

Odjel za maksilofacijalnu kirurgiju
Opće bolnice Osijek
šef Odjela prof. dr. A. Štajner

Tretiranje akutnih gnojnih infekcija na Odjelu za maksilofacijalnu kirurgiju Opće bolnice Osijek*

J. HANZER i M. VUJIĆ

I danas, u eri antibiotika, gnojne infekcije maksilofacijalnog područja zauzimaju vidno mjesto u patologiji ove regije. Istina, njihov tok primjenom antibiotika u velikom broju slučajeva nije više onako drastičan i pogibeljan, kakav smo redovito nalazili u opisima mnogih autora, koji su često bdili nad ovakvim pacijentima, da ne bi izgubili najpovoljniji trenutak za adekvatnu kiruršku intervenciju, jer je u protivnom, život ovakvih pacijenata, u ne malom broju slučajeva, bio izgubljen.

Već je *Wassmund*¹ u svojim studijama o gnojnim infekcijama maksilofacijalnog područja, ukazao na čest nesrazmjer između lokalnog nalaza i općeg stanja, kao i na anatomske odnose ove regije te mogućnost brzog širenja gnojne infekcije s jedne strane do baze lubanje i u endokranijum, a s druge strane u medijastium.

Zato i danas, usprkos moćnim antibioticima kojima raspolažemo, ne smijemo zanemariti rezistentost mikroorganizma na pojedine, a u nekim slučajevima i na većinu antibiotika te moramo poznavati principe i indikacije za kiruršku terapiju (*Archer*², *Nissen i sur.*³, *Eckstein*⁴).

Na Odjelu za maksilofacijalnu kirurgiju Opće bolnice Osijek, od njegovog osnivanja do sada, tj. u razdoblju od jedne godine, liječen je 91 stacionarni pacijent od akutne gnojne infekcije predjela lica i čeljusti.

Na tablici 1 prikazana je učestalost oboljenja prema lokalizacijama i dobim skupinama.

Vidimo, da u našem materijalu uglavnom prevladavaju pacijenti mlađe dobi, tako da 78% slučajeva čine bolesnici do 30. godine starosti, a unutar ove grupe opet najveći broj slučajeva otpada na prvi decenij života. U dobroj

* Rad je bio čitan na Prvom simpoziju stomatologa Slavonije i Baranje u Osijeku, 20. XII 1969. g.

LOKALIZACIJA	D O B						UKUPNO
	0—10	11—20	21—30	31—40	41—50	51 >	
Perimandibularna reg.	13	5	8	3	2	—	31
Submandibularna reg.	11	3	3	3	—	2	22
Sublingvalna regija	1	1	1	—	1	—	4
Submentalna regija	1	2	—	—	—	1	4
Pterigomandibularna reg.	—	—	1	1	—	—	2
Parafaringealna regija	—	—	1	—	—	—	1
Usne	—	3	2	1	—	—	6
Obraz	3	8	3	3	2	1	20
Nepce	—	—	1	—	—	—	1
UKUPNO	29	22	20	11	5	4	91

Tab. 1. Učestalost oboljenja prema lokalizacijama i dobnim skupinama.

skupini starijih od 51 godine imali smo svega 4,4% bolesnika. Prema lokalizaciji, vidi se, da dominiraju 3 regije i to: Perimandibularna regija i submandibularna regija kao i područje srednje trećine lica, tj. obraz i gornja čeljust. U parafaringealnom i pterigomandibularnom prostoru imali smo svega po jedan slučaj gnojne infekcije. Nije rijetka pojava da proces infekcije zahvati i više susjednih loža pa je i u našoj kazuistici bilo nekoliko slučajeva, gdje se iz jedne regije, gdje je zapravo započeo, proširio dalje.

Učestalost gnojnih infekcija po regijama bit će nam jasnija, ako pogledamo tablicu br. 2, koja nam govori o porijeklu infekcije. Odmah nam upada u oči, da dominantno mjesto zauzima dentogeno porijeklo infekcija, što u procentu iznosi 82%. Sve ostale infekcije su drugog porijekla, a u procentu iznose 18%.

PORIJEKLO	BROJ
Dentogeno	74
Ostalo	17
UKUPNO	91

Tab. 2. Učestalost gnojnih infekcija prema porijeklu infekcije.

Kao uzroke nastanka infekcije u prvoj grupi najčešće smo nailazili na avitalne zube, zaostale korjenove, denticio difcilis, zagnojene dentogene ciste i inficirane ekstrakcijske rane. Uzroci pojava infekcije u drugoj grupi bili su furunkuli usana i obraza, sialolitijaza, sijaloadenitis, zagnojeni tumori, a u 2 slučaja postinjekcijska infekcija nakon davanja lokalne anestezije.

Prilikom kirurškog tretiranja pacijenata gnoj smo u 22 slučaja slali na bakteriogram i antibiogram. Kod svih kirurških intervencija nismo uzimali bakteriogram, već smo to činili samo kod onih teških, jer nam se dešavalo, da kod lakših slučajeva dobijemo nalaz, kad je već pacijent otišao kući (tj. nakon 4 do 5 dana).

U našem materijalu kao najčešći uzročnik pojavljuje se stafilokokus piogenes aureus i to čak u 82% slučajeva, dok se ostali mikroorganizmi pojavljuju u daleko manjem postotku (tab. 3).

UZROČNICI	BROJ
Staphylococcus pyogen. aureus	18
Streptococcus	2
Klebsiela	1
Saprofitni cocci	1

Tab. 3. Učestalost pojedinih uzročnika u našem materijalu.

Što se tiče antibiograma, stafilokok je u većini slučajeva bio slabo ili nikako osjetljiv na penicilin.

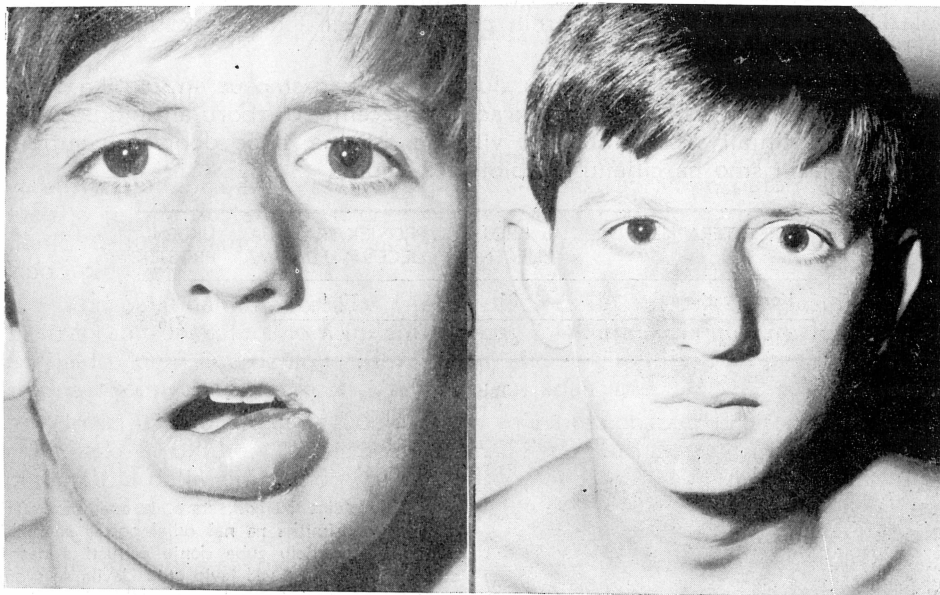
Od ukupnog broja slučajeva liječenih na našem odjelu kod 31 slučaja primijenili smo samo konzervativnu terapiju, a u 60 slučajeva primijenjen je i kirurški tretman.



Sl. 1. i 2. B. S., djevojčica 7. g. stara, dovedena na naš odjel u vrlo teškom stanju, visoko febrilna ($39,3^{\circ}\text{C}$). Kod djeteta je postojao jak otok srednje trećine lijeve strane lica, koji je zahvatio i lijevu orbitu. Očni kapci bili su otečeni, a bulbos se nalazio u umjerenoj protroziji i bio jako bolan na svaki dodir. Postojala je i ograničenost svih pokreta bulbusa, a naročito lateralno. Pri otvaranju kapaka vidi se i jak edem konjunktive bulbusa. Intraoralnim pregledom uočena je bolna izbočina u predjelu tubera i iza tubera maksile bolesne strane, / V izrazito kariozno promijenjen. Odmah po dolasku ekstrahiran je spomenuti zub i izvršena intraoralna retromaksilarna incizija pri čemu je dobiven vode-nasto gnojav sadržaj. Lokalno je stavljen dren. — Ordinirani su antibiotici u visokim dozama. Opće i lokalno stanje se vrlo brzo normaliziralo. Dijete je ponovno fotografirano nakon 12 dana (sl. 2).

Lokalni nalaz i opće stanje pacijenta bilo nam je imperativno mjerilo pri odlučivanju o izboru terapije.

Isključivo konzervativnu terapiju antibioticima primjenjivali smo samo kod manjih, ograničenijih upalnih infiltrata i uz dobro opće stanje pacijenta a i u tim su slučajevima pod ovakvom terapijom, upalne promjene pokazivale znakove regresije i nakon određenog vremena je došlo do povlačenja i nestanka upalnih promjena.



a

b

Sl. 3 a i b. Pacijent Š. M. 13 god. star. Iz anamneze: 4 dana prije dolaska na naš odjel osjetio je bolove u predjelu lijeve strane donje usnice, koja je dan prije dolaska jako otekla i sada je već primijetio mali »čir«. Lokalnim pregledom uočava se otok donje usne i to pretežno s lijeve strane. Vidi se crvenilo koje se spušta prema mentumu. Na koži ispod vermiliona, paradijalno lijevo, vidi se mali defekt, a skoro na istoj lokalizaciji, ali samo s vestibularne strane vidi se manji defekt sluznice. Iz obaju defekta na pritisak izlazi po kapljica gnoja. Cijeli infiltrat neoštro prelazi u okolno tkivo. Na palpaciju se dobiva utisak elastične napetosti i lagane fluktuacije (a). Pacijent je subfebrilan ($37,5^{\circ}\text{C}$). Odmah po dolasku, pacijentu su ordinirane visoke doze antibiotika, a s vestibularne i vanjske strane, na mjestu najjačeg ispupčenja, izvršena je elektropunkcija, čime je dobivena obilna količina gnojnog sadržaja. Otok kao i lokalni znaci infekcije su se u nekoliko dana povukli. Sl. 3 b pokazuje istog pacijenta nakon 2 tjedna.

Ukoliko konzervativnom terapijom nismo mogli smiriti lokalne znakove infekcije, nego je došlo do daljnjeg jasno izraženog prostornog širenja procesa infekcije prema bazi lubanje, odnosno niz vrat, a naročito ako je došlo još i do pogoršanja općeg stanja, bezuvjetno smo konzervativnu terapiju nadopunili kirurškom intervencijom. Isto je tako kirurška intervencija vršena kod jasno izražene kolikvacije.

Kirurškoj intervenciji smo pristupili odmah u onim slučajevima, kad su nam pacijenti dolazili već sa izraženim znacima abscesa, a pogotovo ako su došli sa znakovima flegmone.

Uz kirurški zahvat odmah smo započeli i terapiju antibioticima. Ovakvom simultanom primjenom antibiotika i kirurške terapije uvijek je dolazilo do smirivanja lokalnih i općih znakova infekcije. Temperatura je obično nakon jednog dana pokazivala litički pad, a lokalni bolovi su nestajali ili se vidno smanjili još istog dana. U nekoliko navrata temperatura je poslije učinjene incizije porasla, da bi već sutradan pala. Ova se pojava tumači tako, da prilikom incizije dolazi do otvaranja krvnih i limfnih putova, a time i do kratkotrajne diseminacije gnojnog procesa i toksina.

Iz tablice br. 4 se vidi, da je u slučajevima, kad smo uz antibiotike primijenili i kirurški tretman, došlo do skraćenja liječenja. U izboru antibiotika obično smo započinjali s penicilinom u visokim dozama, a po dobivanju antibiograma prelazili smo na ciljanu antibiotsku terapiju.

VRST TERAPIJE	BROJ LIJEČENIH	PROSJEK TRAJANJA LIJEČENJA U DANIMA	UKUPNI PROSJEK
Konzervativna	31	10,4	7,6
Kirurška	60	6,0	

Tab. 4.



Sl. 4. Djevojčica 10 god. stara. Iz anamneze: Tri dana prije primitka na naš odjel počela se tužiti na boli u predjelu zuba donje čeljusti s desne strane. Sutradan se već javio otok. Javila se svom stomatologu, koji je ordinirao antibiotike, ali se stanje nije popravilo. Po primitku na odjel kod djevojčice se primjećuje difuzni otok donje trećine desne strane lica, koji postepeno prelazi na vrat i submandibularnu regiju. Otok je tvrd, izrazito bolan, a koža nad njim topla i crvena. Dno usne šupljine je s desne strane otečeno i podignuto do nivoa vrata zuba. Sluznica u predjelu desnog donjeg vestibuluma uzdignuta, crvena i bolna. Desni drugi mliječni molar »plivak« u gnoju. Dijete je febrilno ($38,2^{\circ}\text{C}$). Odmah po primitku izvršena je ekstrakcija spomenutog zuba. Sutradan otok i dalje postoji, a temperatura ne pada te je izvršena ekstraoralna incizija u desnoj submandibularnoj regiji. Dobiven je obilan gnojov sadržaj. Stavljene dren. Pacijentica je od početka tretirana visokim dozama antibiotika. Nakon 4 dana svi znakovi opće i lokalne infekcije gotovo su u potpunosti regresirali i pacijentica je otpuštena kući.

Od kirurških zahvata vršili smo ekstrakciju zuba uzročnika, elektropunkciju i inciziju. Kod zagnojenih dentogenih cista i kod gnojnih procesa u predjelu zub-

nog korijena gornje čeljusti, obično smo uspjeli otvaranjem kanala kod jedno-korjenih zuba dovesti do evakuacije gnojnog sadržaja. Na taj način i uz primjenu antibiotika brzo je došlo do smirivanja infekcije.

Kada se radilo o gnojnim infekcijama, kojih je uzročnik bio višekorjeni zub, pristupali smo, ukoliko je to odmah bilo moguće, ekstrakciji zuba, a iz ekstrakcijske rane smo u narednih par dana oprezno otklanjali koagulum. Ako se radilo o dentogenom gnojnom procesu u predjelu gornje čeljusti, ekstrakcija zuba uzronika, uz antibiotike, skoro je uvijek bila dostatna. Kod gnojnih procesa u predjelu donje čeljusti, kad za eliminiranje infekcije ekstrakcija zuba uzročnika kao jedina kirurška intervencija nije bila dovoljna, pristupali smo i inciziji.

Elektropunkciju smo primjenjivali kod manjih abscesa obraza i kod furunkla na usnicama.

Incizija je dakle bila ona kirurška metoda, koju smo primjenjivali u najvećem broju slučajeva. Vršili smo je intra- i ekstraoralnim putem. Intraoralna incizija je bila dostatna kod gnojnih procesa u predjelu gornje čeljusti, a kod donje čeljusti samo onda, ako je gnojni proces bio lokaliziran neposredno ispod gingive.

Kod palatinalnih apscesa primjenjivala se ovalna ili četverouglasta ekscizija. Ekstraoralnu inciziju smo primjenjivali kod infekcija, koje nisu imale dentogeno porijeklo, kao i kod dentogenih infekcija, ako se gnojni proces proširio iz neposredne okoline čeljusne kosti i zahvatio susjedne lože.

Inciziju smo vršili na uobičajenim mjestima, pazeći pri tome na važnije anatomske strukture. Oštro smo presijecali samo kožu i potkožno tkivo odnosno platižu, a dalje smo tupo prodirali do gnojnog procesa nastojeći zahvatiti sve njegove džepove. Uvijek smo primjenjivali drenažu na najnižem mjestu i tako omogućili nesmetano otjecanje gnojnog sadržaja. Dren smo držali obično 24 sata poslije prestanka sekrecije, a tada smo ga odstranjivali, dok je antibiotska terapija nastavljena još nekoliko dana poslije nestanka znakova akutne gnojne infekcije.

Inciziju smo vršili i kod upalnih infiltrata, gdje nije bilo znakova kolikvacije, koji su pokazivali tendenciju prelaza u flegmonu. Na taj smo način postizavali rasterećenje u zahvaćenim tkivima, što je dovodilo do smirivanja infekcije.

Kasnije, po nestanku znakova akutne gnojne infekcije, pristupali smo kirurškom otklanjanju uzroka infekcije, ako taj uzrok nije bio odstranjen već prvim kirurškim zahvatom.

Na kraju treba još dodati, da je, kod slučajeva akutnih gnojnih infekcija, gdje je to bilo pogodno uz ostalu terapiju, bila primjenjivana toplina, u vidu kvašenja usne šupljine kamilicom i obasjavanjem soluksom zahvaćenog područja.

ZAKLJUČAK

1. Akutne gnojne infekcije maksilofacijalne regije nisu rijetka pojava.
2. U području čeljusti i lica, akutne gnojne infekcije najčešće su dentogenog porijekla.
3. U doba antibiotika kirurška intervencija uz ostalu terapiju ostaje važan element u tretiranju akutnih gnojnih infekcija maksilofacijalnog područja.

4. Istina, pri pravovremenoj adekvatnoj antibiotskoj terapiji, kirurške se intervencije kod akutnih gnojnih infekcija u maksilofacijalnom području rjeđe moraju primjenjivati, a kirurški zahvati nisu tako opsežni kao u preantibiotskoj eri.

5. Kod gnojnih infekcija maksilofacijalnog područja jako virulentnim bakterijama, nekad se i sa adekvatnom antibiotskom terapijom postiže samo prividno smirenje, da bi se infekcija ponovno pojavila kasnije, kad je kirurška intervencija neizbježiva.

6. Kad uz adekvatnu primjenu antibiotika kod gnojnih infekcija u maksilofacijalnom području po pravilu dođe do resorpcije ili kolikvacije gnojnog infiltrata, treba računati i s time, da se ipak izuzetno može razviti flegmona sa svim svojim lokalnim i općim simptomima, kad je kirurška intervencija jedino spasosna.

7. Ako konzervativnom terapijom, odnosno kirurškim zahvatom, u odnosu na akutnu kiruršku infekciju nije odstranjen uzrok infekcije, on se mora tretirati, odnosno nastaviti tretirati po smirivanju znakova infekcije.

S a d r ž a j

Na odjelu za maksilofacijalnu kirurgiju Opće bolnice u Osijeku, od njegovog osnivanja, tj. u razdoblju od 15 mjeseci, liječen je 91 pacijent od akutne gnojne infekcije predjela lica i čeljusti. U tom materijalu dentogene infekcije sa 82% zauzimaju dominantno mjesto, dok sve ostale zajedno iznose svega 18%.

Kao uzročnici nastanka dentogenih infekcija bili su zubi, bez pulpe zaostali korjenovi zuba, dentitio difficilis, zagnojene dentogene ciste i inficirane ekstrakcijske rane. Ostali uzroci gnojnih infekcija tog područja bili su furunkuli usana i obraza, sialolitijaza, kronični egzacerbirani sialolitisi, inficirani tumori i infekcije poslije davanja injekcije za anesteziju.

Kod 31 pacijenta liječenje je bilo samo konzervativno, a kod 60 bolesnika primjenjen je i kirurški tretman.

Isključivo konzervativna terapija primjenjivana je samo kod lakših gnojnih infiltrata i tamo gdje su upalne promjene u toku terapije pokazivale znakove regresije, sve do nestanka gnojnog procesa. Kirurška intervencija vršena je u prvom redu kod izražene kolikvacije i kod infiltrata, koji su usprkos adekvatnoj konzervativnoj terapiji jasno pokazivali znakove širenja i pogoršanja općeg stanja pacijenta.

Autori posebno izlažu svoj stav prema pojedinim grupama akutne gnojne infekcije toga područja, koji su u referatu i tablički prikazani.

U ovoj seriji liječenih od akutne gnojne infekcije maksilofacijalnog predjela nije bilo niti jednog smrtnog ishoda.

Uvijek se nastojalo definitivno ukloniti uzrok akutne gnojne infekcije, a ako to nije bilo indicirano to je bilo izvršeno kasnije.

S u m m a r y

TREATMENT OF ACUTE SUPPURATING INFECTIONS IN THE DEPARTMENT OF MAXILLOFACIAL SURGERY OF THE GENERAL HOSPITAL IN OSIJEK

Ninety-one patients with acute suppurative infection of the facial and maxillary bones have been treated at the Department of Maxillofacial Surgery of the General Hospital in Osijek since the establishment of the Department, i. e. a period of 15 months. In the material investigated dentogenic infections hold a dominant place with 82%, while all the other infections together account for the remaining 18%. The cause of dentogenic infections were traced back to pulpless teeth, residue roots,

dentitis difficilis, suppurative odontogenic cysts and infected extraction wounds. The other suppurative infections of this region were abscesses of the lip and the jaw, sialolithiasis, chronic exacerbated sialolithiasis, infected tumors and cases of infection resulting from injection of anaesthetics.

Only conservative treatment was in 31 patients, while in 60 patients surgical treatment was applied as well.

Exclusive conservative therapy was applied in cases of mild suppurations only, and in cases where the inflammatory changes showed signs of regression in the course of the treatment. This treatment was applied until the suppurations disappeared. Surgical treatment was applied in cases with marked colligation and in infiltrates where, in spite of adequate conservative therapy, clear signs of spreading and deterioration of the general condition of the patient were noticed.

In the paper a special review is given by the authors of their attitude towards individual groups of acute suppurative infection of that region and relevant tables are given.

The authors did not have a single lethal case in this series of patients treated for acute suppurative infection of the maxillofacial region.

The aim was to remove the cause of the acute suppurations definitively. If in the course of the treatment this was not possible it was done at a later stage.

Zusammenfassung

DIE BEHANDLUNG VON AKUTEN EITRIGEN INFEKTIONEN AN DER ABTEILUNG FÜR MAXILLOFAZIALE CHIRURGIE DES ALLGEMEINEN KRANKENHAUSES IN OSIJEK

An 91 behandelten Patienten mit akuten eitrigen Infektionen im Kiefer-Gesichtsbereich, nehmen dentogene Infektionen mit 82% eine dominante Stellung ein, während alle übrigen Ursachen insgesamt 18% betragen. Als Ursache der dentogenen Infektion können pulpalose Zähne, Wurzelreste, erschwerter Zahndurchbruch, vereiterte dentogene Zysten und infizierte Extraktionswunden, angeführt werden. Ausserdem kommen noch Lippen- und Gesichtsfurunkel, Sialolithiasis, infizierte Geschwülste, und Infektionen nach Injektionsanaesthesie in Betracht.

31 Patienten konnten konservativ behandelt, die übrigen 60 mussten chirurgisch angegangen werden.

Ausschliesslich konservativ wurde nur bei leichteren eitrigen Infiltraten und bei entzündlichen Veränderungen mit regressiver Tendenz, vorgegangen. Chirurgische Interventionen wurden vor allem bei ausgesprochener Kolligation und bei Infiltraten mit deutlicher Tendenz zur Ausbreitung und Verschlechterung des Allgemeinzustandes, durchgeführt.

Alle Gruppen der akuten eitrigen Infektionen sind tabellarisch dargestellt und die Stellungnahme der Autoren zu diesen Gruppen vorgebracht. Kein Todesfall konnte in diesen Serien verzeichnet werden.

Es wurde immer getrachtet die Ursache der Infektion definitiv zu beseitigen, falls dieses im Laufe der Behandlung nicht ratsam war, wurde es später durchgeführt.

LITERATURA

1. WASSMUND: Lehrbuch der praktischen Chirurgie des Mundes und der Kiefer, Leipzig, 1935
2. ARCHER: Oral Surgery, Lea Febiger, Philadelphia, 1968
3. NISSEN, HELLNER, WOSSCHULTE: Udžbenik kirurgije, Med. knjiga, Beograd-Zagreb, 1964
4. ECKSTEIN: Zahn-, Mund-, Kiefer-Heilkunde, 3. Bd., 2. Teil, München-Berlin, 1959