

RÁDIODIAGNOSTIKA OSTEOMYELITÍDY ČELUSTE.

RADIODIAGNOSTICS OF MAXILLARY OSTEOMYELITIS.

Klemová, J., Jenča, A., Hanušínová, V., Danko, J., Ondrašovičová, J.

Klinika stomatológie a maxilofaciálnej chirurgie LF UPJŠ a FN L.Pasteura, Košice

klemova@netkosice.sk

ABSTRACT

Osteomyelitis is defined as an inflammation or infection in bone tissues – cancellous bone, bone marrow, bone compacta and periosteum due to invasion of infection from surrounding tissues. Maxillary osteomyelitis is less common disease than osteomyelitis of mandible. This can be explained by anatomical structure of maxilla which is mainly composed of sinuses and thin bone lamellae. Such a structure allows rapid propagation of the infection to the surface. There have been examined and treated 70 patients with osteomyelitis of facial bones within past 15 years at Department of stomatology and maxillo-facial surgery of P.J. Šafárik University in Košice. Only four cases were diagnosed as maxillary osteomyelitis. The aim of this study was to mention the differences in anatomy and symptoms of acute and chronic stage of maxillary osteomyelitis and to give a detailed radiographic picture of this affliction.

ÚVOD

Zápalový proces je najčastejšou príčinou deštrukcie kosti v čelusti a sánke. Osteomyelitída je zápalové ochorenie kostného tkaniva – spongiózy, kostnej drene, kompakty a periostu, ktoré vzniká ako následok prechodu infekcie do kosti z okolitých tkanív. Príčiny vzniku osteomyelitídy kostí tvárového skeletu môžu byť rôzne. Najčastejšie ide o prechod infekcie z infikovaného zubného lôžka, infikovaných poranení ústnej dutiny, otvorených zlomenín tvárového skeletu, empyému prínosových dutín. Vzácné môže osteomyelitída vzniknúť metastaticky krvnou cestou, a to predovšetkým sekundárne u detí pri diftérii a variole. Osteomyelitída kostí tváre bola v období pred rozvojom preventívnej a záchovnej

stomatológie pomerne častým a veľmi vážnym ochorením. Zavedenie antibiotickej terapie do stomatologickej praxe výrazne znížilo výskyt komplikácií spojených s týmto ochorením. Vo väčšine prípadov je postihnutá sánka, postihnutie čeľuste je menej časté. Osteomyelitis maxillae môže prebiehať akútne alebo chronicky. Pri akútnom priebehu dochádza k nekróze a deštrukcii kostí, pri chronickom nastáva demarkácia a vylučovanie nekrotických častí kostí – sekvestrov a reparácia strateného kostného tkaniva. RTG diagnostika tohto patologického stavu výrazne prispieva ku včasnej terapii ochorenia, a tým aj k zníženiu rizika vzniku komplikácií.

MATERIÁL A METODIKA

Od roku 1991 sme na Klinike stomatológie a maxilofaciálnej chirurgie LF UPJŠ a FN L.Pasteura v Košiciach diagnostikovali a liečili 70 pacientov s osteomyelitídou tvárových kostí. Diagnostika spočívala v klinickom, rádiografickom, mikrobiologickom a histopatologickom vyšetrení, pričom cieľom štúdie bolo spresniť kritériá pre hodnotenie rádiografického obrazu osteomyelitídy čeľuste.

V štyroch prípadoch išlo o osteomyelitídu čeľuste a v 66 prípadoch o osteomyelitídu sánky. Postihnutie čeľuste bolo v dvoch prípadoch lokalizované v processus alveolaris maxillae (22-ročný muž a 61-ročná žena), v jednom v processus palatinus maxillae (22-ročná žena) a v jednom prípade bola infekcia lokalizovaná v processus zygomaticus maxillae (75-ročný muž). V dvoch prípadoch išlo o mentálne slabších pacientov so zlou hygienou ústnej dutiny a v dvoch ďalších prípadoch bolo u pacientov prítomné nádorové ochorenie. Akútny priebeh sme zaznamenali v jednom a chronický v troch prípadoch.

V klinickom obraze akútnej osteomyelitídy čeľuste dominovala silná bolesť, opuch, telesná teplota 39st.C a triaška, kývavosť a uvoľňovanie zubov. Postihnutý bol processus alveolaris maxillae l.sin.

V RTG obraze bola pozorovaná rozmazaná kresba kosti, ktorá bola spôsobená nižšou absorpciou žiarenia deštruovanou kosťou.

Osteomyelitídy čeľuste

Anatomická lokalizácia	Počet pacientov	Muži	Ženy	Akútna fáza	Chronická fáza
-processus alveolaris maxillae	2	1	1	1	1
-processus palatinus maxillae	1	0	1	0	1
-processus zygomaticus maxillae	1	1	0	0	1
spolu	4	2	2	1	3

Osteomyelitídy sánky

Anatomická lokalizácia	Počet pacientov	Muži	Ženy	Akútna fáza	Chronická fáza
-corporis mandibulae reg. frontalis	6	6	0	1	5
-corporis mandibulae l.sin	26	17	9	8	18
-corporis mandibulae l.dx.	24	22	2	5	19
-corporis mandibulae bilateralis	3	1	2	0	3
-corporis et anguli mandibulae	3	2	1	0	3
-corporis, anguli et rami mandibulae	3	1	2	0	3
-rami mandibulae	1	1	0	1	0
Spolu	66	50	16	15	51

V prípadoch chronickej osteomyelitídy čeľuste v klinickom obraze dominovalo anamnesticky zistené dlhé bezpríznakové obdobie, po ktorom došlo k recidíve bolesti, ktorá mala miernu intenzitu, opuchu, vzniku fistuly a kývavosti zubov. V RTG obraze bolo možné pozorovať sekvestre, ktoré boli viditeľné ako cudzie telesá (tiene) oddelené od okolia osteolytickým lemom (prejasnením). Kosť bola v rôznom stupni sklerotizovaná, ľahko deformovaná.

U všetkých pacientov bola realizovaná chirurgická a antibiotická liečba.

VÝSLEDKY A DISKUSIA

Aj keď stomatologická prevencia a terapia zaznamenala v posledných rokoch výrazné zdokonalenie, osteomyelitída kostí tvárového skeletu dentogénneho pôvodu je v maxilofaciálnej chirurgii relatívne častým problémom. Podpornými faktormi pre vznik osteomyelitídy v tvárovej oblasti je malhygiena ústnej dutiny, vírusové ochorenia, malnutrícia, prítomnosť neoplastického procesu, agranulocytóza, anémia a znížená imunita organizmu. Medzi xenobiotiká zvyšujúce riziko vzniku osteomyelitídy patria kortikosteroidy a užívanie alkoholu a tabaku. Donedávna boli za najčastejšie patogény považované *Staphylococcus Aureus* a *Staphylococcus epidermis* (80-90% prípadov), ale sofistikovanejšími odberovými a kultivačnými metodikami je možné jako primárny patogén identifikovať *Streptococcus alphahaemolyticus*, menej častými sú orálne anaeróby *Peptostreptococcus* a *Fusobacterium*.

Literárne zdroje zaoberajúce sa osteomyelitídou čeľuste sú veľmi obmedzené, čo vyplýva zo vzácnosti výskytu tohto patologického stavu. Svedčí o tom aj fakt, že zo 70 prípadov osteomyelitídy tvárových kostí diagnostikovaných a liečených na našom pracovisku za posledných 15 rokov bola maxilla postihnutá iba v štyroch prípadoch. Menej časté postihnutie maxilly osteomyelitídou súvisí s jej anatomickou štruktúrou. Čeľusť sa skladá prevažne z dutín a tenkých kostných lamiel, a tak si zápalový proces rýchlo nachádza cestu k povrchu a nešíri sa v kostnom tkanive v takom rozsahu ako v sánke.

Osteomyelitída čeľuste môže prebiehať akútne alebo chronicky. Pri akútnom priebehu ochorenia dochádza k nekróze a deštrukcii kosti. V klinickom obraze je možné pozorovať opuch príslušnej časti tváre, opuch ďasien, mnohopočetné píšťaly, silné bolesti, horúčku a triašku, kývavosť a uvoľňovanie zubov. U rozsiahlych klinických obrazov dochádza k empyému čeľustnej dutiny, flegmóne hornej pery, abscesu dolnej mihalnice, flegmóne očnice, meningitíde, regionálne lymfatické uzliny sú zväčšené a bolestivé na tlak. Stupeň a trvanie

týchto symptómov závisí od virulencie patogénu, prítomnosti základného ochorenia a stavu imunitného systému.

V RTG obraze môžeme prvé zmeny pozorovať spravidla 10-14 dní po začatí klinických prejavov. Ako prvú pozorujeme na RTG rozmazanú kresbu kostí, keďže deštruovaná oblasť pohlcuje menej žiarenia ako normálna neporušená kosť. Neskôr vzniká miestami osteolýza, inokedy je trámčovina kostí ešte neporušená. Nález je prítomný v oblasti 3-4 zubov inokedy je postihnutá celá polovica čeluste. Kosť je škvrnitá, toto striedanie osteolytických miest - prejasnenie, s miestami neporušenej spongiózy - tiene vytvára vzhľad mramorovitej - škvrnitej kosti.

Pri prechode akútnej osteomyelitídy do chronickej sa začnú uplatňovať produktívne procesy.

V klinickom obraze môže byť stav po dlhé obdobie v klúde. Dochádza k aktivácii procesu prejavujúcej sa napríklad bolesťou, obnovením píšťaľy, jedna alebo niekoľko píšťaľ ostáva trvalo otvorených a občas secernujú hnis, bolestivosť nie je prítomná. Porušené krvné zásobenie spôsobuje nekrózu kosti. Keďže nekrotická kosť nepodlieha demineralizácii, začínajú sa objavovať sekvestre. Sekvestre sú viditeľné ako cudzie telesá (tiene), oddelené od okolia osteolitickým lemom (prejasnením), kosť je v rôznom stupni sklerotizovaná, mierne deformovaná. Niekedy nájdeme ostroohraničené prejasnenia - pozostatok dutiny.

Drobné sekvestre môžu ľahko uniknúť pozornosti vzhľadom k súčasnej sklerotizácii kostí.

SÚHRN

Cieľom našej štúdie bolo RTG hodnotenie osteomyelitídy čeluste. Osteomyelitída čeluste je menej časté ochorenie. Vyplýva to aj z pozorovania iba štyroch prípadov tohoto patologického stavu v priebehu 15 rokov. Tento zriedkavý výskyt je podmienený anatomicou štruktúrou čeluste, ktorá umožňuje rýchle šírenie zápalového procesu na povrch kosti. Predisponujúcimi faktormi pre vznik tohoto ochorenia je nedostatočná hygiena ústnej dutiny, prítomnosť neoplastického procesu a insuficientný imunitný systém pacienta. Rádiodiagnostika osteomyelitídy čeluste významne prispieva k diagnostike tohoto patologického procesu. V budúcnosti bude potrebné venovať zvýšenú pozornosť rádiodiagnostike v orofaciálnej oblasti a mať dobrú znalosť rtg anatómie čeluste a sánky, aby sme mohli včas diagnostikovať patologické odchylky a začať včasnú terapiu patologických stavov v tejto oblasti.

LITERATÚRA

Schwartzová,V., Kysel', M., Kaiferová,J., Kartik,P., Koperdanová,V.: Zápalové ochorenia orofaciálnej oblasti – citlivosť mikroorganizmov na antibiotiká. Stomatológ 1, Roč. III., Január 2003

Ďurovič, E., Hrubala,D.: Atlas stomatologickej rádiodiagnostiky. Vydavat.Osveta, 1993
Martin

Gál,P.,Jenča,A.,Vondra, J.:Antibiotická profylaxia v otolaryngologickej a stomatochirurgickej praxi. Choroby hlavy a krku / Head and Neck Diseases / 1, 1993,s. 56-59.

S.Andrejko, A.Jenča,K.Voltérová, M.Kopčáková.: Dentogénne zápaly. Stomatológ 4, roč.X/október 2000, s.14-16