

<b>Dokumentegenskaber:</b>	<b>Version 1</b>
<b>Gældende for</b>	Otorhinolaryngologi, hoved- og halskirurgi & audiologi
<b>Udarbejdet af</b>	Dansk Otologisk Selskab. 01.04.14
<b>Opdateringsdato</b>	31.03.17
<b>Faglig ansvarlig</b>	Dansk Selskab for Otolaryngologi, Hoved og Halskirurgi
<b>Nøgleord</b>	Akut mastoiditis

## 1. Titel

Mastoiditis acuta (H70.0).

## 2. Formål

Korrekt diagnostik og behandling af mastoiditis acuta.

## 3. Definition

Bakteriel infektion af det benede cellesystem af mastoidet i forbindelse med otitis media acuta.

## 4. Baggrund

### a. Ætiologi

Mastoiditis acuta opstår ved spredning af en bakteriel infektion fra slimhinden i mellemøret og cellesystemet i mastoidet til knoglevævet og de omkringliggende bløddele. Infektion resulterer i lokal knogledestruktion og abscesdannelse i bløddelene.

Mastoiditis acuta forårsages hyppigst af infektion med *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* og *Streptococcus pyogenes*.

### b. Forekomst

Mastoiditis acuta forekommer hyppigst blandt børn. Jo yngre barnet er, des større er risikoen. Incidensen for mastoiditis acuta er cirka 1 pr. 100.000 indbyggere pr. år i Danmark, men 4,8 pr. 100.000 børn (0-15 år).

### c. Visitation

Patienter mistænkt for at have udviklet mastoiditis acuta henvises hurtigst muligt til øre- næse-halskirurgisk vurdering og behandling.

## 5. Fremgangsmåde

### a. Anamnese (symptomer):

Mastoiditis acuta må mistænkes ved strittende ydre øre, hævelse, rødme og fluktuation sv.t. bløddelene retroaurikulært på planum mastoideum samt smerter og feber udviklet i forbindelse med otitis media acuta.

Ofte kan ses purulent sekretion fra øregangen, og ødem og inflammation af øregangshuden opadtil bagtil i øregangen. Trommehinden kan være frembulende og rød, men kan også være mat og upåfaldende.

Ved manglende fluktuation (manifest subperiostal absces) er der tale om "mastoidismus".

### b. Differentialdiagnoser:

Otitis externa acuta, furunkulose, insektstik, reaktiv retroaurikulær lymfadenit, erysipelas og lokal flegmone kan være vanskelig at skelne fra mastoiditis acuta.

### c. Objektiv undersøgelse:

- Der udføres inspektion og palpation af ydre øre og øreomgivelserne  
Herved konstateres inflammation (hævelse, rødme og ømhed) og fluktuation
- Ultralydscanning kan anvendes som supplement til den kliniske vurdering af begyndende abscedering
- Der foretages otomikroskopi og undersøgelse af facialisfunktionen
- Der podes fra øregangen/mellemøret såfremt der er sekretion
- Der måles temperatur, infektionsparametre (CRP, L+D) og væsketal
- Almentilstanden, herunder sensoriet og symptomer på komplikationer (nakke- rygstivhed, neurologiske udfaldssymptomer) vurderes løbende

**d. Supplerende undersøgelser:**

Ved mistanke om udvikling af komplikationer, herunder manglende bedring i almentilstanden, forværring af symptomerne, intrakraniel eller vaskulær overgriben af infektionen, anvendes CT- hhv. MR-scanning til yderligere diagnosticering.

Ved mistanke om meningitis foretages lumbalpunktur.

**e. Behandling:**

Mastoiditis acuta behandles med antibiotika og kirurgisk drænage.

- **Antibiotika**

Den antibiotiske behandling retter sig initialt efter de hyppigst forekommende mikroorganismer. Der anbefales anvendelse af højdosis intravenøs Benzylpenicillin / Ampicillin / Cefuroxim indtil 2 dage efter normalisering af temperaturen. Herefter anbefales peroral antibiotika behandling i yderligere op til 2 uger.

Den antibiotiske behandling justeres om nødvendigt i henhold til podningssvaret.

- **Kirurgisk drænage**

Ved "mastoidismus" uden mistanke om intrakraniel eller vaskulær komplikation foretages paracentese og helst tubulation. Endvidere retroaurikulær prøvepunktur mhp. subperiostal absces.

Mellemøresekretet og pus podes.

Hvis der ikke er tegn til subperiostal absces og almentilstanden tillader det, forsøges konservativ behandling med drænage af mellemøre og intravenøs antibiotika i 1-2 døgn. Ved manglende bedring gøres mastoidektomi. Ved klinisk manifest subperiostal absces med fluktuation af planum mastoideum, pusaspiration ved prøvepunkturen eller ved tegn på komplikationer, bør kortikal mastoidektomi udføres snarest muligt ud over den ovenfor nævnte procedure. Der podes yderligere fra mastoidalkaviteten, og denne dræneres. Dræningen bibeholdes i mindst 1-5 dage afhængig af drænproduktionen.

#### **f. Komplikationer:**

Infektionen kan ubehandlet spredes til omkringliggende strukturer. Der kan opstå vaskulære komplikationer (sinustrombose), intrakranielle komplikationer (epidural eller subdural absces, temporallaps absces, cerebellar absces), facialispårese, Bezolds absces (sænkingsabsces inferiort for mastoidet), Gradenigos syndrom (abducenspårese og ipsilaterale ansigtssmerter) og meningitis.

Meningitis, intrakranielle og vaskulære komplikationer konfereres med og behandles i samarbejde med andre specialer (infektionsmedicin/pædiatri, neurokirurgi, neurologi).

#### **g. Opfølgning:**

Efter den akutte behandling og udskrivelse følges patienten i ambulant regi. Ved gennemført mastoidektomi kontrolleres patienten som andre operationspatienter (inklusive audiometri).

### **6. Referencer**

Ovesen T & von Buchwald C (Ed): Lærebog i Øre-næse-hals-sygdomme og Hoved-Hals Kirurgi. Munksgaard Danmark, 2011

Anthonsen K, Høstmark K, Juhlin J, Andreassen K, Hansen S, Homøe P, Thomasen PC. Acute mastoiditis in children. A 10-year retrospective and validated multicenter study. *Pediatric Infectious Diseases Journal* 2013; 32: 436-40.

Gleeson M (Ed): *Scott-Brown's Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery*. Vol. 1. Hodder Arnold, 2008

Anniko M, Bernal-Sprekelsen M, Bonkowsky V, Bradly P, Iurato S (Ed): *Otorhinolaryngology, Head & Neck Surgery – European Manual of Medicine*. Springer, 2009.

### **7. Forfattere**

Frank Mirz, Andreas Agger, Henrik Glad. Revideret af DOKS bestyrelse.