

Dokumentegenskaber:	
Gældende for	Otorhinolaryngologi, hoved- og halskirurgi & audiologi
Udarbejdet af	Dansk Rhinologisk Selskab - AUH
Opdateringsdato	April 2023
Version	3
Næste opdatering	April 2026
Faglig ansvarlig	Dansk Selskab for Otolaryngologi, Hoved- og Halskirurgi
Nøgleord	Rhinoliquorrhoea

1. Titel:

Rhinoliquorrhoea

2. Formål:

At sikre korrekt diagnostik og behandling af Rhinoliquorrhoea.

3. Definition:

Rhinoliquorrhoea er en lækage af cerebrospinalvæske til næsekaviteten.

4. Baggrund

- Opdeles efter årsag i posttraumatisk, iatrogen, kongenit, spontan eller idiopatisk ætiologi.
- CSF lækage er sjældent forekommende. Traumatiske CSF leaks opstår oftest sekundært til frakturer i anterior skull base. Spontane lækager kan skyldes godartet forhøjet intrakranielt tryk, hvorimod iatrogene lækager typisk opstår efter FESS kirurgi.
- Vigtigt med tidlig diagnostik, præcis identifikation af stedet for lækage samt hurtig intervention for at undgå morbiditet.
- Visitation: Udredning og behandling foregår på universitetshospital.

Diagnostiske overvejelser:

- Cancer i øvre luftveje
- Meningo-/encephalocele
- Kronisk rhinosinuitis
- Allergisk og non-allergisk rhinitis
- Fremmedlegeme

5.A Anamnese/symptomer:

- Udredning af årsag
 - Forudgående operation
 - Forudgående hovedtraume
 - Varighed af symptomer

- Sekretion af klar væske fra næsen, ofte ensidig, som øges ved foroverbøjning eller ved udførelse af valsalva
- Hovedpine
- Pneumocephalus
- Intracerebrale komplikationer som meningitis eller intracerebral absces kan medføre neurologiske symptomer og febrilia

5.B Objektiv undersøgelse:

- ØNH undersøgelse
- Nasal oprensning og detumescering
- Transnasal endoskopi til identifikation af lækagen

5.C Paraklinik:

- Udredningen indledes med CT-scanning af bihuler og ansigtsskelet i CAS/STEALTH-protokol
- Undersøgelse for tilstedeværelse af beta-2-transferrin (også kaldet Asialotransferrin eller beta-trace) i nasalsekret er diagnostisk for cerebrospinalvæske.

Procedure til opsamling af nasal sekret: Patienten opsamler hjemmefra 4 ml klar væske fra næsen. Ved små mængder sekret kan patienten med fordel samle væske i 15-20 vattotter. Vattet opbevares på frys indtil der er indsamlet et tilstrækkeligt antal. Vattotterne transporteres koldt, evt mellem to poser is, til klinisk biokemisk afsnit.

Serum (1 ml) tages fra på klinisk biokemisk afsnit og sendes sammen med opsamlet nasalsekret i spidsglas eller vat til videre analyse.

Biomarkørerne kan findes i let forhøjede niveauer i serum hos patienter med alkoholisk sygdom og andre kroniske tilstande, hvilket er årsagen til, at der suppleres med serumanalyse. Det nasale sekret kan evt. opsamles over 1-2 uger under forudsætning af, at det opbevares i fryser.

5.D Behandling:

- Kirurgisk behandling er den generelt anvendte behandling. Vi er efterhånden gået væk fra aflastning og lumbaldræn herhjemme. Operationen udføres på relevant afdeling ihht Specialeplanen.

Ved den endonasale eksploration identificeres lækagen ved intrathecal indhældning af fluorescein og peroperativ anvendelse af specielt filter. Defekten lukkes med autologt slimhinde eller sene transplantat. Ved læsion opstået i forbindelse med FESS-operation skal der umiddelbart gøres lukning.

5.E Komplikationer:

Blødning, infektion (herunder meningitis, hjerneabsces), skorper, gennembrud til periorbita, skade på m. rectus medialis, intraorbital præseptal blødning ved læsion af a ethmoidalis ant./post.,

5.F Opfølgning:

- Varighed og hyppighed af ambulante kontroller fastsættes af behandlende afdeling.
- Der gives altid cefuroxim i meningitis dosis som peroperativ antibiotika, dvs inj cefuroxim 3 gr iv. Derimod tillægges ikke peroralt antibiotika efter udskrivelsen.

Pt holdes indlagt 1-2 døgn afhængigt af defektens størrelse og operationens forløb. I denne periode med eleveret hovedgærde 35 grader og i tungt leje. Dvs konstant sengeliggende. Roligt regime og hovedet oppe i de 7 konsekutive døgn.

- Pneumokok vaccine anbefales til forebyggelse af meningitis.

Referenceliste:

1. Bachmann-Harildstad G. Diagnostic values of beta-2 transferrin and beta-trace protein as markers for cerebrospinal fluid fistula. *Rhinology*. 2008 Jun;46(2):82-5
2. Ratilal BO, Costa J, Sampaio C. Antibiotic prophylaxis for preventing meningitis in patients with basilar skull fractures. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011 Aug 10;(8):CD004884
3. Use of 13-valent pneumococcal conjugate vaccine and 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine for adults with immunocompromising conditions: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Centers for Disease Control and Prevention (CDC). *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2012 Oct 12;61(40):816-9.
4. Hiremath S. B., Gautam A. A., Sasindran V., Therakathu J., Benjamin G., Cerebrospinal fluid rhinorrhea and otorrhea: a multimodality imaging approach. *Diagnostic and Interventional Imaging*. 2019 Jan;100(1):3-15.