



Titel:	Præ- og postseptal cellulitis hos børn og unge
Forfattergruppe:	Trine Mølbæk Jensen, Dorthe Grosen, Birgitte Smith, Marie-Louise Roed Rasmussen, Henrik Bredahl Sørensen, Marie-Louise von Linstow, Ulrikka Nygaard
Fagligt ansvarlige DPS-udvalg:	Infektionsmedicinsk udvalg
Tovholders navn og mail:	Trine Mølbæk Jensen; trine.moelbaek.jensen@regionh.dk

Præ- og postseptal cellulitis hos børn og unge

Indholdsfortegnelse

Resumé	1
Baggrund	1
Symptomer og objektive fund	2
Differentialdiagnoser	2
Undersøgelser	2
Behandling	2
Monitorering	3
Diagnosekoder	3
Referencer	3
Interessekonflikter	4
Appendiks	4

Resumé

Cellulitis inddeles i præ- og postseptal cellulitis efter placering omkring det septale bånd. En mild præseptal cellulitis kan behandles med peroral antibiotika og patienten kan hjemsendes med god information.

En mindre del af infektionerne udvikler sig til postseptal cellulitis og kan sprede sig til intrakranielle strukturer. Det er derfor vigtigt at få erkendt disse, udredt dem hurtigt og behandlet dem med iv. antibiotika evt. suppleret med kirurgisk sanering. Disse patienter monitoreres med infektionsparametre og klinisk fremgang.

Langt de fleste patienter oplever et ukompliceret forløb med den rette behandling.

Baggrund

Cellulitis lokaliseret anteriort i forhold til det orbitale septum kaldes præseptal eller periorbital cellulitis og er en relativ hyppig tilstand hos børn. Ved korrekt behandling remitterer disse infektioner oftest hurtigt og uden sequelae. Dog vil ca. en ud af ti af dem sprede sig til strukturerne bag det orbitale septum (postseptal eller orbital cellulitis). Disse infektioner er vigtige at få erkendt og behandlet hurtigt, da de ellers kan udvikle sig til intrakranielle infektioner og abscesser, sinus trombose samt true synet. For at undgå de alvorlige komplikationer, igangsættes der oftest en aggressiv behandling af tilstanden.

Præ- og postseptal cellulitis skyldes oftest streptokokker, *Staphylococcus aureus* eller anaerobe bakterier, som spreder sig lokalt fra de paranasale sinuser, særligt ethmoidet, men kan også komme fra en tandabsces eller et insektbid ved øjet.

Særligt hos immunsupprimerede og ikke vaccinerede børn kan man også se infektion forårsaget af *Haemophilus influenzae* type B.



Symptomer og objektive fund

De to tilstande kan adskilles fra hinanden ud fra nedenstående tabel:

Klinisk præsentation	Præseptal/periobital cellulitis	Postseptal/orbital cellulitis
Hævelse af øjet med eller uden rødme	Ja	Ja
Ømt eller smertefuldt øje	Kan forekomme	Ja
Smerter ved øjenbevægelser	Nej	Ja
Udstående øjne (Proptosis)	Nej	Oftest, men kan være diskret
Ofthalmoplegi +/- dobbeltsyn	Nej	Kan forekomme
Synspåvirkning	Nej	Ofte*
Chemosis (konjunktivalt ødem)	Ses sjældent	Kan forekomme
Feber	Kan forekomme	Forekommer oftest
Leukocytose	Kan forekomme	Kan forekomme

*Hvis der ses relativ afferent pupil defekt (RAPD), dvs. at pupillen dilateres istedet for at trække sig sammen, når der lyses på den, er synet truet.

Differentialdiagnoser

- **Allergisk reaktion:** Kan ligne periobital cellulitis, men ofte vil der være en historie med eksposition for muligt allergen.
- **Konjunktivitis:** Medfører kun sjældent rødme og hævelse af selve øjenlåget.
- **Hordeolum (bygkorn) og chalazion (haglkorn):** Kan medføre rødme og let hævelse lokalt, men vil ofte være afgrænset til en nodulær læsion i modsætning til en mere diffus udbredelse ved periobital cellulitis.
- **Herpes infektioner (HSV):** Kan være underliggende årsag til præ- og postseptal cellulitis både alene og som primær infektion med sekundær bakteriel infektion. Hos atopikere kan HSV give eczema herpeticum, som giver en svær infektion.

Undersøgelser

- Podning fra næse, conjunctiva og evt. hud
- Blodprøver og blodtykning – ved systemisk påvirkning, feber og/eller mistanke om postseptal cellulitis
- Foto til elektronisk patientjournal
- Tlf. konf. med øjenlæge inkl. foto og evt. regelret tilsyn – mhp. vurdering af visus samt infektionens udbredelse.
- Tlf. konf. med ØNH læge når CT scanning af bihuler foreligger
- CT scanning af orbita og sinuser udføres på de patienter, hvor postseptal cellulitis ikke kan udelukkes ved den objektive undersøgelse. Bed om, at scanningen udføres som en *CT bihuler med kontrast mhp. navigation*. Dette for at sikre at ØNH kan operere ud fra skanningen og barnet ikke skal re-skannes senere for evt. operation
- MR i de tilfælde, hvor postseptal cellulitis mistænkes og der samtidig findes neurologisk påvirkning
- Lumbalpunktur – ved mistanke om meningitis.



Behandling

Behandlingsstart

Alle med symptomer på præ- og postseptal cellulitis skal behandles med antibiotika. Ofte vil behandlingen være empirisk, da podning og bloddyrkning ikke sjældent udkommer negative.

Præseptal cellulitis

Hos det velbefindende barn med mild præseptal cellulitis uden systemisk påvirkning er peroral antibiotika 1. valg. Der kan vælges en af følgende muligheder:

- Amoxicillin og clavulansyre 50 mg/kg/døgn fordelt på 3 doser ELLER
- Phenoxyethylpenicillin 50 mg/kg/døgn fordelt på 3 doser OG
- Flucloxacillin 50 mg/kg/døgn fordelt på 3 doser

Moderat eller svær præseptal cellulitis

- Iv. antibiotika initialt (2-3 dage) (se muligheder nedenfor), efterfulgt af peroral AB (se muligheder ovenfor).

Postseptal cellulitis

Ved iv. antibiotika kan der vælges imellem følgende kombinationer

- Piperacillin/tazobactam (som monoterapi) 300 mg/kg/døgn fordelt på 3-4 doser (max. 12 g dgl). Ved abscess tillægges metronidazol 30 mg/kg/døgn
- Benzylpenicillin 300.000 IE/døgn (max. 20 MIE) + cloxacillin 100 mg/kg/døgn (max. 12 g) + metronidazol 30 mg/kg/døgn (po/supp/iv) fordelt på 3-4 doser
- Cefuroxim 150 mg/kg/døgn + metronidazol 30 mg/kg/døgn (po/supp/iv) fordelt på 3 doser
- Ceftriaxon 80 mg/kg x 1 i døgn + metronidazol 30 mg/kg/døgn (po/supp/iv) fordelt på 3 doser

Behandlingsvarighed

Der bør min. behandles 7-10 dage i alt; initialt 3-4 dages iv behandling ved postseptal cellulitis

Kirurgisk behandling:

Ved påvisning af abscess subperiostalt på CT scanning saneres området operativt ved ØNH læge.

Monitorering

Børn med præseptal cellulitis kan opstartes i peroral antibiotika og hjemsendes med god information om advarselstegn samt ny henvendelse ved manglende bedring indenfor 48-72 timer. Bedring i tilstanden monitoreres ved aftagende rødme og hævelse.

Børn med postseptal cellulitis monitoreres med infektionsparametre (CRP, leucocytter, og trombocytter), aftagende hævelse, rødme og smerter ved øjenbevægelser, samt normalisering af temperaturen. Klinisk kan daglige billeder, evt med optegning af rødmens udbredelse være en vigtig støtte.

Diagnosekoder

DH050B Cellulitis Orbitae
DH00D Flegmone i øjenlåget

DH050E Flegmone i øjenhulen

Referencer

- [1] Adamson J, Waterfield T. Fifteen-minute consultation: Preseptal and orbital cellulitis. Arch Dis Child Educ Pract Ed 2019;104:79–83. doi:10.1136/archdischild-2017-314297.
- [2] Ibrahim LF, Hopper SM, Orsini F, Daley AJ, Babl FE, Bryant PA. Efficacy and safety of intravenous ceftriaxone at home versus intravenous flucloxacillin in hospital for children with cellulitis (CHOICE): a single-centre, open-label, randomised, controlled, non-inferiority trial. Lancet Infect Dis 2019;19:477–86. doi:10.1016/S1473-3099(18)30729-1.
- [3] Stimes GT, Giroto JE. Applying Pharmacodynamics and Antimicrobial Stewardship to Pediatric Preseptal and Orbital Cellulitis. Paediatr Drugs 2019;21:427–38. doi:10.1007/s40272-019-00357-3.
- [4] Ibrahim LF, Huang L, Hopper SM, Dalziel K, Babl FE, Bryant PA. Intravenous ceftriaxone at home versus intravenous flucloxacillin in hospital for children with cellulitis: a cost-effectiveness analysis. Lancet Infect Dis 2019;19:1101–8. doi:10.1016/S1473-3099(19)30288-9.
- [5] Botting AM, McIntosh D, Mahadevan M, Paediatric pre- and post-septal peri-orbital infections are different diseases. A retrospective review of 262 cases. Int. J. Pediatr Otorh. 2008 Mar;72(3):377-83.

<https://vip.regionh.dk/VIP/Admin/GUI.nsf/Desktop.html>

<https://pro.medicin.dk/Sygdomme/Sygdom/318235>

https://www.uptodate.com/contents/preseptal-cellulitis?search=cellulitis&source=search_result&selectedTitle=5~150&usage_type=default&display_rank=4

Interessekonflikter

Ingen

Appendiks

Ingen