravia. Na druhej strane je tak rozšírená, že spôsobuje postihnutie celosvetového rozsahu, zhoršenú kvalitu života a následnú sociálnu nerovnosť.

Faktory, ako je mikrobiologická špecifickosť ochorenia v zmysle symbiózy alebo dysbiózy bakteriálnych kmeňov, ich patogenita, ako aj predispozícia samotného jedinca pre rozvoj ochorenia, môžu ovplyvniť nástup, rýchlosť, priebeh a progresiu tohto procesu. Vedecké štúdie a aj klinická prax preukázali, že základ terapie ochorenia parodontu spočíva jednak v tzv. kontrole bakteriálneho povlaku a jednak v prístupe zubných lekárov vo forme presnej a cielenej anamnézy, kvalitného klinického vyšetrenia, využitia pomocných vyšetrení a vypracovania terapeutického plánu. Pochopenie charakteru ochorenia samotným pacientom má rozhodujúci vplyv v terapii a následnej prevencii tohto ochorenia. Mnohokrát sa stáva, že progresia a recidíva ochorenia podmienená behaviorálnymi príčinami na strane pacienta býva bežná, aj napriek motivácii na začiatku celej liečby.

V kazuistike predstavujeme jednotlivé kroky, ktoré sme v rámci konzervatívnej liečby chronickej parodontitídy uskutočnili, vrátane remotivácie a opakovanej inštruktáže čistenia zubov. Prechodné zlepšenie ústnej hygieny však nestačilo na zastavenie aktívneho zápalu v parodontálnych vreckách. Pacient O. N., narodený 13. 3. 1965, navštívil naše pracovisko KSaMCH JLF UK 2. 12. 2018 so záujmom o profesionálnu dentálnu hygienu.

Celková medicínska anamnéza

Pacient neuvádzal žiadne celkové ochorenia, neužíval žiadne lieky. Fajčiar, približne 12 cigariet denne počas 7 rokov. Predčasnú stratu zubov u svojich príbuzných negoval. Bol alergický na tetracyklíny, latex a orechy. Anamnesticky sme nezistili výrazné pôsobenie stresujúcich faktorov.

Stomatologická anamnéza a terajšie ochorenie

Pacient tvrdil, že so svojím chrupom nikdy nemal problémy. Nepozoroval bolesť gingívy pri čistení zubov, jej krvácanie, posun okraja apikálne, pocit zvýšenej pohyblivosti zubov, tvorbu abscesov v ústnej dutine ani zvýšenú citlivosť zubov. Ústnu hygienu vykonával trikrát denne mäkkou kefkou, pastou a ústnou vodou. Medzizubné priestory si čistil

medzizubnou kefkou malého priemeru približne každý druhý deň. Zubný kameň mu príležitostne odstraňoval ošetrojúci zubný lekár. Techniku čistenia zubov mu vysvetlili pred niekoľkými rokmi v rámci osvetových akcií orálneho zdravia pre verejnosť.

Klinické vyšetrenie

Extraorálne vyšetrenie

Tvá symetrická, koža tváre bez eflorescencií, červeň pier nezmenená, výstupy n. V. nebolestivé, tonus žuvacích svalov primeraný, inervácia n. VII neporušená, hlboké a povrchové lymfatické uzliny nehmatné. Temporomandibulárny kĺb bez patologického nálezu, otváranie úst v norme.

Intraorálne vyšetrenie

Výplne boli prítomné na zuboch č. 17, 16, 15, 26, 27, 37, 36, 46, 47 a 48, z toho na zuboch č. 16, 15 a 26 prevísle. Zubný kaz zistený na zuboch č. 16, 15 a 26. Zuby č. 18 a 28 neprítomné. Skúška vitality chladom pozitívna pri zuboch č. 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 38, 37, 36, 35, 34, 33, 32, 31, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47 a 48. Artikulačnú traumou sme pri vyšetrení nezistili. Pri intraorálnom vyšetrení sme pozorovali výrazný edém gingívy maxily, menej vyznačený na gingíve mandibuly. V oblasti maxily bolo prítomné markantné začervenanie, miestami až livídne sfarbenie gingívy. Na iných miestach sme paradoxne pozorovali stippling. Papily v hornom centrálnom sextante spontánne krvácali. Zápalové zmeny gingívy mandibuly sme aspektom zistili hlavne vo frontálnom úseku. Relatívne malé množstvo zubného kameňa tmavožltej farby sme mohli vidieť v dolnom centrálnom sextante a medzi hornými centrálnymi rezákmi. Zubný plak sme zaznamenali v celom rozsahu chrupu.

Hĺbka vestibulum oris v maxile primeraná, gingiválny úpon horného frenula, ostatné sliznicové riasy bez patologického vplyvu na okolité tkanivá parodontu. Podnebie mierne klenuté, sliznica bez patologických náleзов, vlhká. V mandibule vestibulum oris primerane hlboké, mukózný úpon dolného frenula, ostatné sliznicové riasy bez patologického vplyvu na okolité tkanivá parodontu. Oblasť spodiny ústnej dutiny palpačne nebolestivá, sliznica bez patologického nálezu, vlhká, frenulum jazyka primerane vyvinuté, jazyk plazí v strednej čiare, vlhký, povlak fyziologický. Vývody slinných žliaz fyziologické, salivácia v norme.

Pomocou indexu plaku podľa O'Learyho – Plaque Index Simplified [15] sme vyšetřili počet plôch s prítomným plakom a predstavoval 90,8 %. Ako druhý plakový index bol stanovený plakový index podľa Silnessa a Loea [6]. Hodnota pre celý chrup predstavovala 1,79. S využitím WHO parodontologickej sondy sme v rámci prvej návštevy vyšetřili

indexy PBI podľa Mühlemanna [18], CPITN [1], hĺbku sondáže – PD [19] a gingiválne recesy [11]. Priemer stupňov krvácania papíl pri odčítaní indexu PBI bol 2,6. Hodnotu CPITN vo všetkých sextantoch maxily sme stanovili na 4, v mandibule na 3. Meranie parodontálnych váčkov prebehlo na šiestich miestach okolo každého zuba, meziiovestibulárne, vestibulárne, disto-vestibulárne, distoorálne, orálne, mezioorálne. Prítomnosť váčkov zistená pri zuboch č. 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 38, 37, 36, 35, 34, 33, 32, 31, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47 a 48. Stratu attachmentu sme zaznamenali v rozsahu 0 až 2 mm takmer pri každom zube v maxile aj v mandibule. CAL sme merali na šiestich miestach okolo každého zuba v rovnakých miestach ako hĺbku sondáže. Pri vyšetrení furkácií pomocou Nabersovej sondy sme nezistili horizontálnu stratu attachmentu, výsledok bol F0 podľa klasifikácie Hampa a kol. [8]. Patologická kývavosť podľa Lindheho a Nymana [5] pri vyšetrení nebola prítomná.

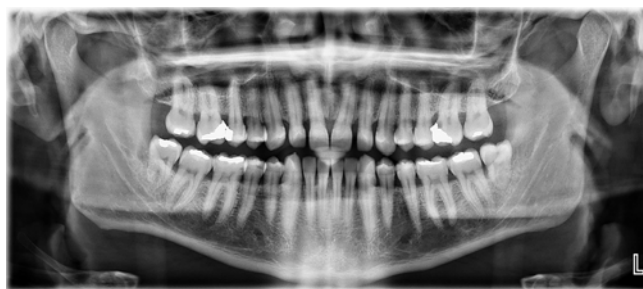


Obr. 1. Vstupné vyšetrenie, pohľad na zuboradia spredu, 2. 12. 2018

Fig. 1. Initial examination, a frontal view of the teeth, dated Dec 2, 2018

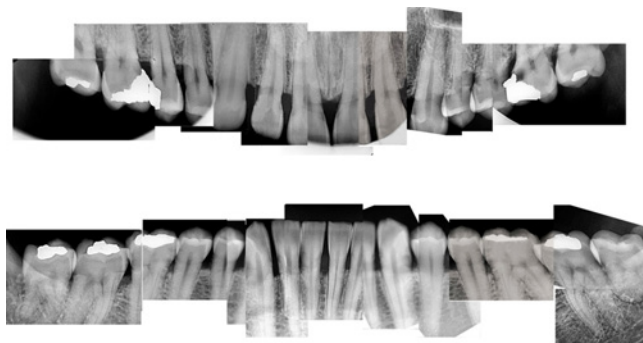
RTG nález

Pri diagnostike sme využili ortopantomogram zhotovený na inom pracovisku dňa 1. 12. 2018 a pacienta sme navigovali na KSaMCh JLF UK na zhotovenie RTG statusu z intraorálnych snímok s cieľom získať presnejší obraz o kostnej resorpcii. V maxile sme pozorovali strednú, prevažne horizontálnu resorpciu kosti v rozsahu 10 až 35 % s prítomným vertikálnym defektom meziálne pri koreni zuba č. 26. V mandibule sme zistili strednú horizontálnu resorpciu v rozmedzí 10 až 20 %. Zatiaženie zodpovedajúce kovu a obrysu výplne bolo prítomné v korunkových oblastiach zubov č. 17, 16, 26, 37, 36, 46, 47 a 48, okrajový uzáver výplne na zuboch č. 16, 15 a 26 nevyhovujúci. Prejasnenia sýtosti zubného kazu sa nachádzali v korunkových častiach zubov č. 16, 15, 26, 36, 35, 45 a 46.



Obr. 2. OPG pacienta, 1. 12. 2018

Fig. 2. An OPG of the patient, dated Dec 1, 2018



Obr. 3. Intraorálny RTG status pacienta, 2. 12. 2018

Fig. 3. An Intraoral X-ray of the patient, dated Dec 2, 2018

Diagnóza

Na základe anamnézy, klinického vyšetrenia a röntgenologického vyšetrenia sme stanovili diagnózy:

- chronická generalizovaná parodontitída (II.B. podľa klasifikácie Armitage, 1999 [4]),
- gingiválne recesy na zuboch č. 17, 16, 15, 14, 13, 21, 23, 24, 25, 26, 38, 37, 36, 35, 34, 33, 32, 31, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47 a 48 (VIII B.I.b. podľa klasifikácie Armitage, 1999).

Podľa ostatnej klasifikácie parodontálnych ochorení a stavov a periimplantátových ochorení a stavov z roku 2018 [22]:

- parodontitída – štádium II, grade A, generalizovaný rozsah,
- ostatné faktory vplývajúce na parodont – mukogingiválne deformity a stavy v okolí zubov – gingiválne recesy/recesy mäkkých tkanív,
- zubný kaz na zuboch č. 16, 15, 26, 36, 35, 45 a 46.

Etiológia

Z etiologických faktorov sme zistili zubný bakteriálny biofilm, zubný kameň, previslé výplne a fajčenie.

Liečba

Pacienta sme oboznámili so stavom tvrdých zubných tkanív a prítomnými kazmi, previslými výplňami a s potrebou sanácie primárnych aj sekundárnych kazov. Ako prvý krok sme výplne na zuboch č. 16, 15 a 26 v oblasti aproximálnych priestorov zahladili, pokiaľ nebudú zubné kazy pod nimi ošetrené.

Parodontitídu sme začali liečiť 2. 12. 2018. Pacientovi sme vysvetlili príčiny vzniku parodontitídy, predisponujúce faktory, prognózu ochorenia a liečebný plán. Poučili sme ho, že jeho spolupráca a dôkladné domáce čistenie zubov sú základnou časťou liečby parodontitídy. Čo sa týka fajčenia pacienta, upozornili sme ho, že fajčenie má výrazne negatívny vplyv na metabolizmus a hojenie tkanív parodontu a najlepšie by bolo, keby sa dokázal tohto zlozvyku vzdať. V prvej fáze terapie sme odstránili supragingiválny zubný kameň a povlaky. Nasledovala motivácia pacienta a urobili sme inštruktáž ústnej hygieny modifikovanou Bassovou technikou a medzizubnými kefkami podľa kalibrácie medzizubných priestorov, keďže pacient vyhovujúcu techniku čistenia chrupu neovládal. Rutinne používal ústnu vodu s obsahom esenciálnych olejov, ktorú sme mu na výplachy ponechali.

27. 2. 2019 sa uskutočnila druhá návšteva na našom pracovisku. Pacient sa nepokúšal prestať fajčiť. PII podľa O'Learyho klesol na 60,8 %, PLI podľa Silnessa a Löea na 1,33. Na gingíve maxily a mandibuly sme nepozorovali takmer žiadnu zmenu. Opäť sme stanovili aj motivačný index PBI, hodnota bola 1,92. Z výsledkov sme usúdili, že zlepšenie hygieny u pacienta nie je dostatočné. Pacienta sme remotivovali a zistené chyby pri ústnej hygiene sme sa snažili eliminovať reinštruktážou. Mäkké povlaky sme odstránili supragingiválnou depuráciou a nasledujúca návšteva sa mala uskutočniť opäť o mesiac.

Pacient sa dostavil na naše pracovisko tretí raz 11. 4. 2019. Zistili sme, že hygiena sa výrazne zlepšila, čoho dôkazom bol PII podľa O'Learyho 19,1 % a podľa Silnessa a Löea 0,33. Pozitívny index BOP [9] ako dôkaz subgingiválneho zápalu sme zaznamenali v 77,5 % vyšetovaných plôch. Následne prebehlo hĺbkové ošetrenie všetkých parodontálnych vŕchov počas jedného sedenia podľa konceptu Full-mouth Disinfection. Na hĺbkovú inštrumentáciu sme použili ultrazvukový prístroj za kontinuálneho vyplachovania 0,2 % roztokom chlórhexidín-diglukonátu. Ocenili sme pacientovu zvýšenú snahu o udržiavanie hygieny ústnej dutiny a reevaluácia mala prebehnúť v čase po očakávanom zhojení parodontálnych vŕchov o tri až šesť mesiacov.

Štvrtýkrát prišiel pacient na naše pracovisko 28. 11. 2019. Museli sme skonštatovať, že hygiena sa oproti ostatnej návšteve zhoršila. Gingíva v maxile aj mandibule mala tmavočervenú farbu a tiež sa vrátil jej opuch. Pacient žiadne subjektívne ťažkosti neuvádzal a tvrdil, že si zuby čistí dvakrát denne, stále rovnakým spôsobom a rovnako dlhý čas ako pred ostatnou návštevou. Index BOP stúpol o 2,5 % na 80 %. Hĺbka sondáže

PD nepoklesla ani na jednom mieste. PII podľa O'Learyho mal hodnotu 65,8 %, podľa Silnessa a Löea 2,3. Na základe týchto zistení sme pacientovi oznámili, že v liečbe parodontitídy sa musíme vrátiť do hygienickej fázy a kým nebude z jeho strany zvládnutá kontrola supragingiválneho plaku, bude dochádzať k rekolonizácii subgingiválnych parodontálnych vŕchov premnoženými baktériami orálneho biofilmu napriek našej profesionálnej inštrumentácii vŕchov. Mal záujem o užívanie antibiotík, pre ktoré však v jeho prípade zatiaľ nebolo opodstatnenie, a neboli mu predpísané. Pacient nás už so záujmom o termín nekontaktoval.

Diskusia

Zdravie parodontálnych tkanív je podporované vhodným správaním pacienta počas liečby, čo predstavuje aktívne zapojenie jedinca do prostriedkov individuálnej domácej starostlivosti o ústnu dutinu. Z profesionálneho hľadiska je podmienkou pravidelne vykonávaná tzv. kontrola plaku. V prevencii a kontrole parodontálnych ochorení je potrebné sa zaoberať tak obyvateľstvom celkovo, ako aj jednotlivcom na individuálnej úrovni. Len komunita s dostatočnými informáciami o prevencii by mohla porozumieť, aké účinky na zdravie parodontu môže mať účinok nevhodného správania sa v zmysle nedostatočnej a nevyhovujúcej domácej ústnej hygieny. Zlepšenie klinického stavu pacienta na základe aktívne vykonávanej individuálnej ústnej hygieny sa často dosahuje prostredníctvom komplikovanej spolupráce medzi pacientom a zubným lekárom. Dodržiavanie ústnej hygieny u pacientov môže byť vo všeobecnosti slabé [20]. Aj keď účinné je akékoľvek čistenie zubov rôznymi metódami, skutočnú hodnotu bude mať len vtedy, ak je pacient pripravený si tieto techniky osvojiť a pravidelne používať [23].

Údaje z epidemiologických štúdií preukázali výskyt ochorení parodontu viac ako 50 % v dospeljej populácii [2, 3]. Okrem príčinnej súvislosti s orálnym biofilmom aktívne spojenie s fajčením a výskytom parodontálnych ochorení bolo dokumentované vo vedeckých štúdiách [7, 21]. Okrem toho sa preukázalo, že výrazný vplyv na rozvoj ochorení parodontu majú chronické choroby vrátane obezity, ochorenia kardiovaskulárneho systému, diabetes mellitus, osteoporózy [16]. Existuje stále viac dôkazov o tom, že pacient ako jednotlivec a jeho správanie má vplyv, alebo až dokonca kritický vplyv, na úspech parodontálnej terapie, a to od objavenia sa ochorenia až po udržiavaciu parodontálnu liečbu. Ramseier preukázal [17], že tzv. kontrola plaku, odvykanie od fajčenia boli najdôležitejším opatrením manažmentu chronickej parodontitídy. Preto sa zdá primerané, že

v starostlivosti o parodontálne zdravie hodnotíme správanie pacienta. A ak je to potrebné, uplatňujeme pre účinnú zmenu správania aj poradenské metódy.

Klinické štúdie o dlhodobých účinkoch liečby parodontitídy jasne preukázali, že následná profesionálna starostlivosť o pacienta predstavuje neoddeliteľnú súčasť terapie [2]. Tento spôsob reprezentuje jediný spôsob zabezpečenia stability liečby z dlhodobého hľadiska a má priaznivé terapeutické účinky. A to hlavne prostredníctvom relatívne prísneho dohľadu, ktorý zahŕňa návštevy pacienta v pravidelných intervaloch.

Pred 55 rokmi bol dokázaný vzťah medzi príčinami a následkami, medzi hromadením sa bakteriálneho plaku na zuboch a výskytom a vývojom gingivitídy [14]. O desať rokov neskôr bol tento vzťah ďalej charakterizovaný štúdiou medzi akumuláciou zubného plaku, stratou spojivového tkaniva a resorpciou alveolárnej kosti na laboratórnych zvieratách [12]. Tieto výsledky naznačujú, že vykonávanie profesionálnej dentálnej hygieny môže v pravidelných intervaloch do určitej miery kompenzovať „čiastočne optimálnu“ osobnú ústnu hygienu. To však neznamená, že zubný lekár bude nahrádzať pacientovi domácu starostlivosť o ústnu dutinu. V mnohých dlhodobých klinických štúdiách, ktoré sledovali výsledky terapie parodontitídy, bola potvrdená jednoznačne kľúčová úloha kontrolných vyšetrení a ošetrovateľských opatrení počas podpornej parodontálnej terapie [13, 2]. Vo všetkých týchto štúdiách boli výsledky liečby stabilné a dlhodobo zachované ako výsledok dobre organizovanej, účinnej a naplnenej podpornej parodontálnej terapie, bez ohľadu na počiatočné ošetrovanie [13, 2].

Epikríza a prognóza

U pacienta sme zistili absenciu celkových ochorení a prítomný zlozvyk fajčenie. Stanovili sme diagnózu chronická generalizovaná parodontitída. Pacient sa nesnažil tohto zlozvyku vzdať. Subjektívne neuvádzal žiadne ťažkosti, aj keď morfológické zmeny na gingíve v zmysle opuchu a zvýšeného prekrvenia boli relatívne výrazné. Predošlé záznamy z vyšetrení parodontu a röntgenologických vyšetrení nemáme k dispozícii, a preto nemôžeme datovať začiatok ochorenia a ani jeho priebeh v období, keď pacient nenavštevoval naše pracovisko. Napriek nášmu korektnému prístupu, snahe o motiváciu pacienta a opakovanej inštrukcii ústnej hygieny sa nám nepodarilo dosiahnuť dlhodobú spoluprácu. K zhojeniu väčkov nedošlo pre ich opätovné osídlenie parapatogénnymi mikroorganizmami a z toho vyplývajúce pokračovanie zápalu a deštrukcie parodontu.

Záver

Opísaná štandardná liečba chronickej parodontitídy nedosiahla predpokladaný liečebný výsledok napriek dodržaniu správneho terapeutického postupu zo strany zubného lekára. Pre nedostatočnú domácu starostlivosť pacienta o ústnu hygienu sa nepodarilo znížiť množstvo mikroorganizmov v ústnej dutine a ochorenie stabilizovať. Pacient parodontálnu terapiu dobrovoľne prerušil s vedomím, že aktívna liečba parodontitídy nie je ukončená. Ako zubní lekári vytvárame spojenie medzi princípmi ústneho zdravia a samotným pacientom. Ochota zapracovať algoritmus starostlivosti o ústnu dutinu do bežného života jednotlivca by mala byť súčasťou jeho životného štýlu. Princípy a metódy individuálneho čistenia nie je ľahké sa naučiť. Ich integrácia do každodennej rutiny je ešte oveľa ťažšia. Tieto ťažkosti sa potom môžu stať zdrojom neochoty pacienta spolupracovať v rámci parodontálnej liečby.

Literatúra

1. AINAMO, J., MARMES, D. AND BEAGRIE, G.: Development of the World Health Organization (WHO) community periodontal index of treatment needs (CPITN). *International Dental Journal* 1982; 32: 281 – 291.
2. ALBANDAR, J., M. (2000). Periodontal diseases in North America. *Periodontology* 2000, 29, 31 – 69.
3. ALBANDAR, J., M., BRUNELLE, J., A. & KINGMAN, A. (1999). Destructive periodontal disease in adults 30 years of age and older in the United States, 1988 – 1994. *Journal of Periodontology* 70, 13 – 29.
4. ARMITAGE, G., C.: Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Annals of Periodontology* 1999; 4 (1): 1 – 6. (13).
5. EICKHOLZ, P. et al.: Parodontologie od A do Z. 1. vyd. Praha: Quintessenz, 2013. ISBN 978-80-86979-10-6.
6. FISCHMANN, S., L.: Current status of indices of plaque. *Journal of Clinical Periodontology* 1986; 13 (5): 371 – 374.
7. HABER, J., WATTLES, J., CROWLEY, M. et al. (1993). Evidence for cigarette smoking as a major risk factor for periodontitis. *Journal of Periodontology* 64, 16 – 23.
8. HAMP, S., E., NYMAN, S., LINDHE, J.: Periodontal treatment of multirooted teeth. Results after five years. *Journal of Clinical Periodontology* 1975; 2: 126 – 135.
9. JOOS, A., ADLER, R., LANG, N., P.: Bleeding on probing. A parameter for monitoring conditions in clinical practice. *Journal of Clinical Periodontology* 1994; 21: 402 – 408.
10. LANG, N., P. & TONETTI, M., S. (2003). Periodontal risk assessment for patients in supportive periodontal therapy (SPT). *Oral Health and Preventive Dentistry* 1, 7 – 16.
11. LINDHE, J. et al.: *Clinical Periodontology and Implant Dentistry*. 6. vyd. Chichester: Wiley Blackwell, 2015. ISBN 978-0-470-67248-8.

12. LINDHE, J. & NYMAN, S. (1975). The effect of plaque control and surgical pocket elimination on the establishment and maintenance of periodontal health. A longitudinal study of periodontal therapy in cases of advanced disease. *Journal of Clinical Periodontology* 2, 67 – 79.
13. LINDHE, J. & NYMAN, S. (1984). Long-term maintenance of patients treated for advanced periodontal disease. *Journal of Clinical Periodontology* 11, 504 – 514.
14. LÖE, H. (1965). Physiology of the gingival pocket. *Academic Reviews of the Californian Academy of Periodontology* 13, 6 – 14.
15. O'LEARY, T., J., DRAKE, R., B., NAYLO, J., E.: The Plaque Control Record. *Journal of Periodontology* 1974; 43 (1): 38 – 38.
16. PETERSEN, P., E. (2003). The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century-the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 31 Suppl 1, 3 – 23.
17. RAMSEIER, C., A. & SUVAN, J., E. (2010). *Health Behavior Change in the Dental Practice*. Ames, Iowa: Wiley Blackwell.
18. SAXER, U., P., MÜHLEMANN, H., R.: Motivation and education. *Schweiz Monatsschr Zahnheilkd.* 1975; 85 (9): 905 – 919.
19. SLEZÁK, R.: *Preklinická parodontologie*. 1. vyd. Hradec Králové: Nucleus HK. 2007. SBN 978-80-87009-18-5.
20. THOMAS, M., V. (2004). Oral physiotherapy. In: Rose, L., F., Mealey, B., L., Genco, R., J. & Cohen, W., eds. *Periodontics, Medicine, Surgery and Implants*. St Louis: Mosby, pp. 214 – 236.
21. TOMAR, S., L. & ASMA, S. (2000). Smoking-attributable periodontitis in the United States: findings from NHANES III. National Health and Nutrition Examination Survey. *Journal of Periodontology* 71, 743 – 751.
22. TONETTI, M., S., GREENWELL, H., KORNMAN, K., S.: Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *Journal of Clinical Periodontology* 2018; 45 (20): 149 – 161.
23. WARREN, P., R. & CHATER, B., V. (1996). An overview of established interdental cleaning methods. *Journal of Clinical Dentistry* 7 Special No 3, 65 – 69.

MUDr. Tomáš Siebert, PhD.
Klinika stomatológie a maxilofaciálnej
chirurgie UNM a JLF UK Martin
Kollárova 2
036 01 Martin
martin.parodontolog@gmail.com