

Zlyhávanie primárneho ošetrovania v terapii odontogénnych okoločelustných zápalov

Failure of Primary Treatment in the Therapy of Odontogenic Perimaxillary Inflammation

Dvoranová, B., Vavro, M., Hirjak, D., Czakó, L., Šimko, K., Gális, B.

MDDr. Bronislava Dvoranová, MDDr. Michal Vavro, doc. MUDr. Dušan Hirjak,
doc. MUDr. Ladislav Czakó, PhD., MUDr. Kristián Šimko, MDDr. Branislav Gális

Klinika ústnej, čelustnej a tvárovej chirurgie LFUK a UNB

ABSTRAKT

Prezentované sú preliminárne výsledky retrospektívnej štúdie realizovanej v rokoch 2015 – 2021. Analyzované boli charakteristické parametre okoločelustných zápalov pacientov hospitalizovaných na Klinike ústnej, čelustnej a tvárovej chirurgie LFUK a UNB (KÚČTCH). Do štúdie bolo zahrnutých 510 pacientov. V štatistickej analýze boli hodnotené nasledujúce údaje: etiológia a lokalizácia procesu, laboratórne hodnoty CRP a leukocytov a dĺžka hospitalizácie pacienta. Vo všetkých numerických parametroch (CRP, leukocyty, dĺžka hospitalizácie) dosiahla najvyššie hodnoty skupina pacientov s dentogénnou príčinou okoločelustného zápalu, pričom zub bol ešte stále prítomný v lôžku – nebol extrahovaný pred odoslaním na KÚČTCH.

ABSTRACT

The material presents a 7-year retrospective study of 510 patients hospitalised at the Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Comenius University, University Hospital Bratislava in the period of 2015 and 2021. The statistical analysis reviewed the following data: cause and location of the process, CRP and leukocyte count, and length of hospitalisation. In all the numerical parameters (CRP, leukocytes, hospitalization length), highest values were found in the odontogenic pre-extraction group – failed primary treatment, non-extraction of a tooth prior to referring the patient to a specialised department.

Úvod

Na Klinike ústnej, čelustnej a tvárovej chirurgie LFUK a UNB ako koncovom pracovisku je dlhodobo pozorovaný vysoký počet hospitalizácií pacientov s okoločelustnými zápalmi. Vo väčšine prípadov sa jedná o **dentogénne infekcie**. Medzi ďalšie možné etiologické faktory patria napríklad zlomeniny tvárového skeletu, osteonekrózy maxilly a mandibuly pacientov s anamnézou antiresorpčnej medikácie, rádioterapie alebo chemoterapie, sialoadenitídy a onkologické procesy.

V prípade **dentogénnej** infekcie je časté, že pacient je odoslaný od svojho ošetrojúceho lekára bez akejkoľvek formy primárneho ošetrovania – príčinný zub je stále prítomný v lôžku, často bez akéhokoľvek aspoň paliatívneho konzervatívneho ošetrovania zuba – zub vo väčšine prípadov nie je ani trepanovaný. V týchto prípadoch sa jedná o zlyhanie kauzálnej terapie. Podstatou ošetrovania pacienta s **dentogénnym** okoločelustným zápalom je v prvom rade odstrániť príčinu – paliatívna trepanácia, extrakcia zuba, evakuácia hnisu, revízia extrakčného lôžka. Evakuácia hnisu vo forme extrakcie zuba a intraorálnej incízie spadá do náplne práce spádového zubného lekára.

Vo väčšine prípadov pacient už prichádza z rajónu s predpísanými antibiotikami. Podporná antibiotická terapia nespĺňa lokálne ošetrovanie a nerieši kauzalitu procesu.

Na základe vyššie uvedených skúseností bola na KÚČTCH realizovaná 7-ročná retrospektívna štúdia s cieľom analyzovať etiológiu a laboratórne parametre hospitalizovaných s diagnózou okoločelustného zápalu.

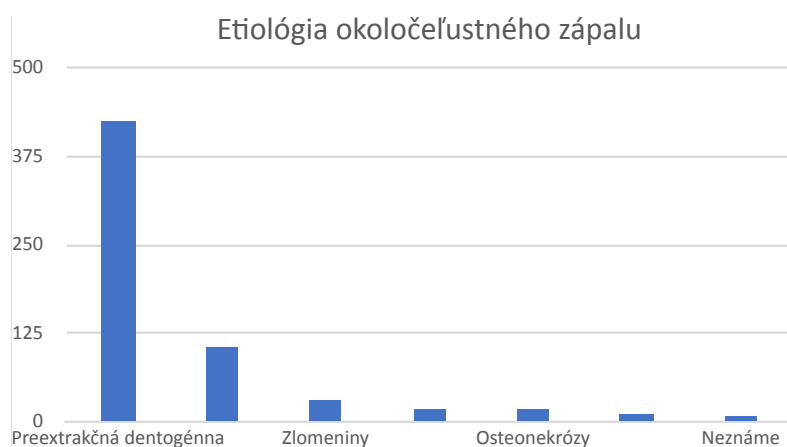
Materiál a metódy

Do štúdie bolo zahrnutých 510 pacientov hospitalizovaných na KÚČTCH v rokoch 2015 – 2021, z toho bolo 199 žien a 311 mužov. Priemerný vek bol 42,98 roka. Z údajov o hospitalizácii boli zaznamenané nasledované údaje: etiológia procesu, lokalizácia procesu, namerané hodnoty CRP a leukocytov a dĺžka hospitalizácie. Zo získaných hodnôt bola vypracovaná deskriptívna štatistika.

Výsledky

Najčastejšia bola **dentogénna** príčina (N = 425; 83,33 %), pričom pri 320 pacientoch (62,7 %) bol príčinný zub stále prítomný v lôžku. Pri ďalších 105 pacientoch (20,6 %) išlo o postextrakčný proces. V 32 prípadoch išlo o inflamovanú zlomeninu tvárového skeletu (6,3 %). Ďalšie etiologické skupiny boli zastúpené nasledovne: sialoadenitídy (N = 18; 3,5 %), osteonekrózy pacientov s anamnézou užívania antiresorpčnej medikácie, absolvovania rádioterapie alebo chemoterapie (N = 17; 3,3 %) a onkologické diagnózy (N = 11; 2,2 %). Etiológia nebola špecifikovaná pri 7 pacientoch (1,4 %).

Väčšina okoločelustných zápalov bola lokalizovaná v submandibulárnom priestore (N = 354; 69,41 %). V ďalších prípadoch sa zápalový proces propagoval do perimandibulárneho priestoru (N = 89; 17,45 %), perimaxillárne (N = 35; 6,86 %) a submentálne (N = 32; 6,27 %). Z hľadiska lateralizácie boli okoločelustné zápaly najčastejšie lokalizované vľavo (N = 240; 47,1 %), menej vpravo (N = 212; 41,6 %) a najmenej bilaterálne (N = 51; 10 %).



Graf č.1: Výskyt jednotlivých etiologických skupín

Diagram 1: Occurrence of individual etiological groups

Zvolená terapia



Graf č. 2: Zvolená terapia

Diagram 2: Selected therapy

Chirurgická intervencia vo forme extraorálnej incízie s drenážou v celkovej anestézii bola potrebná pri 268 pacientoch (52,5 %). Zvyšných 242 pacientov (47,5 %) nevyžadovalo extraorálnu incíziu, pričom v indikovaných prípadoch bolo vykonané lokálne ošetrenie (extrakcia zuba, revízia extrakčného lôžka, intraorálna incízia s drenážou) doplnené intravenóznym podávaním antibiotík.

		N	Priemer	Smerodajná odchýlka	Štandardná chyba	95 % interval spoľahlivosti		Minimum	Maximum
						Horná hranica	Dolná hranica		
CRP	Zub v lôžku	312	151,8189	124,54175	7,05079	137,9456	165,6922	0,3	598,64
	Postextrakčné	104	109,4749	88,79191	8,70676	92,2071	126,7427	0	405,92
	Zlomeniny	29	82,4759	91,47934	16,98729	47,679	117,2727	0,88	355,27
	Osteonekrózy	16	87,4213	87,6739	21,91848	40,7031	134,1394	0,38	309
	Sialoadenitidy	17	78,1112	103,03385	24,98938	25,1361	131,0863	2,59	426,28
	Onkologické dg.	10	54,761	51,57644	16,3099	17,8654	91,6566	6,04	178,2
	Celkovo	488	132,006	116,11919	5,25647	121,6778	142,3341	0	598,64

Tabuľka č. 1: Štatistická analýza hodnôt CRP, **Table 1:** Statistical analysis of CRP values

V deskriptívnej štatistike hodnôt CRP dosiahli jednoznačne najvyššie hodnoty aj v rámci aritmetického priemeru aj maximálnych nameraných hodnôt pacienti v predextrakčnej odontogénnej etiologickej skupine ($x = 151,82$; $SD = 124,54$).

		N	Priemer	Smerodajná odchýlka	Štandardná chyba	95 % interval spoľahlivosti		Minimum	Maximum
						Horná hranica	Dolná hranica		
Leukocyty	Zub v lôžku	308	13,4714	5,83589	0,33253	12,8171	14,1258	0	38,93
	Postextrakčné	102	11,9544	3,91914	0,38805	11,1846	12,7242	0	24,59
	Zlomeniny	29	10,9121	4,15622	0,77179	9,3311	12,493	5,73	20,17
	Osteonekrózy	16	8,315	3,45363	0,86341	6,4747	10,1553	3,29	15
	Sialoadenitidy	17	12,8982	4,93835	1,19773	10,3592	15,4373	7,76	27,19
	Onkologické dg	10	9,209	3,46794	1,09666	6,7282	11,6898	4,7	15,41
	Celkovo	482	12,7166	5,38165	0,24513	12,2349	13,1983	0	38,93

Tabuľka č. 2: Štatistická analýza nameraných hodnôt počtu leukocytov

Table 2: Statistical analysis of identified values of leucocyte numbers

Rovnaký trend bolo možné pozorovať aj pri hodnotách leukocytov – najvyššie priemerné hodnoty boli pozorované v predextrakčnej **dentogénnej** etiologickej skupine ($x = 13,47$; $SD = 5,84$) a postextrakčnej odontogénnej etiologickej skupine ($x = 11,95$; $SD = 3,92$).

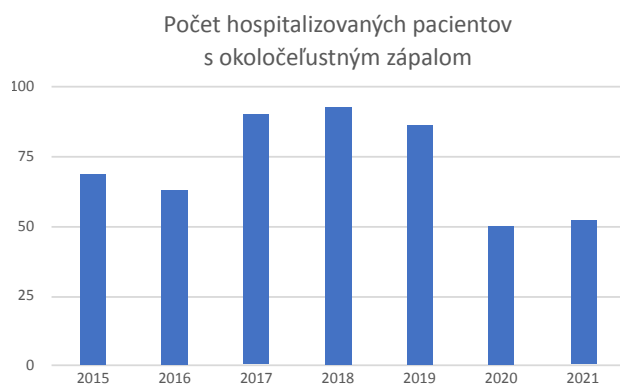
		N	Priemer	Smerodajná odchýlka	Štandardná chyba	95 % interval spoľahlivosti		Minimum	Maximum
					Dolná hranica	Horná hranica			
Dĺžka hospitalizácie	Zub v lôžku	320	6,48	2,777	0,155	6,17	6,78	1	26
	Postextrakčné	105	6,07	2,237	0,218	5,63	6,5	2	16
	Zlomeniny	32	8	4,273	0,755	6,46	9,54	4	24
	Osteonekrózy	17	11,71	4,552	1,104	9,37	14,05	5	21
	Sialoadenitídy	18	7,67	4,665	1,1	5,35	9,99	4	21
	Onkologické dg	11	8,73	5,042	1,52	5,34	12,11	2	19
	Celkovo	503	6,76	3,188	0,142	6,48	7,04	1	26

Tabuľka č. 3: Štatistická analýza dĺžky hospitalizácie, Table 3: Statistical analysis of length of hospitalisation

Pri dĺžke hospitalizácie boli najvyššie priemerné hodnoty pozorované pri etiologickej skupine osteonekróz ($x = 11,71$; $SD = 4,55$) a v predextrakčnej odontogénnej skupine ($x = 6,48$; $SD = 2,78$). Maximálna hodnota – najdlhšia hospitalizácia bola prítomná v predextrakčnej odontogénnej skupine (26 dní).

Diskusia

Počet pacientov, hospitalizovaných s okoločelustným zápalom, odoslaných na vyššie špecializované pracovisko je relatívne vysoký. Rekordné hodnoty boli zaznamenané v roku 2018, kedy bolo s diagnózou okoločelustného zápalu prijatých 93 pacientov.



Graf č. 3: Počet hospitalizovaných pacientov s okoločelustným zápalom za jednotlivé roky 2015 – 2021

Diagram 3: Number of hospitalised patients with perimaxillary inflammation for individual years within the period of 2015–2021

Skutočnosťou je, že extrakcia gangrenózneho zuba s evakuáciou hnisu je kauzálnym ošetrením dentogénneho okoločelustného zápalu. V komparatívnej štúdii Kumari et al. (Kumari 2018; Teoh 2018) boli analyzované 2 skupiny pacientov – jednej bola v rámci terapie okoločelustného zápalu podaná antibiotická terapia, druhej nie. Rozdiely medzi terapeutickými výsledkami neboli štatisticky významné, čo potvrdzuje dôležitosť lokálneho ošetrenia.

Vysoké namerané hodnoty laboratórnych parametrov (CRP, leukocyty) poukazujú na závažnosť stavu pri predextrakčných dentogénnych okoločelustných zápaloch. Pacienti prichádzajú s elevovanými zápalovými parametrami, sťaženým prehĺtaním a dýchaním. Pri včasnej realizácii kauzálného ošetrenia možno zabrániť vzniku okoločelustného zápalu.

Dôležitou súčasťou lokálneho ošetrenia realizovateľného ošetrovateľom je intraorálna incízia s drenážou. Incízia musí mať dostatočnú hĺbku a šírku. Rez sa vedie kolmo cez mukoperiost na povrch kosti. Incízna rana sa rozšíri pomocou raspatória a peňu. Pokiaľ nedešlo k evakuácii hnisu pri extrakcii alebo incízii, odporúča sa pokračovať s preparáciou raspatóriom smerom k maximálnemu edematóznemu vyklenutiu za kontinuálnej bimanuálnej kontroly. Po evakuácii hnisu sa rana preplachuje fyziologickým roztokom a riedenými dezinfekčnými roztokmi (Betadine). Zavádza sa gumový (rukavíkový) drén. Drenáž plní dve základné funkcie – zabezpečuje odtok zápalových produktov a prevzdušnenie problémovej lokality, resp. abscesovej dutiny.

Pred odtok je dôležité, aby bol drén z nenasiakavého materiálu. Pri extraorálnej incízii sa zvyčajne zavádzajú gumené rúrkové drény.

Značné množstvo pacientov odoslaných ošetrovateľom zubným lekárom na vyššie pracovisko pre okoločelustný zápal prichádza bez realizovaného lokálneho ošetrenia, no s už predpísanými antibiotikami. Pri izolovanej preskripcii antibiotík bez realizácie lokálneho ošetrenia je terapia nepostačujúca. Zápalový proces môže progredovať, eventuálne prejsť do chronického štádia, ktoré v budúcnosti môže prejsť do štádia akútnej exacerbácie.

V indikovaných prípadoch je vhodné použiť podpornú antibiotickú liečbu v podobe baktericídneho antibiotika s prislúchajúcou citlivosťou. Na našom pracovisku je používaný v perorálnej forme amoxicilín-klavulanát (625 mg á 8 hod.), v intravenózne forme amoxicilín-klavulanát 1,2g á 8hod. V prípade závažnejších procesov je odporúčané doplniť túto formu terapie o metronidazol (500 mg á 8 hod., v p.o. alebo i.v. forme). Klindamycín je antibiotikom druhej voľby u pacientov alergických na penicilín, nakoľko ide o bakteriostatické antibiotikum (300 mg á 8 hod. v p.o. forme, 600 mg á 8 hod. v i.v. forme) (Teoh 2021). Pri preskripcii je okrem citlivosti potrebné zvoliť vhodné dávkovanie a pacienta dôsledne poučiť o pravidelnosti dávok a dodržaní predpísanej dĺžky terapie.

Záver

Lokálne ošetrenie dentogénneho okoločelustného zápalu je nadradené medikamentózne antibiotickej terapii. Primárne ošetrenie je kauzálna prvotná – extrakcia zuba, intraorálna incízia, revízia inflamovanej extrakčnej rany v prípade alveolitis purulenta. Všetky vyššie uvedené formy primárneho lokálneho ošetrenia sú realizovateľné v lokálnej anestézii a patria do náplne práce zubného lekára. Pokiaľ je preskripcia antibiotík indikovaná, iniciálny empirický výber antibiotika by mal zahŕňať baktericídne antibiotikum s vyhovujúcim spektrom citlivosti.

Literatúra

- KUMARI, S. et al.: Is the routine practice of antibiotic prescription and microbial culture and antibiotic sensitivity testing justified in primary maxillofacial space infection patients? A prospective, randomized clinical study. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, 2018, 46.3: 446-452.
- TEOH, L. et al.: Antibiotic resistance and relevance to general dental practice in Australia. *Australian dental journal*, 2018, 63.4: 414-421.
- TEOH, L. et al.: Oral antibiotic for empirical management of acute dentoalveolar infections—A systematic review. *Antibiotics*, 2021, 10.3: 240.
- VAVRO, M.; DVORANOVÁ, B.: Cervikofaciálne infekcie a ich citlivosť na antibiotiká. 59. fakultná konferencia ŠVOČ a XV. vedecká konferencia doktorandov LFUK, 2020.
- VAVRO M. et al.: Je ordinácia Dalacinu ešte opodstatnená? *Zubný lekár: informačný mesačník Slovenskej komory zubných lekárov*. Bratislava: SKZL, 2021(1), s. 28-29. ISSN 1335-9223
- VAVRO, M. et al.: Terapia okoločelustných zápalov. *Lekárske listy: príloha zdravotníckych novín*. Bratislava: SKZL. Roč. 27, č. 8 (2022), s. 5-5

Korešpondujúci autor:

MDDr. Branislava Dvoranová,
Klinika ústnej, čelustnej a tvárovej chirurgie
LFUK a UNB, Bratislava