

Upala srednjeg uha u dječjoj dobi

Dragica Ćuk i Veselin Špralja

Odjel za bolesti uha, nosa i grla Opće bolnice Osijek

Stručni rad

U D K 616.28-002

Primljeno 30. svibnja 1987.

Upala uha u djece predstavlja još i danas ozbiljan dijagnostički, a naročito terapijski problem. Tijekom 5 godina liječeno je na Odjelu za bolesti uha, nosa, grla — Opće bolnice Osijek zbog akutne ili kronične upale uha 117 djece, u dobi od 3 mje-

seca do 14 godina starosti. U 59,8% slučajeva pristupili smo sanaciji bolesnog uha operativnim putem, a 40,2% liječeno je medikamentozno. U 17,2% slučajeva došlo je do recidiva bolesti i ponovne hospitalizacije, s manje ili više trajnim oštećenjem sluha.

Ključne riječi: dječja dob, srednje uho, upala

Upala srednjeg uha je česta dječja bolest, naročito u dojenačkoj dobi i prvim godinama života. U dojenčadi je otitis najčešće teška i ozbiljna bolest. Upala nastaje gotovo redovito širenjem upale iz rinofarinksa preko Eustahijeve tube, a rijetko kao samostalno oboljenje.

Sve se veći broj djece javlja s upalama gornjih dišnih putova, rinitisom i otitisom, i u pedijatrijskim i otološkim ambulantom, a i hospitaliziranih na našem Odjelu unatoč sve boljoj zdravstvenoj zaštiti, higijenskim i socijalno-ekonomskim prilikama. Suvremeni način života, boravak djece u jaslicama, vrtićima i školama — pogoduju razvoju i širenju masovnih respiratornih infekcija. Prema Poljaku⁵ je broj djece s učestalim respiratornim infekcijama i otitisom u obdaništima u Zagrebu tri puta veći nego u djece koja borave u obiteljima. Da bismo dobili barem približnu sliku o broju hospitaliziranih, o vrsti upale, trajanju bolesti i načinu liječenja, obradili smo svu djecu s upalama srednjeg uha hospitaliziranu na našem Odjelu unazad 5 godina, tj. od 1976. do 1980. godine. Djecu smo hospitalizirali nakon bezuspješnog ambulantnog liječenja zbog recidiva bolesti ili komplikacija. Upale smo podijelili na: akutne, kataralne i gnojne, kronično gnojne, a od komplikacija smo obradili akutni i kronični mastoiditis.

NAŠI SLUČAJEVI

Liječili smo ukupno 117 djece: 66 dječaka i 51 djevojčicu u dobi od 3 mjeseca do 14 godina.

S akutnom upalom srednjeg uha imali smo 51 dijete, od toga 27 slučajeva s obostranom upalom. U **tablici 1.** dat je prikaz bolesnika s akutnom kataralnom upalom.

Najzastupljenija je dojenačka dob (12 slučajeva). Broj opada uzrastom djeteta.

Akutni gnojni otitis imalo je 20 djece ili 17% svih hospitaliziranih (**tablica 2**). Prevladavaju predškolska i školska dob, dakle stariji uzrast.

U **tablici 3.** nalaze se podaci o broju hospitaliziranih s kroničnim gnojnim upalama. To su bolesnici s dijagnozom: Otitis media chronica suppurativa simplex: 40 slučajeva, Otitis media chronica suppurativa ostitica: 12 i s holesteatomom 9 slučajeva — ukupno 61 slučaj.

Akutni mastoiditis dijagnosticirali smo u 13 djece: 8 dječaka i 3 djevojčice u dobi između 2 i 14 godina (**tablica 4**).

Dojenački otoantritis našli smo u 9 dojenčadi, a kronični mastoiditis u 5 slučajeva (**tablica 5**).

Bris iz uha za bakteriološki pregled uzeli smo od 42 djeteta pretežno od one s recidivirajućom

upalom. Najčešći uzročnici su: stafilokokus piogenes i aureus, proteus mirabilis, ešerihija koli, pseudomonas aeruginosa, enterokok i hemolitički streptokok.

Tabelarni prikaz operativnih zahvata na uhu prikazan je u **tablici 6**.

Najčešće izvođeni operativni zahvat je antromastoidektomija u 24 navrata ili 33,5%. Radikalna trepanacija uha učinjena je u 7 djece. Zbog sanacije upale u nosu i ždrijelu tonziloadenektomirano je 30 djece (**tablica 7**).

Ukupno je operirano 70 djece ili 59,8%. Zbog recidivirajuće upale uha ponovno smo hospitalizirali 22 djece (17,2%), od toga četvero djece čak tri puta. To su najčešće djeca predškolskog uzrasta, zapuštena, liječena neodgovarajuće, bez redovite kontrole, s dijagnozom: Otitis media chron. suppurativa simplex. Slabije ili jače izraženu anemiju imalo je 37 djece, dječaci češće od djevojčica.

U 65 djece izvršeno je ispitivanje sluha. U svim slučajevima s kroničnom upalom uha došlo je do oštećenja sluha s blagom ili umjerenom nagluhošću. Prosječna dužina liječenja za neoperirane iznosi 12 dana.

RASPRAVA

Sluznica uha je reducirani dio respiratorne sluznice. Prema Gušiću² sveukupna reakcija respiratorne sluznice na vanjske noxe zadana je njenom morfološkom građom, tj. biološkom otpornošću, ali je ovisna i o utjecaju okoline.

Djetinjstvo je životno razdoblje u intenzivnoj fazi razvitka. Imunološka obrana dojenčeta je nezrela. Punu zrelost dostiže između 6. i 7. godine života. Sloyer⁵ sa suradnicima ispitivao je ovisnost imunološke obrane o dobi djeteta kod akutne upale uha izazvane streptokokima. Došao je do zaključka da je manjak imune reakcije na bakterije to izraženiji što je dijete mlađe.

U novorođenčeta je zvukovod kolabiran, bubnjić mutan i deblji nego u odraslih. Od pneumatskih prostora razvijen je samo antrum. Šupljina srednjeg uha je ispunjena embrionalnim mezenhimalnim tkivom, koje se ponekad ne resorbira do konca prve godine života i često je izvor infekcije. Eustahijeva tuba je kratka, široka i ravna i zato pogodna za širenje infekcije u uho iz nosa i ždrijela. Adenoidne vegetacije su često povećane i inficirane, te prekrivaju ulaz u tubu. Palatinalne tonzile mogu i pritiskom na meko nepce dovesti do opstrukcije faringealnog ušća tube. U nastanku upale uha igraju važnu ulogu i ekonomsko-socijalni i klimatski faktori, alergija i imunodeficijencija.

TABLICA 1.
AKUTNE KATARALNE UPALE UHA

Dob	Spol		Ukupno
	muški	ženski	
do 2 godine	7	5	12
2-7 godina	4	1	5
7-14 godina	—	1	1
UKUPNO	11	7	18

TABLICA 2.
UPALE UHA

Dob	Spol		Ukupno
	muški	ženski	
do 2 godine	—	3	3
2-7 godina	6	2	8
7-14 godina	3	6	9
UKUPNO	9	11	20

TABLICA 3.
KRONIČNE GNOJNE UPALE UHA

Dob	Spol		Ukupno
	muški	ženski	
do 2 godine	2	1	3
2-7 godina	14	4	18
7-14 godina	18	22	40
UKUPNO	34	27	61

TABLICA 4.
AKUTNI MASTOIDITIS

Dob	Spol		Ukupno
	muški	ženski	
do 2 godine	—	—	—
2-7 godina	5	2	7
7-14 godina	3	3	6
UKUPNO	8	5	13

TABLICA 5.
KRONIČNI MASTOIDITIS

Dob	Spol		Ukupno
	muški	ženski	
do 2 godine	—	—	—
2-7 godina	1	—	1
7-14 godina	3	1	4
UKUPNO	4	1	5

TABLICA 6.
OPERATIVNI ZAHVATI NA UHU

Paracenteza	4
Antrotomija	5
Mastoidektomija	19
Radikalna trepanacija	7
Timpanoplastika	1
Polipektomija	4
UKUPNO	40

TABLICA 7.
OSTALI OPERATIVNI ZAHVATI

Adenektomija	8
Tonziloadenektomija	22
UKUPNO	30

Upala uha u djece je kataralna ili gnojna, akutna ili ima kroničan tok.

S akutnom upalom uha liječili smo 43,6% djece. Akutni otitis, u dojenčadi i predškolske djece, posebno u gradskoj sredini, najčešće je pratilac banalnih prehlada gornjeg respiratornog trakta i većinom je virusnog porijekla, barem u početku. Bolest je najučestalija u jesensko-zimskim mjesecima i u rano proljeće, a uglavnom ima klinički blagi tok. U većine djece upala se smiri na simptomatsku terapiju ili sulfonamide i antibiotike, ali su i sve češći recidivi. Imuna obrana u razvoju ne može u kratkom roku stvoriti dovoljno antitijela i, sve dok se imunološki organizam ne osposobi, dijete je sklon infekciji.

Kod stanovitog broja osjetljive djece, zbog već spomenutih anatomskih karakteristika, razvije se teža klinička slika upale: akutni dojenački otoantritis. U dojenčeta teže dolazi do perforacije bubnjića i zato je sekrecija rjeđa, ali se pojavljuje retroaurikularno crvenilo i manji ili veći otok mekih česti uz povišenu temperaturu. Najteži oblik dojenačkog otitisa je okultni otoantritis u pedijatriji poznat kao neurotoksični sindrom. Bolest se javlja najčešće u ljetnim mjesecima, u dojenčadi, a sve češće i nedonoščadi s preosjetljivim neurovegetativnim sistemom, s imunološkim deficitom, u lošim higijenskim uvjetima i s neadekvatnom prehranom. U kliničkoj slici prevladavaju opći simptomi: visoka temperatura, teško opće stanje, povraćanje, proljev, adinamija, dehidracija, hiperekscitabilnost, sve do konvulzivnih kriza i kome. Otokoskopski nalaz je minimalan, ne odgovara teškom općem stanju dojenčeta. Pritisak na traguse izaziva jaku bol. Bubnjić je mutan, zadebljan, a dijete zabacuje glavu i hvata se rukama za uho. Terapija je udružena: pedijatrijska i otološka. Uz visoke doze antibiotika, potrebno je uho odteretiti gnoja, putem paracenteze ili antrotomijom. Prema Gušiću² kod svake akutne upale uha u dojenačko doba, koja traje dulje od 5 tjedana ili se javlja s čestom egzacerbacijom, treba učiniti antrotomiju unatoč antibiotskoj terapiji.

S rastom djeteta jačaju psihofizičke i imunološke snage organizma i klinička slika otitisa liči sve više upalama odraslih. U predškolsko doba je upala uha čest pratilac različitih infektivnih bolesti i javlja se pod slikom običnog otitisa i sanira se kroz nekoliko dana. Kod određenog broja djece upala poprima teži oblik s trajnim posljedicama na uhu, perforacijom bubnjića, ostitičkim promjenama i oštećenjem sluha. U kliničkoj slici dominiraju opći simptomi: povišena temperatura, bol i naglušost, a u otoskopskoj: više ili manje hiperemičan bubnjić izbočen, ili s perforacijom i sekretom u zvukovodu. Bolna osjetljivost mastoida u trećem tjednu bolesti je obično znak komplikacije: mastoiditisa. Imali smo slučaj teškog otogenog meningitisa u dvanaestogodišnje djevojčice sa akutnom gnojnom upalom uha nakon ospica. Bakteriološkim pregledom sekreta iz uha i u likvoru je otkriven proteus mirabilis.

Terapija je opća i lokalna. Uz njegu bolesnog uha antibiotskim kapima ili ispiranjem sekreta blagim dezinfekcijensima, treba sanirati okolna žarišta, u prvom redu rinoфаринks pomoću anemizirajućih kapi ili adenektomijom. Prema potrebi i uzrastu djeteta daju se antibiotika parenteralno ili per os. U slučaju akutne upale uha s izbočenim bubnjićem, neperforiranim ili je perforacija nedovoljna, a dominiraju jaka bol i visoka temperatura, potrebno je učiniti paracentezu. Nažalost, taj zahvat, koji se sastoji iz linearne incizije na bubnjiću, premalo se izvodi. Paracentezu smo učinili u samo 4 slučajeva (7,7%) i postigli odličan rezultat.

U starije djece često se javljaju tubarni katari. Nastaju zbog nedovoljne sanacije upale srednjeg uha i poremećene ventilacije Eustahijeve tube. Kon-

stitucionalni faktori i alergija igraju stanovitu ulogu u nastanku bolesti. Serozni otitis predstavlja zaseban dijagnostički i terapijski problem. Zbog insuficijencije tube, resorbira se zrak u srednjem uhu i stvara se sekret u kavumu. Bubnjić je uvučen, mutan i zadebljan. Sposobnost srednjeg uha da resorbira nakupljeni sekret je nedovoljna i patološki supstrat perzistira. Stoga bolest ima polagan i dugotrajan tok. Ovaj oblik upale je jedan od najčešćih uzroka naglušnosti u dječjoj dobi. Dijagnostika je teška, liječenje dugotrajno i dosta bezuspješno. Potrebno je normalizirati funkcionalnu prohodnost tube, sanirati rinofarinks konzervativno ili operativnim putem (policeriranje, kateterizacija tube, adenektomija). U posljednje vrijeme i u svijetu i u našoj zemlji vrši se aeracija srednjeg uha umetanjem plastične cjevčice kroz umjetnu perforaciju na bubnjiću. Cjevčica ostaje u kavumu i po nekoliko mjeseci. Perforacija najčešće spontano zaraste, a sluh se znatno popravi. Mi dosada nemamo iskustva s tom metodom.

Akutne upale uha hospitalizirane na Odjelu uspjeli smo sanirati konzervativnim putem u 78,5% slučajeva, a 21,5% djece smo izliječili operativno (rane komplikacije).

Kronične upale uha u djece susrećemo također često. Među našim bolesnicima bilo je 56,4% s kroničnom upalom ili 12,8% više nego s akutnom upalom.

Kronične upale uha razvijaju se kod stanovitog broja djece iz akutne upale zbog nedovoljnog i neodgovarajućeg liječenja, kod pothranjene i zapuštene djece, u djece s čestim upalama limfatičkog prstena nosa i ždrijela, te u djece s imunodeficijencijama. Međutim, najveći dio kroničnih upala razvije se kod posebno disponirane djece zbog konstitucionalno slabije razvijene sluznice srednjeg uha. Što je sluznica biološki manje vrijedna, češći su recidivi.

Kroničnu upalu uha karakteriziraju: trajna centralna ili rubna perforacija bubnjića, dugotrajan tok, povremena ili trajna gnojna sekrecija, stvaranje granulacija ili polipoznih tvorbi, česti recidivi, ožiljkaste promjene na bubnjiću i lancu slušnih košćica, te slabija ili jača naglušnost. Bolest se razvija bez općih simptoma. Povišena temperatura i bol su znak nastupajuće komplikacije.

Među kroničnim upalama uha rendgenološki smo dijagnosticirali apneumatizaciju mastoida u 27 navrata, kronični otitis u 18 i sklerozirajući mastoiditis 5 puta.

Najmaligniji oblik kronične upale uha u djece je kronična gnojna upala s holesteatomom. Unatoč sve boljoj i dijagnostici i terapiji, taj oblik upale nije rijedak u djece kao što se danas često misli. Među našim upalama holesteatom je zastupljen u 14,5% slučajeva, a najmlađi bolesnik imao je samo 5 godina. Femenić¹ iznosi podatak o 75% operirane djece, koja su bolovala od gnojne upale s holesteatomom.

Holesteatom nastaje invazijom pločastog epitela iz zvukovoda kroz defekt bubnjića, direktno razarajući okolne strukture i može dovesti do nastanka vitalnih komplikacija, razvoja perisinusalnog ili epiduralnog apscesa, meningitisa i otogenog apscesa mozga. Bolest karakterizira specifični zadah, a pri ispiranju uha nalazimo u sekretu bijele ljuškice. Terapija kronične upale uha je konzervativna ili operativna, ovisno o vrsti upale i o lokalnom nalazu. U prvom redu treba otkloniti uzroke koji dovode do upale u samom uhu i koji je podržavaju u neposrednoj blizini: nos, sinusi, ždrijelo. Lokal-

no liječenje se sastoji iz redovite toalete bolesnog uha ispiranjem blagim dezinficijensima i primjene antibiotičkih kapi. Konzervativno smo sanirali kroničnu upalu uha u 40% slučajeva.

U operativnom liječenju kronične upale uha vrijedi pravilo: treba otkloniti upalno žarište i što više očuvati sluh, odnosno uspostaviti funkciju srednjeg uha. Ponekad je dovoljno odstraniti samo granulacije ili polipoznu tvorbu, ali najčešće se upalno žarište uklanja operativnim putem izvođenjem atikoantrotomije ili mastoidektomije. Na taj način se očuvaju strukture srednjeg uha. Miringoplastika, odnosno timpanoplastika se ne preporučuje prije navršene osme godine života, jer je uho u manje djece još u punom razvoju. Kod kronične gnojne upale s holesteatomom indicirana je atikoantrotomija, ako je holesteatom malen. Ali, zbog sklonosti recidivu u slučaju djece treba biti jako oprezan i najdetajnije odstraniti i najmanji holesteatom. Veće holesteatome, kao i sve slučajeve komplikacija, rješavamo radikalnom trepanacijom uha i, prema potrebi, denudiramo sigmoidni sinus i duru. Naša 3 slučaja perisinusalnog apscesa i 2 epiduralna posljedica su kronične upale s holesteatomom. Prije 10 godina imali smo slučaj otogenog apscesa mozga u dvanaestogodišnje djevojčice. Otogeni moždani apsces spada u domenu neurokirurga.

Pored sanacije bolesnog uha, neophodna je i sanacija okoline, u prvom redu rinofarinksa. Ako su povećane ili bolesne adenoidne vegetacije u uzročnoj vezi s nastankom otitisa, indicirana je adenektomija i prije navršene druge godine života, naročito ako je riječ o recidivirajućoj upali uha. Bolesne palatinalne tonzile također treba odstraniti. Razvojem moderne imunologije, dolazi se do novih spoznaja o sudjelovanju limfatičkog prstena ždrijela u imunim zbivanjima organizma. Problematikom sudjelovanja tonzila i adenoida u imunim zbivanjima organizma, posebno u lokalnoj imunosti, bavi se mnogo autora (Ogra, Uhlman i suradnici, Nezenhof i suradnici, Čepelja i drugi).³ Zapaženo je da postoji stanoviti deficit imunoglobulina u djece s recidivirajućim upalama tonzila i adenoida koji je najjače izražen do četvrte godine života i češće u dječaka. Pitanje je da li je imunološka deficijencija uzrok ili posljedica učestalih infekcija (Poljak).⁵ Budući da uloga tonzila i adenoida u imunim zbivanjima organizma dosada nije potpuno razjašnjena i pitanje indikacije za tonziloadenektomiju nije ujednačeno, osobito za djecu ispod 4 godine života, ona najčešće ovisi o iskustvu i stavu ili pedijatra, ili otologa. U manje djece trebalo bi možda češće odstranjivati samo adenoidne vegetacije. U 83% naših operiranih slučajeva došlo je do poboljšanja ili normalizacije sluha nakon tonziloadenektomije.

Veliki broj upala uha u dječjoj dobi izliječi se pomoću antibiotika i sulfonamida, ali su unatoč tome sve češći recidivi, posebno u dojenčadi. Antibiotici se ordiniraju bez antibiograma, prečesto se koriste, daju se prekratko i prebrzo mijenjaju. Stvaraju se rezistentni sojevi i prekida proces imunizacije. Antibiotik treba davati dovoljno dugo (7-10 dana), i to prema uzrastu parenteralno ili per os.

Akutna upala uha se može izliječiti, ali se često radi o bakterijalnoj sterilizaciji, a ne i o kompletnoj regresiji patološkog procesa. Natečena sluznica srednjeg uha zbog loše ventilacije nema tendenciju potpunije regresije, često se stvaraju granulacije i atezivni procesi, a posljedica se očituje u slabije ili jače oštećenom sluhu. Da dijete slabije čuje, primijeti se, na žalost, tek kada ono krene u školu, a tada je liječenje dugotrajno i ponajviše bezuspješno.

LITERATURA

1. *Femenić B, Sprem N, Simović S.* O kirurškom liječenju kroničnih upala srednjeg uha u dječjoj dobi. Dječja Otorinolaringologija, Zbornik radova, Zagreb 1978.
2. *Gušić B, Krajina Z.* Otitis kod dojenčadi. Radovi med. fakulteta u Zgrebu 1953;1:3-23.
3. *Lenarčić-Čepelja I.* Imunološki aspekt tonzilarnog problema u djece. Dječja Otorinolaringologija, Zbornik radova, Zagreb 1978; 81-3.
4. *Makšan V.* Odnos između Waldayerovog limfatičnog prstena, Eustahijeve tube i srednjeg uha. Symp ORL Jug 1976;11-106.
5. *Poljak Z.* Epidemiološki pristup učestalim akutnim respiratornim infekcijama ORL područja u djece predškolske dobi. Dječja Otorinolaringologija, Zbornik radova, Zagreb 1978;55-60.
6. *Serčer A.* Otorinolaringologija. Klinika. Jugoslavenski leksikografski zavod, Zagreb 1965.
7. *Uhlmann Ch.* Untersuchungen über das Verteilungsmuster immunokompetenten Zellen mit Antikörperrezeptoren (B. Zellen) in Tonsillen von Patienten verschiedener Altersgruppen. Z Laryng Rhinol 1976;55-487.

Abstract**OTITIS MEDIA IN CHILDREN**

Dragica Čuk and Veselin Špralja
Department of Ear, Nose and Throat Diseases,
General Hospital Osijek

Even today otitis media in children is considered to be a serious diagnostic and specially a therapeutic problem. In last 5 years 117 children, aged

3 months to 14 years were treated at our Department for acute, or chronic otitis. In 59.8% of cases surgery was our choice while in 40.2% drug treatment was applied. The relapse and rehospitalization were present in 17.2% of cases. The hearing of these patients was more or less permanently damaged.

Key words: childhood, otitis media

Received: May 30, 1987