stoma+pzl_5.07 19.10.2007 11:30 Str. 123
proLékaře.cz | 10.11.2026

Význam práce dentálneho hygienika v profesionálnej ústnej hygiene parodontologických pacientov hodnotený zlepšením stavu ústnej hygieny a parodontu vyšetrený indexom CPITN

Kovaľová E.[1], Eliašová A.[1], Čarnoká T.[1], Jordan D.[1], Kovaľ A.[1], Jenčová J.[2], Čierny M.[3], Čierny Mar.[3]

[1]Fakulta zdravotníctva PU, Prešov
[2]Lekárska fakulta UPJŠ, Košice
[3]Privátna zubná prax Zurich, Švajčiarsko

Súhrn

Autori sledovali zmeny parodontu v 354 sextantoch chrupu v súbore 59 pacientov s parodontitídou vo veku od 18 do 60 rokov v súvislosti s vykonávanou profesionálnou ústnou hygienou v hygienickej fáze a v recalle. Zmeny hodnotili pomocou indexu CPITN. Index CPITN sa výrazne znížil medzi prvou a poslednou (kontrolnou) návštevou hygienickej fázy, menší rozdiel bol medzi kontrolnou návštevou a recallom. Zavedenie hygienickej fázy znamená výraznú zmenu pomerov týkajúcich sa ústnej hygieny s odrazom na zdravotný stav parodontu. Preto hygienickú fázu autori odporúčajú zaviesť ako súčasť liečebného plánu každého pacienta.
Kľúčové slová: dentálny hygienik - parodontologický pacient - recall - hygienická fáza - CPITN - stav parodontu

Kovaľová E., Eliašová A., Čarnoká T., Jordan D., Kovaľ A., Jenčová J., Čierny M., Čierny Mar.: The Importance of the Dental Hygienist Activities in Occupational Oral Hygiene of Periodontium Patients Evaluated in Improved Condition of Oral Hygiene and Periodontium as Examined by the CPITN Index

Summary: The autors on a series 354 teeth sextants of 59 patients aged 18 – 60 years with periodontitis followed up the effectiveness of a complete hygienic phase and recall on the development and extent of periodontitis, using CPITN index. CPITN index was found decreased between the first and follow up visit. Between control visit and recall the increase of CPITN index was observed. Introduction of the hygienic phase in oral hygiene caused an impact on the sanitary condition of periodontium. Therefore, the authors recommend the hygienic phase as an integral part of the treatment plan in each patient.
Key words: dental hygienist - patient with periodontitis - recall - hygienic phase - CPITN index - state of periodontium

Čes. Stomat., roč. 107, 2007, č. 5, s.123–129.

SÚČASNÝ STAV PROBLEMATIKY

Až 98 % dospelého obyvateľstva trpí viac alebo menej pokročilou formou zápalu ďasien až celého parodontu. Je to problém, ktorému sa v dnešnej dobe nevenuje dostatočná pozornosť. Vonkajším prejavom zápalu je krvácanie ďasien. Je nutné si uvedomiť, že krvácanie ďasien je vždy len následkom zápalu. Zápal prebieha priamo v ďasne a v priestore medzi nim a zubom v tzv. parodontálnom vačku. Hĺbka vačku je rôzna, závisí od intenzity zápalu. V priemere je to 5 mm. Ak vynásobíme túto plochu po obvode všetkých zubov (0,5 cm x 3 cm x 28 zubov = 42 cm^2). Je to veľká plocha otvorenej, chronicky zapálenej rany. V súčasnosti je v odborných kruhoch práve tento problém stále vážnejšie diskutovaný ako masívny zdroj infekcie organizmu [16]. Ak je zápal rozsiahlejší, vačky sú hlbšie, infikovaná plocha je až do 60 cm^2. Zápal prebieha niekoľko rokov (10 – 30 rokov). Nie je možné nevšímať si tento problém [5].

Príčinou zápalu ďasien sú mikroorganizmy, ktoré sú súčasťou mikrobiálneho povlaku na

stoma+pzl_5.07 19.10.2007 11:30 Str. 124
proLékaře.cz | 10.11.2026

zuboch a ďasnách. Baktérie, ktoré spôsobujú zápal ďasien, produkujú tzv. endotoxíny, to sú toxické látky, ktoré vyvolávajú zápal. Následkom toho, že zápal prebieha na obrovskej ploche, škodliviny sa dostávajú dlhodobo a vo vysokých dávkach krvným obehom do celého organizmu. Vyvolávajú aterosklerotické ochorenie ciev. Je dokázané, že poškodzujú vnútornú výstelku artérií (intima), a tým uľahčujú usadzovanie cholesterolu zhlukovanie krvných doštičiek [15]. Pravdepodobnosť infarktu myokardu je u týchto pacientov 1,5–2krát vyššia, mozgovej mŕtvice 2,8krát [16]. Výskumy potvrdili vplyv toxínov na zníženú váhu novorodencov a predčasné pôrody. Toxické látky z chorých ďasien, ktoré cirkulujú v krvi, spomaľujú hojenie rán po chirurgických zákrokoch, zhoršujú reakcie na liečbu pri celkových ochoreniach ako napríklad u onkologických pacientov, diabetikov a u iných celkových ochorení [18].

Štatistiky, ktoré nás informujú o výskyte parodontitídy, hovoria o tom, že problém nie je adekvátne riešený. Ak berieme za prvotnú príčinu poškodenia zubov a ďasien mikroorganizmy v plaku, je kauzálna liečba prvoradá. Na ústnu hygienu sa nesmieme dívať ako na výkon potrebný pred chirurgickou liečbou, ale ako na nevyhnutný výkon, od kvality ktorého závisí výsledok stavu ústneho zdravia, ale aj výsledok celej liečby zubov a parodontu [9, 22]. Po zavedení hygienickej fázy v plánovanom ošetrení pacienta, často dôjde k takému zlepšeniu stavu parodontu, že chirurgická liečba vôbec nieje potrebná.

CIEĽ PRÁCE

Cieľom tejto práce bolo zistiť, ako sa podieľajú výkony, ktoré vykonáva dentálny hygienik, ako sú úprava ústnej hygieny, motivácia, inštruktáž, odstránenie bakteriálnych povlakov a zubného kameňa na znížení intenzity zápalu, na znížení množstva mikroorganizmov v plaku pomocou indexu CPITN.

SÚBOR PACIENTOV A METODIKA

Sledovali sa hodnoty stavu parodontu v 354 sextantoch chrupu v súbore 59 pacientov s parodontitídou vo veku od 18 do 60 rokov. V súbore bolo 29 mužov a 30 žien. Všetci sledovaní pacienti boli celkovo zdraví, neužívali žiadne lieky, ženy neužívali hormonálnu antikoncepciu. Pacienti boli vyberaní náhodne po objednaní sa na ošetrenie na našu kliniku dentálnej hygieny, alebo boli odoslaní zubnými lekármi na liečbu parodontitídy.

U všetkých pacientov bol vyšetrený stav chrupu klinicky a pomocou záhryzových rtg snímok, stav ústnej hygieny pomocou indexu PBI, stav potreby ošetrenia parodontu podľa indexu CPITN. U každého pacienta bola vykonaná anamnéza zdravotného stavu a stomatologická anamnéza. Počet zubov bol 14 - 32, pacienti nemali snímaciu náhradu. Parodontálnou sondou WHO bol vyšetrený stav ústnej hygieny, stav gingívy indexom PBI (podľa Mühlemana, 1977), predbežne sa merala hĺbka parodontálnych vačkov, zisťovala sa potreba ošetrenia parodontu indexom CPITN (podľa Ainama, 1982) u všetkých zubov. Zaznamenávali sa najvyššie hodnoty v každom sextante [6].

Stav ústnej hygieny indexom CPITN sme vyšetrili sondou WHO v prvej návšteve, v poslednej návšteve hygienickej fázy, ktorú sme označili ako kontrolnú návštevu (po jednom až troch mesiacoch od prvého vyšetrenia) a v recalle po 6 mesiacoch.

V prvej návšteve sme po vyšetrení oboznámili pacientov s organizáciou našej práce a s liečebným plánom. Ďalšie návštevy sa uskutočňovali v 14-denných inervaloch. Po ukončení hygienickej fázy boli pacienti objednaní na recall. Počet návštev – kontrôl bol 3 až 6. Všetky vyšetrenia vykonával jeden zubný lekár s asistenciou dentálnej hygieničky, získané údaje sa zaznamenávali do pripravených formulárov. Postup ošetrenia bol nasledujúci:

V prvej návšteve sme podľa stavu vyšetrenia vykonali motiváciu pomocou farebného Motivačného atlasu [12] a rtg snímok. Inštruktáž sme robili pomocou medzizubnej kefky typu Oral prevent. Veľkosť medzizubnej kefky sme stanovili podľa veľkosti medzizubného priestoru. Ak boli medzizubné priestory nepriechodné, časť nánosov zubného kameňa sme odstránili ultrazvukom (EMS). Pacientom sme neodporúčali žiadne výplachy chemickými preparátmi.

Supragingiválny plak a zubný kameň sme odstraňovali ultrazvukom typu EMS. V prvej fáze čistenia sme používali zaoblenú koncovku. Po odstránení hrubých nánosov sme medzizubné priestory dočisťovali koncovkou s hrotom. Čistenie sme vždy ukončili Gracey kyretami. Gracey kyretami sme odstraňovali aj subgingiválne nánosy a hladili sme nimi koreň. Používali sme Gracey 5-6 na frontálne zuby, Gr 9-10 na vestibulárne a orálne plochy distálnych zubov, Gr 11-12 na meziálne a Gr 13-14 na distálne plochy distálnych zubov. Kyrety boli od výrobcu Deppeler. Parodontálne vačky sme počas ošetrovania nevyplachovali žiadnymi roztokmi.

Mierne previslé výplne sme upravovali kolienkom Prophin s diamantovými koncovkami. Výrazné previsy sme doporučili na prerobenie po ukončení hygienickej fázy. Pacientov sme naučili čistiť tieto previsy medzizubnou kefkou. Veľké,

stoma+pzl_5.07 19.10.2007 11:30 Str. 125
proLékaře.cz | 10.11.2026

nečistiteľné previsy sme odstránili a zub sme ošetrili provizórnou výplňou. Amalgámové výplne sme leštili frézami a gumovými špičkami. Na záver návštevy sme vykonali leštenie zubov fluoridovanou pastou značky Nupro (Dentsplay) v gumovom kalíšku. Inštruktáž a reinštruktáž sme robili vždy po odstránení nánosov, pred leštením a fluoridáciou.

Pri vlastnom hodnotení sme porovnávali hodnoty indexu CPITN v prvej a poslednej návšteve hygienickej fázy, ktorú sme označili ako kontrolnú návštevu a v recalle. Hodnotu dva CPITN sme pripradili k stavu s previslými výplňami aj po odstránení nánosov. Toto hodnotenie je jednoduché a pre praktického stomatológa dostatočné. V prípade CPI 0,1,2 stačí index PBI a gingiválne recesy je potrebné vyšetriť až pri vyšších hodnotách, kde je nutné podrobnejšie vyšetrenie.

Hodnoty indexu CPITN od nula do štyri sme porovnávali podľa veku, pohlavia a podľa typu pacientov.

Pohlavie pacienta: M-muži Ž-ženy

Parodontologický typ pacienta: P- parodontologický mal diagnostikovanú parodontitídu na základe rtg vyšetrenia, s rezorpciou laminy dury v rôznych štádiách.

Poradie návštev:

P – prvá návšteva,
K – kontrolná posledná v hygienickej fáze,
R – recall 6 mesiacov po ukončení hygienickej fázy.

VÝSLEDKY

P-Parodontologickí pacienti 3 vekové skupiny 18-29, 30-44, 45-60 rokov

Vývoj indexu CPITN: 18 – 29 rokov, ženy, muži

Na grafoch je vidieť vzostup počtu sextantov indexu CPITN nula a jedna v kontrole a v recalle a pokles hodnôt dva a štyri, čo svedčí o pozitívnej efektivite ústnej hygieny motivácie, inštruktáže, odstránenia supra a subgingiválnych bakteriálnych nánosov, úpravy a leštenia zubov na zníženie potreby ošetrenia parodontu. Pokles hodnoty štyri svedčí o poklese zápalu (graf 1).

Vývoj indexu CPITN 30 – 44 rokov, ženy, muži

Na grafoch je vidieť vzostup počtu sextantov indexu CPITN nula a jedna v kontrole a v recalle a pokles hodnôt dva a štyri, čo svedčí o pozitívnej efektivite ústnej hygieny motivácie, inštruktáže, odstránenia supra a subgingiválnych bakteriálnych nánosov, úpravy a leštenia zubov na zníženie potreby ošetrenia parodontu. Pokles hodnoty štyri svedčí o poklese zápalu. Rozdiely medzi mužmi a ženami nie sú výrazné (graf 2).

Vývoj indexu CPITN 45 – 60 rokov, ženy, muži

Na grafoch je vidieť vzostup počtu sextantov indexu CPITN nula a jedna v kontrole a v recalle a pokles hodnôt dva a štyri, čo svedčí o pozitívnej efektivite ústnej hygieny motivácie, inštruktáže, odstránenia supra a subgingiválnych nánosov, úpravy a leštenia zubov na zníženie potreby ošetrenia parodontu. Pokles hodnoty štyri svedčí o poklese hĺbky parodontálneho vačku, čo je prejavom ústupu zápalu. Rozdiely medzi mužmi a ženami nie sú výrazné (graf 3).

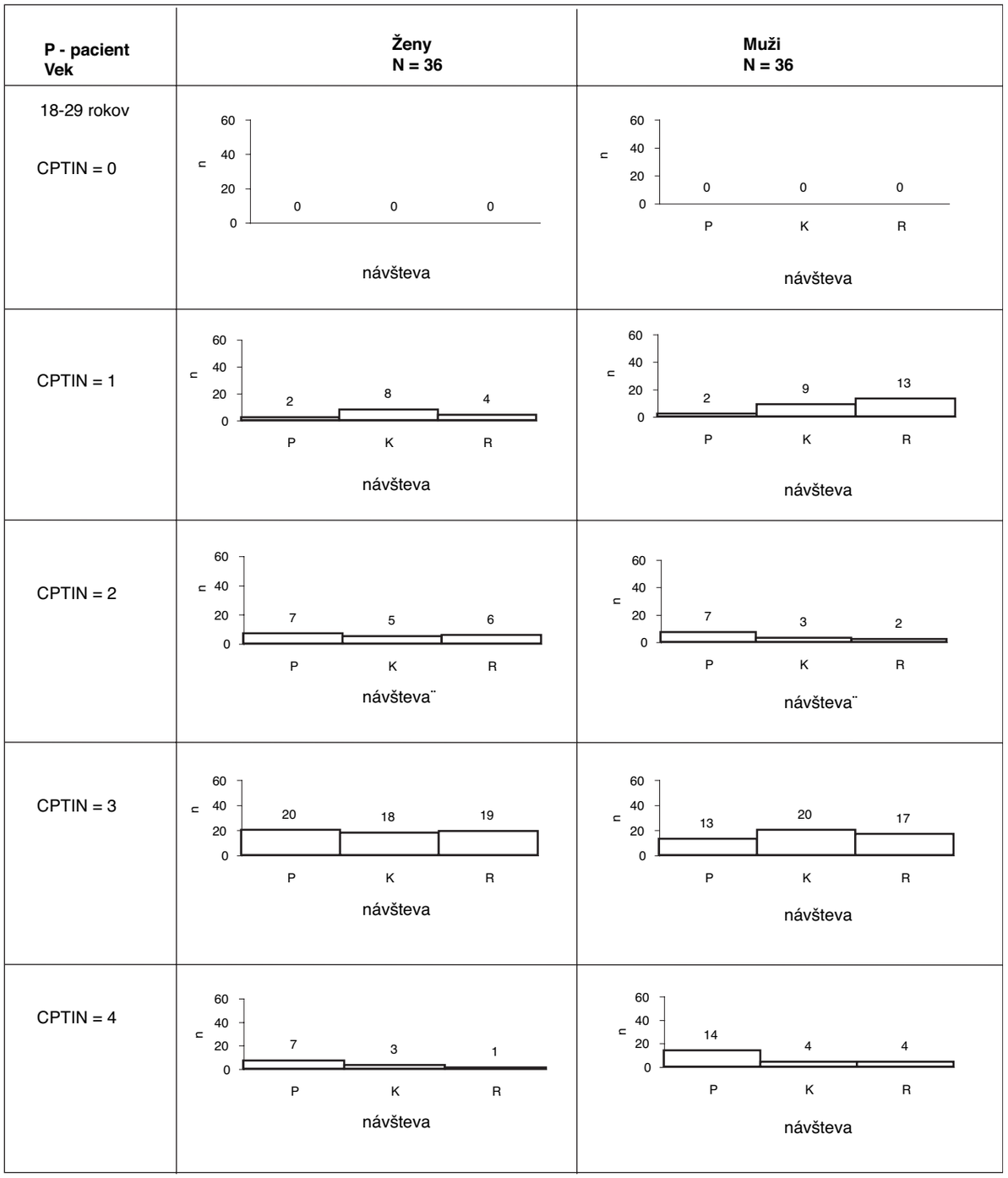
DISKUSIA

Nezastupiteľná úloha prevencie vo všetkých medicínskych odboroch nás neustále núti nielen hľadať nové spôsoby predchádzania vzniku ochorení, ale i rozširovať dosiaľ nadobudnuté vedomosti pre medicínsky a paramedicínsky personál [2]. Nie je tomu inak ani v stomatológii. Delegovanie práce na nových zamestnancov urýchli a skvalitní prácu v zubnej ambulancii [12]. Kvalitu a efektivitu tejto práce je možné hodnotiť rôznymi indexmi. Základom hodnotenia efektivity liečby parodontopátií je hodnotenie zmien zápalu ďasien, zmien hĺbky parodontálnych vačkov, úbytok mikrobiálneho povlaku [5]. Rateitschak a kol. [19] si kladú otázku, aké sú hranice a možnosti hygienickej fázy. Konštatujú, že u pacientov s gingivitídou po úspešnej hygienickej fáze nie je nutná žiadna ďalšia liečba. Westfelt a kol. porovnávali vo svojej trojročnej štúdii skupinu pacientov v hygienickej fáze a v recalle, u ktorých vykonávali supragingiválny skejling a inštruktáž so skupinou, u ktorej vykonaváli kompletný skejling s inštruktážou. Došli k záveru, že nekompletná ústna hygiena má podstatne nižší efekt na stav parodontu.

My sme vo svojej práci zisťovali, aká je efektivita ústupu zápalového procesu parodontu indexom CPITN po samotnej motivácii a inštruktáži pacienta v čistení medzizubného priestoru medzizubnou kefkou. V ďalších návštevách sme profesionálne odstránili nánosy plaku a zubného kameňa z povrchu korunky a koreňa zuba. Všetky tieto výkony vykonáva profesionálne dentálny hygienik. Index CPITN sa znížil medzi prvou a druhou návštevou, menší rozdiel bol medi druhou a treťou návštevou. U niektorých pacientov došlo k zhoršeniu stavu medzi kontrolnou návštevou a recallom.

Toto obdobie trvalo šesť mesiacov. Vzostup hodnôt svedčí o poklese záujmu pacienta v takom dlhom období. Z toho vyplýva, že recall u rizikových pacientov, u ktorých zhoršenie spôsobuje vážne poškodenie už začatého zápalového procesu, je nutné plánovať v kratšom časovom období.

stoma+pzl_5.07 19.10.2007 11:30 Str. 126
proLékaře.cz | 10.11.2026



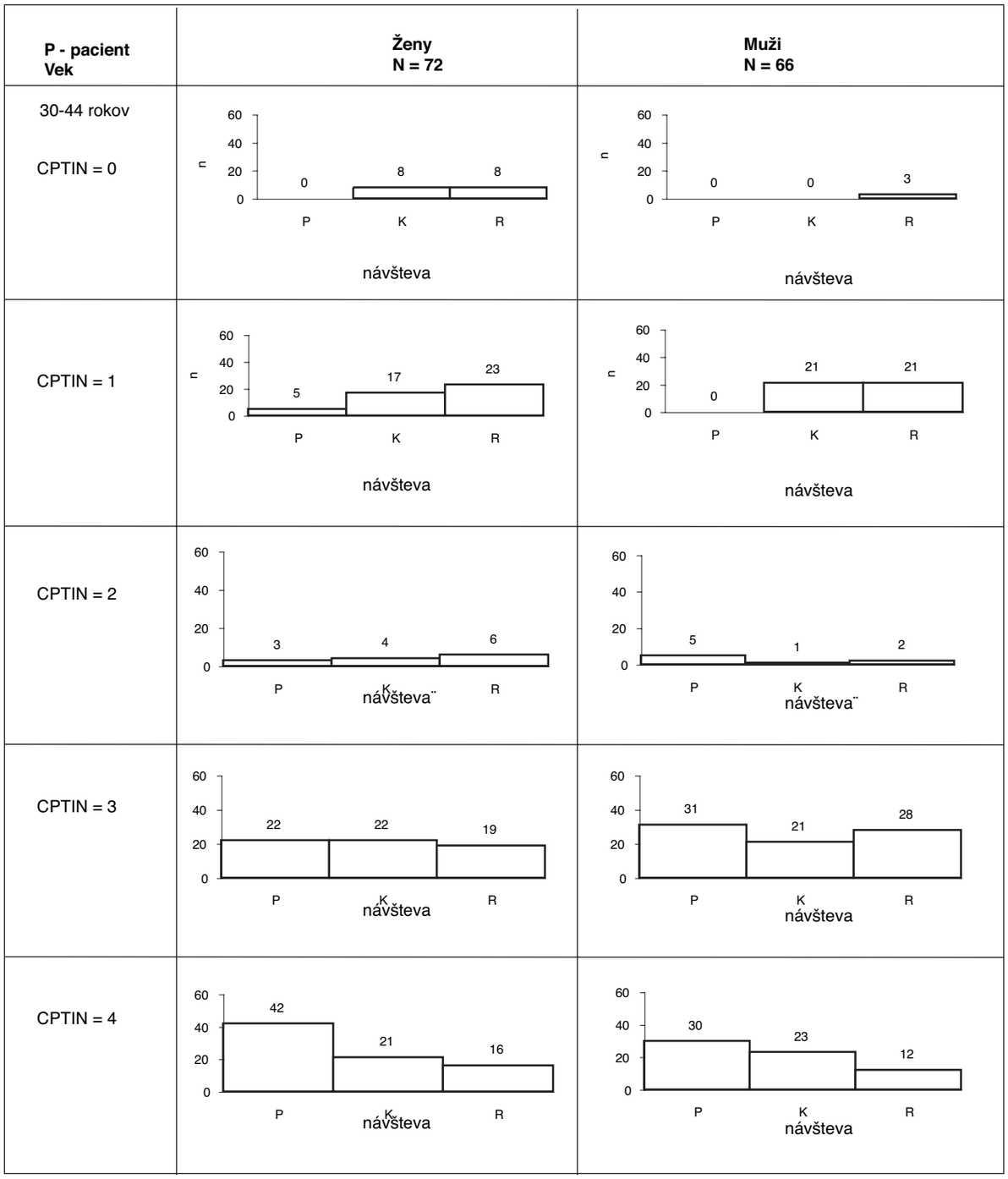
Graf 1.Vývoj indexu CPITN (0,4) v závislosti na veku pacientov u parodontologických pacientov vo veku od 18 do 29 rokov a typ návštevy (prvá - P, kontrolná - K, recall - R).

ZÁVER

Autori zhodnotili stav parodontu v 354 sextantoch chrupu v súbore 59 parodontologických pacientov vo veku od 18 do 60 rokov. V súbore bolo 29 mužov a 30 žien. Všetci sledovaní pacienti boli celkovo zdraví, neužívali žiadne lieky, ženy neužívali hormonálnu antikoncepciu. Pacienti boli vyberaní náhodne po objednaní sa na ošetrenie na našu kliniku dentálnej hygieny, alebo boli odoslaní zubnými lekármi na liečbu parodontitídy.

Hodnoty CPITN pri základnom vyšetrení pri porovnaní s počtom výplní, ktoré boli u pacientov zhotovené, presvedčili o tom, že pacienti navštevujú zubné ambulancie, kde sú ošetrení aj cenovo

stoma+pzl_5.07 19.10.2007 11:30 Str. 127
proLékaře.cz | 10.11.2026

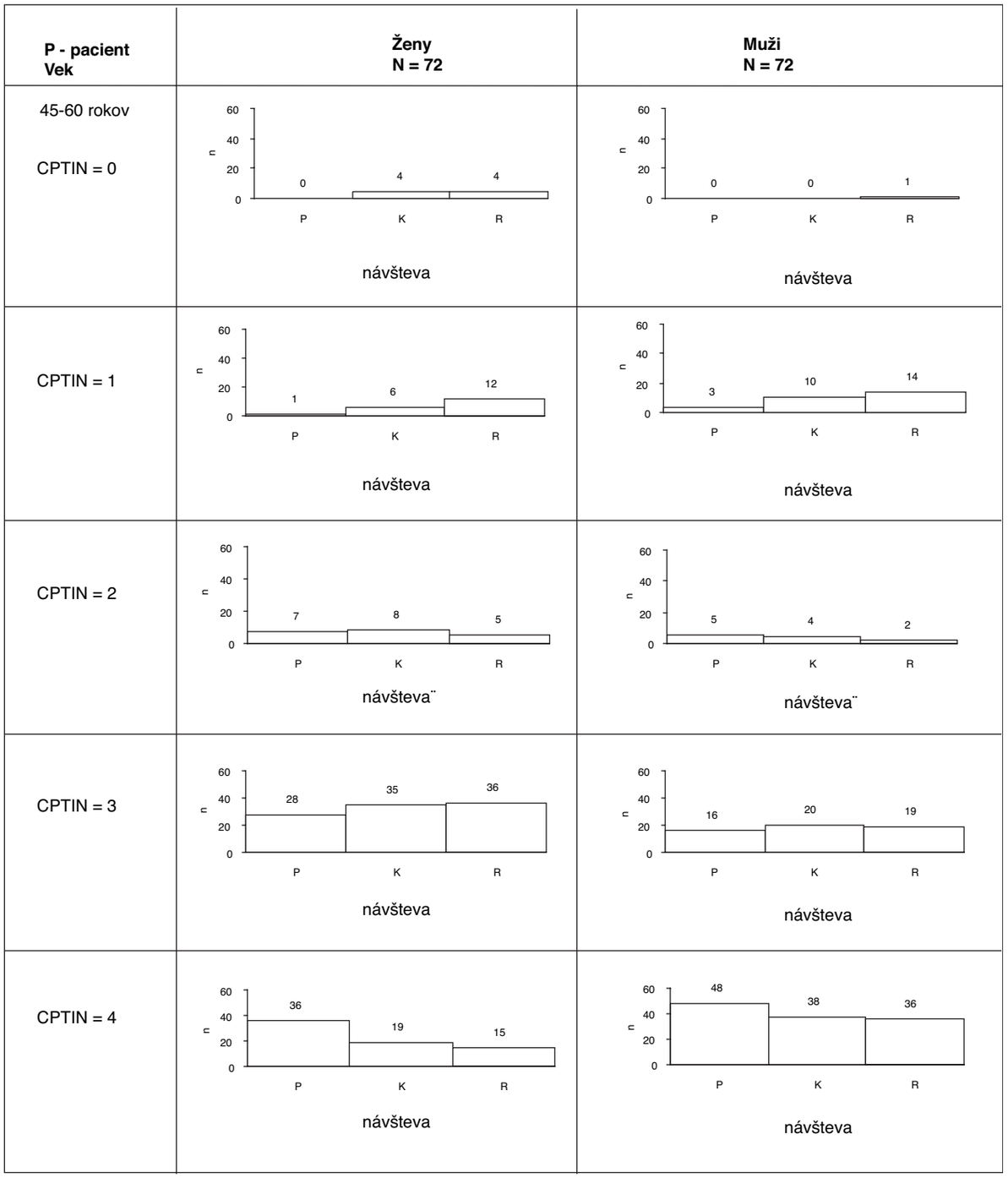


Graf 2. Vývoj indexu CPITN (0,4) v závislosti na veku pacientov u parodontologických pacientov vo veku od 30 do 44 rokov a typ návštevy (prvá - P, kontrolná - K, recall - R).

náročnými prácami. No základné informácie o prevencii a inštruktáži pred zhotovením a po zhotovení týchto prác im neboli poskytnuté. To svedčí o tom, že prevencia ochorení kazu, prevencia a liečba zápalu nie je doposiaľ v bežnej stomatologickej praxi dostatočne rozšírená. Bude potrebné zainteresovať ošetrujúcich a doškoliť ich. Vo vyššej miere zaradiť do zubolekárskych praxí dentálnych hygienikov, ktorí preberú túto prácu. Toto hodnotenie stavu hygieny a parodontu je jednoduché a pre praktického zubného lekára dostatočné. V prípade CPI 0,1,2 stačí len index

PBI a gingiválne recesy je potrebné vyšetriť až pri vyšších hodnotách, kedy je nutné podrobnejšie vyšetrenie. Výsledky tejto práce, ako je pokles hodnôt indexu CPITN, svedčia o pozitívnej efektivite ústnej hygieny motivácie, inštruktáže, odstránenia supra a subgingiválnych nánosov,

stoma+pzl_5.07 19.10.2007 11:30 Str. 128
proLékaře.cz | 10.11.2026



Graf 3. Vývoj indexu CPITN (0,4) v závislosti na veku pacientov u parodontologických pacientov vo veku od 45 do 60 rokov a typ návštevy (prvá - P, kontrolná - K, recall - R).

úpravy a leštenia zubov na zníženie potreby ošetrenia parodontu. Opakovanie hodnoty dva aj v ďalších návštevách je zapríčinené prítomnosťou previsnutých okrajov výplní a koruniek. Pokles hodnoty štyri svedčí o poklese hĺbky parodontálneho vačku, čo je prejavom ústupu parodontitídy.

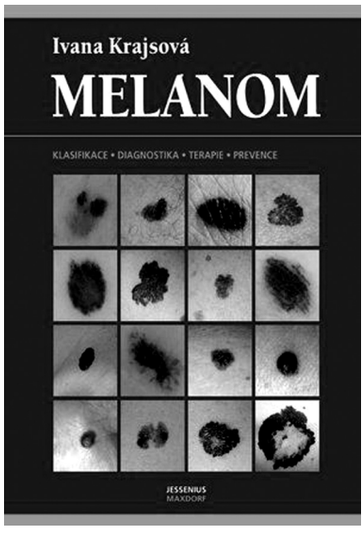
LITERATÚRA

1. **Andraščíková, Š., Eliášová, A., Derňárová, Ľ.:** Vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov vo vybraných odboroch v Slovenskej republike. In: Cesta k profesionálnímu ošetřovatelství : sborník příspěvků I. slezské konference ošetřovatelství s mezinárodní účastí, - Opava: Slezská univerzita, 2006. ISBN 80-7248-388-9. - S. 10-11. FZ 29/06.
2. **Bayer, A., Eliašová, A., Kovaľová, E., Biroš, P.:**

stoma+pzl_5.07 19.10.2007 11:30 Str. 129
proLékaře.cz | 10.11.2026

Vybrané kapitoly z patofyziológie a kliniky chorôb pre dentálnu hygienu.1. vyd., Martin, Vydavateľstvo Osveta, 2006, 62 s., FZ 67/06.
3. **Bereš, M.:** CPITN: Čas a predpokladané náklady na periodontálnu prevenciu a liečebné náklady. Stomatológ., 3,1997, 7, s. 22.
4. **Danko, J., Lešnik, F., Jenča, A.:** Xenobiotika vo vzťahu k zdraviu. Košice, 2005,107 s. ISBN:80-877-115-8.
5. **Dřízhal, I.:** Problematika ošetřování onemocnění parodontu se zřetelem k spolupráci pacienta a časové náročnosti ošetřování. Docentská habilitační práce, Hradec Králové, 1990.
6. **Ďurovič,E.:** Súčasné požiadavky na rozsah a postup parodontologického vyšetrenia. Stomatológ, 6, 1994.
7. **Christou, V., Timmerman, M. F., van der Velden, U., van der Weijden, F. A.:** Comparsion of different approaches of interdental oral hygiene: Interdental brushes versus dental floss. J. Periodontal, 69, 1998, s. 759-764.
8. **Jenča, A.., Kizek, P.:** Úskalia antibiotickej terapie v stomatológii. Stomatológ, XII, 2002, 4, s. 10–14.
9. **Jenča, A.:** Xenobiotika vo vzťahu k ochoreniam ústnej dutiny. Košice, 2005, s. 13-28.
10. **Kovaľová, E., Biroš, P., Dřízhal, I., Abelovský, P.:** Dentálna rádiografia v praxi. Prešov, Vydavateľstvo Pavol Šidelský – Akcent print, 2005.
11. **Kovaľová, E., Čierny, M.:** Orálna hygiena I. Prešov, Vydavateľstvo Pavol Šidelský – Akcent print, 2006.
12. **Kovaľová E., Čierny, M.:** Motivačný atlas. Prešov, Vydavateľstvo Pavol Šidelský - Akcent Print, 2005.
13. **Kornman, K. S., Newman, M. G., Moore, D. J., Singer, R. E.:** The influence of supragingival plaque control on clinical and microbial outcomes following the use of antibiotics for the treatment of periodontitis. J. Periodontol, 65, 1994, s. 848-854.
14. **Maňasková, Z., Dřízhal, I., Strnad, L.:** Úspěšnost iniciální fáze terapie parodontu v podmínkách běžné stomatologické praxe. Čes. Stomatol., 103, 2003, s. 51-62.
15. **Mars, P., Martin, M. V.:** Orale mikrobiologie. Stutgard-New York,Georg Thieme Verlag, 2003.
16. **Mombelli, A., Schmid, B., Rutar, A., Lang, N. P.:** Local antibiotic therapy guided by microbiological diagnosis. Treatment of Porphyromonas gingivalis and Actinobacillus actinomycetemcomitans persisting after mechanical therapy. J. Clin. Periodontol, 29, 1992, s. 743-749.
17. **Petersilka, G. J., Flemming, T. F.:** Subgingivální úprava povrchu kořenu zvukovými a ultrazvukovými scalery. Quintessentz – Parodontologie, 1. ročník, 2000.
18. **Perry, D.,A., Beemsterboer, P. L.:** Periodontology for the dental hygienist, ED.3. Missouri: Saunders Elsevier Inc. 2007.
19. **Rateitschak, K. H., Wolf, H.:** Parodontologie. Georg Thieme Verlag Stuttgard-New-York 1989, 2. Auflage.
20. Report of a WHO Scientific Group: Epidemiology, etiology, and prevention of periodontal diseases. Technical report Series 621, World Health Organizaton, Geneva,1978.
21. **Slezák, R.:** Praktická parodontologie. Nakladatelství Quintessenz, spol.s.r.o., Praha, 1995, s. 53-56.
22. **Šimúnek, A. a kol.:** Dentálni implatnologie. Nucleus, Hradec Králové, 2001.

MUDr. Eva Kovaľová, Ph.D.
Fakulta zdravotníctva PU
Klinika dentálnej hygieny FN v Prešove
Partizánska 1
080 00 Prešov
Slovenská republika
e-mail: kovalova@nextra.sk



Melanom

Ivana Krajsová

Melanom je nádor, který v absolutních číslech patří stále mezi vzácnější, snad proto je většina lékařů seznámena s jeho problematikou jen velmi povrchně. Základním předpokladem úspěšné léčby melanomu je přitom jeho včasná diagnóza a odstranění. Cílem knihy je pečlivé a podrobné seznámení lékařské veřejnosti se základními rysy nádoru a informace o současných nejnovějších diagnostických i léčebných přístupech, které vyžadují týmovou spolupráci dermatologa, chirurga a onkologa.
Bohatá obrazová dokumentace má pomoci při základní klinické diagnostice.

Vydalo nakladatelství Maxdorf 2006, 336 str., Edice Jessenius, formát B5, váz., cena: 995 Kč, ISBN: 80-7345-096-8.

Objednávku můžete poslat na adresu: Nakladatelské a tiskové středisko ČLS JEP, Sokolská 31, 120 26 Praha 2, fax: 224 266 226, e-mail: nts@cls.cz