

Miðeyrnabólgu (otitis media).

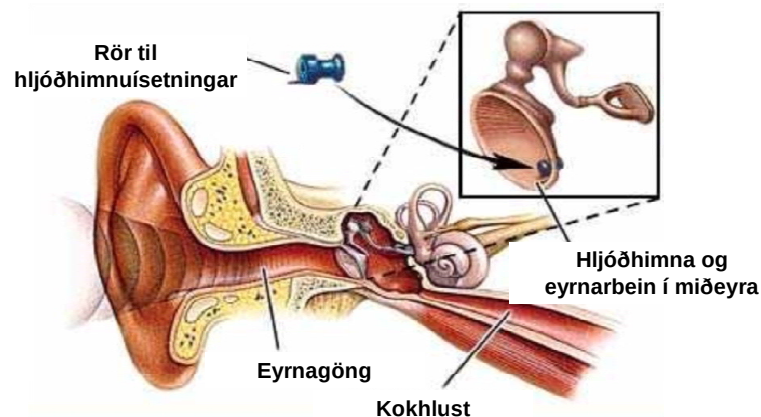
Miðeyrnabólga er aðallega sjúkdómur ungra barna vegna vanþroska í ónæmiskerfinu og lögunar kokhlustar. Flest börn (~80%) fá bráðamiðeyrnabólgu (BMB) (*acute otitis media*) á fyrstu aldursárunum og sum oft (~10%), jafnvel frá nokkra mánaða aldri (sjá útskýringu á “eyrnabörnum” hér fyrir neðan). Í nýlegri rannsókn hér á landi fengu 1-6 ára gömul börn að meðaltali 0.6 sýklalyfjameðferð á ári vegna BMB (nýgengi) þar af fengu eins árs gömul börn 1.4 meðferð á ári. Hér á landi er sýklalyfjaávisun vegna eyrnabólgu algengasta orsök sýklalyfjaávisunar og skýrir yfir 50% allrar sýklalyfjanotkunar meðal barna. Tíðni hljóðhimnurörisetninga er einnig mjög há á Íslandi þar sem um þriðja hvert barn fær rör.

Alþjóðlega heilbrigðisstofnunni (WHO) hefur hvatt til minni sýklalyfjanotkunar vegna hratt vaxandi þróunar ónæmis helstu sýkingarvalda. Þetta á sérstaklega við um sýkingar sem læknað hvort sem er af sjálfu sér, svo sem flestar vægar miðeyrnabólgu hjá börnum (> 80%). Þannig tókst að fækka sýklalyfjaávisunum vegna miðeyrnabólgu um 2/3 á 10 árum á ákveðnum stöðum á landinu frá 1993-2003 þar sem vilji læknanna var fyrir hendi og skilningur foreldra á skynsamlegri notkun sýklalyfja var mikill. Á sama tíma fækkaði hljóðhimnuröraisetningum hjá börnum.

Þannig getur hugsanlegur ávinningur sýklalyfjanotkunar við vægum miðeyrnabólgu verið tvíræður ef á mótí kemur vaxandi sýklalyfjaónæmi helstu sýkingarvalda í þjóðfélaginu og jafnvel aukin hætta á endurteknum miðeyrnabólgu síðar. Rannsóknir hér á landi sýna að foreldrar skilja þessa áhættu, eru tilbúnir að bíða með sýklalyfjagjöf og vilja frekar fá endurmat á eyrnabólgunni síðar ef þörf krefur.

Mikilvægt er að greina á milli BMB og “vökva í miðeyra” VIM (*otitis media cum effusione*) þar sem fyrrnefnda ástandið kallar stundum á sýklalyfjameðferð en aldrei það síðara. Tímabundin bólga í nefslímhúð eins og t.d. samfara kvefi getur þannig valdið hellu og hlustarverk með inndrætti á hljóðhimnu (*acute otosalphingitis*) og síðar VÍM. *Otitis simplex* er ástand þegar aðeins er um að ræða væga æðateikningu á hljóðhimnu án vökva í miðeyra.

Eyrað og hljóðhimnurör



“Eyrnabörn” eru þau börn stundum kölluð sem fá marg endurteknar BMB (a.m.k. 3 á 3 mánuðum eða ≥ 4 á einu ári) og eru þau börn oftast jafnframt með þrálátan VÍM. Það hefur sýnt sig að börn sem fá sína fyrstu BMB fyrir 6 mån. aldur og ef

systkini hafa verið “eyrnabörn” að þá er áhættan meiri (að öðru leiti sjá áhættu fyrir BMB og VÍM).

Vökvi í miðeyra (VIM). Milli 10-30% forskólabarna eru með vökva í miðeyra á hverjum tíma, sérstaklega yfir vetrartímann, oft tengt kvefi og veirusýkingum. Tíðnin er hæst hjá yngstu börnunum. Stundum tengist ástandið óeðlilegri viðkvæmni í nefgöngum og kokhlust s.s. ef barnið er með ofnæmi eða asthma, viðkvæmni almennt fyrir sýkingum, að vera fyrirburi eða með ónæmisgalla og svo meðfæddum líkamsgöllum t.d. klofnum góm. Reykingar í umhverfi barns er talinn áhættuþáttur á endurteknum miðeyrnabólgu. Leikskólavist er talin áhætta enda eru þá greiðari smitleiðir veira og baktería milli barna. Brjóstagið, a.m.k. fyrstu 6 mán. er talin veita vörn að einhverju leiti gegn miðeyrnabólgu. Áhrif sundferða er óviss (sjá a.ö.l. “eyrnabörn” hér að ofan)

Vökvi myndast eftir stíflu í kokhlust og vegna undirþrýstingis í miðeyra. Hljóðhimnan verður þá oft inndregin og mött og getur þykknað með tímanum. Eðlilegur ljósreflex hverfur (ljósglampi frá umbiliculus í miðju sem breikkar niður og fram á við). Oftast eru einkennin lítil og ekki eins afgerandi og við BMB. Vökvinn er þunnfljótandi í byrjun en þykknar og verður slímkenndari með tímanum. Oft sést vökvaborð gegnum hljóðhimnuna en stundum fyllir vökvinn alveg miðeyrað (stundum sjást litlar loftbólur gegnum hljóðhimnuna). Eldri börn geta kvartað um hlustarverk eða “hellu” og stundum er ástandið talið skýra næturóvæð hjá ungabörnum. Til að greina þetta ástand vel þarf eyrnarsjá (otoscope), helst með loftblæstri til, að meta hreyfanleikann á hljóðhimnunni sem er þá minnkaður. Staðfesta má undirþrýsting og vökva með miðeyrnaþrýstingsmælingu (tympanometry).

Bráðamiðeyrnabólga (BMB). Hér er um að ræða **vökva** í miðeyra með bráðaástandi þ.e. **eyrnaverker og/ eða staðbundnum sýkingareinkennum á hljóðhimnu** (roða eða útbungun) og **stundum hita**. Öruggr skilmerki greiningarinnar hafa verið á reiki meðal lækna og sitt sýnist hverjum. Yfirleitt eru merki um aukið blóðflæði (æðateikning) á hljóðhimnunni eða merki hljóðhimnubólgu (*myringitis*) þá jafnvel með samfelldum roða. Stundum sjást blóðrur á hljóðhimnunni (*bullus myringitis*). Sjúkdómsgangur er oft hraður og kemur oft eftir undanfarandi öndunarfærasýkingu af völdum veira. VÍM er þannig undanfari BMB í flestum tilfellum þar sem við bætast ákveðin sýkingareinkenni. Vökvinn breytist þá í gröft sem getur gerjast upp og getur valdið útbungun á hljóðhimnuna (*otitis media acuta purulenta*). Eyrnaverkir eru algengir, sérstaklega í byrjun (fyrstu klukkustundirnar) og geta verið mjög slæmir. Þó getur allt að þriðjungur BMB hjá börnum verið án “greinanlegra” verkja. Vaxandi þrýstingur í miðeyranu vegna graftarmyndunar getur leitt til rofs á hljóðhimnunni (*otitis media acuta cum perforata*). Venjulega gengur bráðasýkingin niður á fáum dögum og vökvi eða gröftur leysist upp eða skolast niður í gegnum kokhlustina. Það getur tekið hljóðhimnuna nokkrar vikur að fá sitt venjulega útlit aftur en stundum situr eftir VÍM. Stundum lagast BMB ekki, jafnvel þótt hljóðhimnan rofni og getur sýkingin orðið langvarandi “*otitis media chronica (et perforatione)*”. Endurtekin BMB (*recurrent otitis media*) er skilgreind sem a.m.k. 3 BMB á 3 mánuðum eða a.m.k. 4 BMB á 12 mánuðum (sjá einnig “Eyrnabörninn” hér að framan).

Sýkingarvaldar BMB

BMB er sýking í miðeyra af völdum baktería (50-70%) og/ eða veira. Algengustu bakteríurnar eru *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis* og

Streptococcus haemolyticus af hjúngerð A. *S. pneumoniae* er talinn vera orsök sýkingar í u.þ.b. 50% tilfella og veldur oftast svæsnari einkennum og oftast grafrarmyndun (*otitis media acuta purulenta*) en aðrir sýkingarvaldar. *Mycoplasma pneumoniae* getur einnig valdið miðeyrnabólgu. Helstu veirur sem valdið geta BMB eru RS veiran, Influenza og Adenovirus.

FYLGIVILLAR BMB

Alvarlegir fylgikvillar BMB eru mjög sjaldgæfir (<0.1% BMB tilfella). Helst ber að nefna sýkingu í klettbeini (*mastoiditis*), sem getur leitt til blóðeitrunar og heilahimnubólgu. Aðrir fylgikvillar eru t.d. langvinnar (krónískar) miðeyrnabólgu með hugsanlegri skemmd á miðeyrnabeinum og myndun “cholesteatom”. Ekki má gleyma að fylgikvillar geta einnig komið fyrir þótt BMB sé meðhöndluð með sýklalyfjum.

RÁÐLÖGÐ MEÐFERÐ VEGNA VÖKVA Í MIÐEYRA (VÍM)

VÍM lækna yfirleitt af sjálfu sér og ekki er þörf á meðhöndlun með sýklalyfjum. Ofnæmislyf og slímlosandi lyf eru yfirleitt gagnslítill í meðferð á VÍM. Ekki er mælt með notkun barkstera, hvorki staðbundið né til inntöku. Blástur gegnum kokhlust (*autoinflation*) kann að vera gagnleg í meðferð sumra barna með VÍM. Flest tilfelli lækna af sjálfu sér innan 3 mánaða. Í um 25% tilfella fylgir væg heyrnarskerðing vökva í miðeyra (heyrn niður fyrir 25dB á þremur tíðnisviðum). Gagnsemi hljóðhimnuröra til að bæta talþroska ef heyrnartap er mjög vægt er umdeild, þó frekar ef um þroskafrávik er að ræða.

I. Íhuga ástungu og/eða ísetningu hljóðhimnuröra ef:

- VÍM til staðar í 3-6 mánuði samfelld, sérstaklega hjá börnum á fyrsta aldursári og grunur er um heyrnaskerðingu. Jafnvel fyrr ef saga um næturóvæð eða grunur um þroskatruflanir.
- Endurteknar BMB (3 eða fleiri með innan við nokkra vikna millibili) og viðvarandi VÍM.

Nefkirtlar eru stundum teknir um leið ef stórir eða þörf er á endurteknum röraísetningum.

Algengasta aukaverkun af hljóðhimnurörum eru þrálátar sýkingar í kringum rör (rör er aðskotahlutur) sem gæti þá þurft að fjarlægja ef sýklalyfjameðferð og eyrnadropar duga ekki til að uppræta sýkinguna. Kólkun (*tympanosclerosis*) síðar á hljóðhimnu þar sem rörið var veldur oft óverulegri en þó viðvarandi heyrnarskerðingu (um 2-4 dB).

Hljóðhimnurör (B) Ekki er ráðlegt að setja rör í hljóðhimnur hjá börnum vegna endurtekinna BMB nema ef viðvarandi vökvi sé til staðar og eins ef vökvi er til staðar án sýkingar (VÍM) í meira en 6 mánuði samfelld og grunur sé um heyrnaskerðingu.

II. Blástur (*Autoinflation*) (D) Blástur gegnum kokhlust (*Autoinflation*) kann að vera gagnleg í meðferð sumra barna með VÍM.

Sýklalyf við VÍM (D) Börn með vökva í miðeyra skal ekki meðhöndla með sýklalyfjum.

Nefstíflu-, ofnæmislyf og slímlosandi lyf (B) Nefstíflu-, ofnæmislyf og slímlosandi lyf skal yfirleitt ekki nota í meðferð VÍM

Sterar (B) Ekki er mælt með notkun barkstera við meðferð á börnum með VÍM, hvorki staðbundinna né til inntöku.

RÁÐLÖGÐ MEÐFERÐ VEGNA BRÁÐAMIÐEYRNABÓLGU (BMB)

Niðurstöður fyrirbyggjandi rannsókna um gagnsemi sýklalyfjameðferðar við vægum BMB sýna takmarkað gagn og því er oftast talið betra að bíða með sýklalyfjameðferð, sérstaklega hjá börnum eldri en 1-2 ára. Almennt er talið að um 60% barna losni við verki eftir fyrsta sólarhringinn. Verkir geta þó horfið degi fyrir hjá 5-14% barna sem fá sýklalyfjameðferð. Sýkingareinkennum geta hins vegar verið það slæm eða afgerandi að ástandið réttlætir meðferð með sýklalyfjum strax í byrjun (**vökvi í miðeyra með einkennum bráðabólgu í hljóðhimnu eða slæmum eyrnaverki og/eða hiti $>39^{\circ}\text{C}$**) og jafnvel þótt aðeins sé sterkur grunur um slæma BMB (þ.e. þótt ekki sjáist vel á hljóðhimnun) hjá börnum á 1-2 aldursári. Eins ef **vægari BMB en staðfest greining með eyrnaskoðun hjá börnum á 1-2 aldursári**. Sýklalyfin geta valdið aukaverkunum hjá 5-10% barna og 30% barna á Íslandi bera sýklalyfjaónæma pneumókokka fyrstu vikunnar eftir hvern sýklalyfjakúr sem þá blómstra í nefkoki þeirra og smitast til annara barna. Því skal gefa foreldrum tíma til útskýringar á kostum og göllum sýklalyfjameðferðar. Oft nægir að gefa verkjalyf fyrstu 1-2 sólarhringana.

I. Verkjastillandi meðferð. Flest börn með einkennum þurfa verkjastillandi meðferð með parasetamól (10-15 mg/kg/skammt mest x 3-4 á dag **(D)**). Veita skal ráð um hugsanlega hættu af ofskömmtnum.

II. Sýklalyf.
Ef þörf er á sýklalyfjameðferð er mælt með fimm daga meðferð í hefðbundnum skömmtum.

(B) Börnum með BMB skal ekki reglubundið ávísað sýklalyfjum við greiningu.

(B) Meðhöndla skal börn yngri en tveggja ára með sýklalyfjum ef örugg einkenni eru um bráða sýkingu (vökvi í miðeyra, roði á hljóðhimnu, hiti og verkir).

(B) Ef ávísað er á sýklalyf er mælt með fimm daga meðferð í hefðbundnum skömmtum.

1. Penicillín-lyf

Amoxicillín 40– max.90 mg/kg*¹⁾ á dag, deilt í 2-3 skammta í 5-7 daga (2svar á dag ef sterkari lausn er valin).

2. Ef penicillín-ofnæmi

Erýtrómýcín 40 mg/kg á dag, deilt í 2 skammta í 5-7 daga.

Trímetóprim/súlfametoxazól 8/40 mg/kg (1 ml./kg) á dag, deilt í 2 skammta í 5 daga.

3. Önnur meðferð (Sýklalyf til vara ef amoxicillin virkar ekki)

Amoxicillín-klavúlanat 40-max.70 mg/kg*¹⁾ af amoxicillín á dag og 6.4- max.15 mg/kg á dag af klavúlanat sýru ef eðl. nýrnastarfsemi, deilt í 2-3 skammta í 5 daga. (3svar á dag ef sterkasta lausn af klavúlanat sýru er valin).

Cefúroxím axetíl 20–30 mg/kg á dag, deilt í 2 skammta í 5daga.

*¹⁾ Ef fáar vikur (<2-3) eru frá síðasta sýklalyfjakúr vegna BMB má íhuga að meðhöndla nýja sýkingu með hærri skömmtunum af amoxicillín eða amoxicillín-klavúlanat.

Athugasemdir (D)

Ef barn fær ≥ 3 endurtekna BMB á 3 mán. (*recurrent otitis media*) eða a.m.k. 4-6 BMB á 12 mánuðum gæti verið rétt að vísa þeim til:

- 1) Háls-, nef- og eyrnalæknis til mats á hugsanlegri rörisetningu og/eða kirtlatöku.
- 2) Sérfræðings í sýkingum barna til mats á hugsanlegum undirliggjandi ónæmisgöllum.

Eins skal íhuga ástungu á hljóðhimnu og ræktun frá miðeyra ef um er að ræða >2 árangurslausar sýklalyfjameðferðir í röð.

III. Ef barn er með rör í hljóðhimnu sem lekur frá vökvi/gröftur má meðhöndla eyrnabólguna með eyrnadropum og þá fyrst og fremst til að fyrirbyggja að rörið stíflist og losni auk þess sem sumir eyrnadropar hafa staðbundna sýkladrepani verkun
Hydrocortison með Terramycin og Polymyxin-B (HTP),
Ciproxin-Hydrocortison eyrnadropar (**D**).

IV. Nefdropar.

Börnum með BMB skal yfirleitt ekki ávísað nefstíflu- eða ofnæmislyfjum (**A**).

Heimildir má finna í doktorsritgerð og heimildalista Vilhjálms Ara Arasonar;

<http://www.hirsla.lsh.is/lsh/handle/2336/6005>

Skosku klínisku lyfjaleiðbeiningarnar (2003);

<http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/66/index.html>

Leiðbeiningar amerískra barna- og heimilislækna (2004)

<http://www.aafp.org/online/en/home/clinical/clinicalrecs/aom.html>