

# Meningitis og septisk sinustrombose som komplikation i forbindelse med otitis media

Thomas Frank Flyger<sup>1</sup>, Jens Højberg Wanscher<sup>1</sup>, Nina Nguyen<sup>2</sup> & Mette Bay<sup>1</sup>

## KASUISTIK

1) Øre-Næse-Halskirurgisk Afdeling/  
Høreklubben, Odense  
Universitetshospital  
2) Radiologisk Afdeling,  
Odense Universitetshospital

Ugeskr Læger  
2017;179:V05170407

Akut otitis media (AOM) er en hyppig og oftest benign infektion. De fleste tilfælde bedres spontant eller med antibiotikabehandling. Vi beskriver en sjælden, men alvorlig komplikation, septisk lateral sinustrombose (SLS).

## SYGEHISTORIE

En 30-årig tidligere rask kvinde blev indlagt i akutmodtagelsen med hovedpine, kvalme og nakkesmerter. Forløbet var startet fem dage forinden med højresidige øresmerter. Tre dage inden indlæggelsen fik hun kvalme og kastede op, og hun blev sat i behandling med amoxicillin på indikationen AOM. Ved indlæggelsen var C-reaktivt protein-niveauet 262 mg/l (referenceværdi < 6 mg/l), og leukocytniveauet var 14,4 mia./l (referenceværdi 3,5-8,8 mia./l). Højre trommehinde var blåsort og prominierende, og ved paracentese var der pus i mellemøret. Der var ingen rødme eller hævelse bag øret. Der blev foretaget lumbalpunktur, hvor der blev påvist et leukocytniveau på 401 celler/mikroliter (referenceværdi < 5 celler/mikroliter), men der var ingen bakterier ved mikroskopi, og dyrkning var uden vækst. Polymerasekædereaktion (PCR) var positiv for pneumokokker.

Patienten blev sat i behandling med ceftriaxon. En CT viste sløring af mellemøre og mastoid, og en MR-skanning viste opladning i meninges og minimal empyemadannelse på højre side. Der blev tillagt metronidazol for at dække mulig anaerob blandingsflora i empyemet og lagt trommehindedræn. Efter et døgn var der paraklinisk bedring. I fjerde indlæggelsesdøgn indtrådte der klinisk forværring med styringsbesvær, ufrivillige bevægelser og paræstiesier af de venstresidige ekstremiteter. Man havde mistanke om progression af empyemet, men dette kunne ikke påvises ved MR-skanning. Symptomerne blev tolket som meningeal irritation. Dagen efter indtrådte der igen forværring med generaliserede krampeanfald. En CT viste sløring af mellemøre og mastoid trods dræn. Der blev udført mastoidektomi. En MR-skanning med venogram viste trombose af højre sinus transversus og posteriore sinus sagittalis superior (Figur 1A) samt tegn på venøst infarkt på højre side (Figur 1B). Der blev påbegyndt anti-koagulans (AK)-behandling. Ud over en p-stav, som blev fjernet, havde patienten ingen kendte trombogenerisikofaktorer. Efter fire uger blev hun udskrevet til kortvarig rehabilitering pga. milde kognitive deficit.

En MR-skanning efter fire måneder viste rekanalisering af tromben og regression af infarkt, og AK-behandlingen blev seponeret. Der var ingen tegn på lungeemboli.

## DISKUSSION

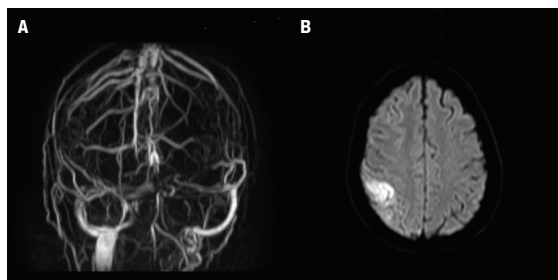
SLS er en sjælden komplikation i forbindelse med AOM. Inflammation eroderer knoglen omkring sinus sigmoideus, som løber i tæt relation til inficerede mastoidalceller, og inflammation i sinusvæggen inducerer trombedannelse [1]. Tromben kan sprede sig antero-gradt, som en lungeemboli, og retrogradt. Den hyppigste anatomiske variant er højresidig dominans, hvor sinus sagittalis superior fortsætter i det højre laterale sinussystem, og hvor en højresidig trombe derfor kan sprede sig til denne [2].

Det kliniske billede er uklart. Et subakut forløb af ugers varighed inden diagnosen bliver stillet, er ikke ualmindeligt [2]. Feber, hovedpine, kvalme og øresmerter er de mest almindelige symptomer, mens øreflåd, AOM, nakkestivhed og papilødem er hyppige fund [1, 3]. Der kan undertiden ses ødem og ømhed over mastoidet, abducensparese og påvirket bevidsthedsniveau [2]. Når mistanken er rejst, stilles diagnosen med MR-venografi.

Der er ikke fuld konsensus om behandlingen, og der findes ingen prospektive studier. Bredspektret intravenøs antibiotikabehandling rettet ind efter dyrknings-svar er indiceret. De kirurgiske behandlingsmuligheder inkluderer trommehindedræn og mastoidektomi. Endvidere har trombektomi og ligatur af v. jugularis in-

## FIGUR 1

A. MR-venogram. Der ses trombose af højre sinus transversus og posteriore sinus sagittalis superior samt åbne kollateraler.  
B. Diffusionsvægtet MR-skanning viser infarkt parietalt på højre side.



terna været brugt. Trommehindedræn indebærer kun lille risiko, men drænerer det primære infektionsfokus, og er således indiceret. Mastoidektomi er mere invasivt, men bruges oftest også som førstelinjebehandling [3, 4], selvom selekterede tilfælde, hvor man har undladt dette, er beskrevet [3]. Trombektomi og ligatur af v. jugularis var tidligere en accepteret procedure, men spontan rekanalisering efter få uger er påvist [5], og behandlingen er nu reserveret til svære tilfælde [1]. AK-behandling er kontroversielt. Risiko for intrakranial blødning kan tale imod det [1, 4], men hos patienten i sygehistorien talte cerebralt infarkt for AK-behandling.

Inden opdagelsen af antibiotika var mortaliteten 20-30% [2], men den er nu faldet til under 1% [3]. Komplikationer i form af meningitis, cerebellar abces, septisk lungeemboli, sinus sagittalis superior trombose og cerebralt infarkt er ligeledes faldende i hyppighed [2].

SLS er sjælden, alvorlig og har et uklart klinisk billede, hvorfor vi ønsker at gøre opmærksom på tilstanden.

## SUMMARY

Thomas Frank Flyger, Jens Højberg Wanscher, Nina Nguyen & Mette Bay:

Meningitis and septic sinus thrombosis in connection with otitis media

Ugeskr Læger 2017;179:V05170407

This is a case report of a 30-year-old female, who presented to the emergency department with headache, nausea and neck pain after five days of otitis media. After lumbar puncture, CT and MRI the patient was treated for meningitis with initial improvement in the clinical state. After four days she developed contralateral neurological symptoms, and after five days she had a seizure. MR-venography showed thrombosis of the lateral dural sinus with venous cerebral infarction. The treatment of intravenously administered antibiotics, mastoidectomy and anticoagulation is discussed and compared with other cases in the literature.

**KORRESPONDANCE:** *Thomas Frank Flyger.*

E-mail: thomas.frank.dk@me.com

**ANTAGET:** 5. oktober 2017

**PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK:** 8. januar 2018

**INTERESSEKONFLIKTER:** ingen. Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

## LITTERATUR

1. Ryan JT, Pena M, Zalzal GH et al. Otogenic lateral sinus thrombosis in children: a review of 7 cases. *Ear Nose Throat J* 2016;95:108-12.
2. Southwick FS, Richardson EP Jr, Swartz MN. Septic thrombosis of the dural venous sinuses. *Medicine* 1986;65:82-106.
3. Au JK, Adam SI, Michaelides EM. Contemporary management of pediatric lateral sinus thrombosis: a twenty year review. *Am J Otolaryngol* 2013;34:145-50.
4. Seven H, Ozbal AE, Turgut S. Management of otogenic lateral sinus thrombosis. *Am J Otolaryngol* 2004;25:329-33.
5. Agarwal A, Lowry P, Isaacson G. Natural history of sigmoid sinus thrombosis. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2003;112:191-4.

