



Aalborg Universitet

AALBORG UNIVERSITY
DENMARK

Subaraknoidalblødning er en sjælden årsag til hovedpine og status epilepticus hos børn

Hoe, Masja Bluhme; Ettrup, Kåre Schmidt; Malver, Lasse Paludan; Madsen, Jacob

Published in:
Ugeskrift for Læger

Creative Commons License
CC BY-NC-ND 4.0

Publication date:
2022

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

Citation for published version (APA):

Hoe, M. B., Ettrup, K. S., Malver, L. P., & Madsen, J. (2022). Subaraknoidalblødning er en sjælden årsag til hovedpine og status epilepticus hos børn. *Ugeskrift for Læger*, 184, Artikel V05220355.
<https://ugeskriftet.dk/videnskab/subaraknoidalblodning-er-en-sjaelden-arsag-til-hovedpine-og-status-epilepticus-hos-born>

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Kasuistik

Ugeskr Læger 2022;184:V05220355

Subaraknoidalblødning er en sjælden årsag til hovedpine og status epilepticus hos børn

Masja Bluhme Hoe¹, Kåre Schmidt Ettrup², Lasse Paludan Malver³ & Jacob Madsen¹

1) Neuro og Traume Intensiv Afsnit, Aalborg Universitetshospital, 2) Neurokirurgisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital, 3) Børneanæstesiologisk og Intensiv Afsnit, Aalborg Universitetshospital

Ugeskr Læger 2022;184:V05220355

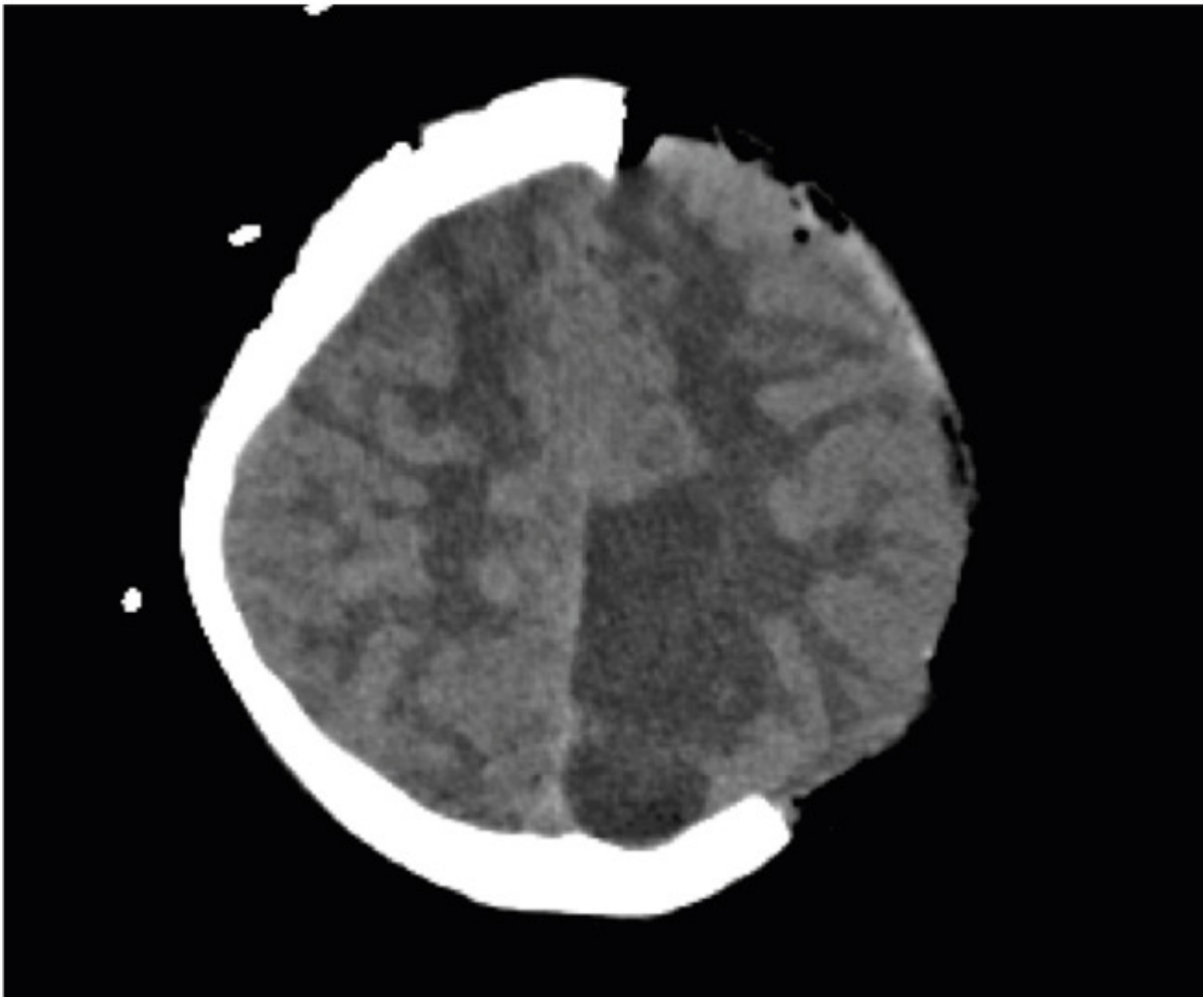
Hovedpine er et hyppigt symptom hos børn med en forekomst på 37-51% hos syvårige stigende til 57-82% hos 15-årige. Nærmere kvali- og kvantificering af hovedpinen indgår i udredningen, men oftest er årsagen primær hovedpine (migræne, spændingshovedpine, klyngehovedpine) [1].

I alt 10% af børn med førstegangskramper debuterer med status epilepticus (SE). I litteraturen er det varierende, hvad der anføres som de hyppigste årsager til SE, men overordnet er der tale om feberkramper hos de yngste, kryptogent som følge af anden ikkeakut underliggende årsag samt neuroinfektion. I en undersøgelse viste billeddiagnostik (CT og/eller MR-skanning) af cerebrum udført på børn med SE den underliggende årsag i 30% af tilfældene, hvoraf 24% krævede akut behandling, og 3% havde vaskulær ætiologi [2].

SYGEHISTORIE

En tiårig, tidligere rask pige debuterede med opkast, konfusion og efterfølgende ukontaktbarhed og kramper. Forudgående havde hun uden sikkert debuttidspunkt gennem to uger haft ukarakteristisk hovedpine med varierende intensitet og havde bl.a. fortalt, at cykelhelmen strammede. Kramperne blev brudt efter 75 minutter efter nasal og i.v. indgift af midazolam samt i.v. indgift af valproat. Blodprøver inklusive infektionstal var normale. Forgiftning blev udelukket efter drugscreening og blodprøver. Fortsat bevidsthedspåvirket blev patienten overflyttet til observation på et børneintensivafsnit. Seks timer efter indlæggelse blev der udført en CT af cerebrum inklusive angiosekvens, som viste subaraknoidal hæmoragi (SAH) udgående fra et aneurisme på venstre a. cerebri posterior. Patienten blev sederet og intuberet mhp. neurointervention og -monitorering. Aneurismet kunne ikke aflukkes separat fra arterien, som derfor blev okkluderet ved aneurismet. Patienten havde høje intracerebrale tryk til trods for, at der blev givet maksimalt tryksænkende behandling. På re-CT blev der observeret tiltagende cerebralt ødem på både lokal iskæmisk og global baggrund, og der blev derfor foretaget en dekompressiv kraniektomi med fjernelse af knogleplade på venstre side (**Figur 1**).

FIGUR 1 Venstresidig dekompressiv kraniektomi hos patienten i sygehistorien. Hypodensit område ses i venstre a. cerebri posteriors forsyningsområde.



Forløbet på et neurointensivafsnit var, trods maksimal monitorering og behandling, præget af stor instabilitet. Efter syv døgn bedredes tilstanden med acceptable intrakranielle tryk, og aftrapning af analgosedation blev påbegyndt. På 17. døgn kunne patienten efter ekstubation svare relevant og bevæge alle fire ekstremiteter. Knoglepladen blev tilbagelagt, og på 33. døgn blev patienten udskrevet til videre genoptræning på et neurorehabiliteringscenter.

Seks måneder efter sygdomsdebut var patienten uden motoriske sequelae, havde fortsat nedsat koncentrationsevne og øget træthedsfølelse, men kunne genoptage skolegang i ni timer/uge.

DISKUSSION

Cerebrale aneurismer er sjældne hos børn og udgør 1-5% af alle tilfælde blandt børn og voksne. Hos børn adskiller faktorer såsom klinisk præsentation og outcome sig fra hos voksne [3]. Det er vist, at aneurismer hos børn præsenterer sig med SAH i over halvdelen af tilfældene, og hyppige debutsymptomer er hovedpine,

kramper, nakkestivhed og opkast [4, 5], hvilket korrelerer med symptomerne i denne sygehistorie. Den sjældne forekomst af SAH sammenholdt med de hyppigste årsager til førstegangskramper hos børn kan være en udfordring i den initiale udredning og kan formentlig forklare den forsinkede billeddiagnostik i denne sygehistorie.

Outcome er fundet bedre hos børn end voksne i det postoperative forløb til SAH. Således er et godt outcome defineret ved en Glasgow Outcome Scale-score ≥ 4 fundet hos $> 70\%$ blandt børn sammenlignet med $> 50\%$ blandt voksne [3-5]. Den umiddelbare bedre cerebrale tolerance hos børn kan have flere forklaringer, herunder kollateral cirkulation og større neuroplasticitet. Ved angiografi er forekomst af vasospasmer – som er en kendt komplikation til SAH – vist at være sammenlignelig hos børn og voksne. Imidlertid var andelen af klinisk behandlingskrævende vasospasmer hos børn en tredjedel af den hos voksne i en undersøgelse fra 2005 [4].

Der blev i denne sygehistorie udført en dekompressiv kraniektomi, men der findes kun yderst sparsom evidens omhandlende dette indgreb hos børn, hvor årsagen til forhøjet intracerebralt tryk er atraumatisk. Proceduren udføres derfor fortsat baseret på individuel vurdering.

Sygehistorien understreger udfordringerne i diagnosticering og behandling af en sjælden tilstand, hvor litteraturen ikke bringer overbevisende evidens, og er samtidig et godt eksempel på børns cerebrale tolerance og neuroplasticitet med god evne til rehabilitering. Behovet for yderligere udredning og indlæggelse hos børn med førstegangskramper kan oftest identificeres på baggrund af anamnese og klinisk vurdering. Intracerebral patologi bør overvejes som differentialdiagnose, og akut CT af cerebrum bør foretages ved bevidsthedspåvirkning efter krampeophør, behandlingsrefraktære kramper eller SE.

Korrespondance Masja Bluhme Hoe. E-mail: bluhme_@hotmail.com

Antaget 12. oktober 2022

Publiceret på ugeskriftet.dk 14. november 2022

Interessekonflikter ingen. Forfatternes ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på ugeskriftet.dk

Referencer findes i artiklen publiceret på ugeskriftet.dk

Artikelreference Ugeskr Læger 2022;184:V05220355

SUMMARY

Subarachnoid haemorrhage is a rare cause of headache and status epilepticus in children

Masja Bluhme Hoe, Kåre Schmidt Ettrup, Lasse Paludan Malver & Jacob Madsen

Ugeskr Læger 2022;184:V05220355

New onset of seizures in children presenting with status epilepticus (SE) are rarely caused by intracranial aneurysms and haemorrhage, and the diagnosis is therefore challenging. This case report presents a ten-year-old healthy girl presenting with SE preceded by headache for two weeks. A CT-scan showed a subarachnoidal haemorrhage from a cerebral aneurysm. Intracranial pathology should be considered a differential diagnosis when receiving a child with new onset of seizures and SE. Early neuroimaging should be performed for correct treatment to be initiated without delay.

REFERENCER

1. Straube A, Heinen F, Ebinger F, von Kries R. Headache in school children: prevalence and risk factors. Dtsch Arztebl Int. 2013;110(48):811-8.

2. Singh RK, Stephens S, Berl MM et al. Prospective study of new-onset seizures presenting as status epilepticus in childhood. *Neurology*. 2010;74(8):636-42.
3. Garg K, Singh PK, Sharma BS et al. Pediatric intracranial aneurysms - our experience and review of literature. *Childs Nerv Syst*. 2014;30(5):873-83.
4. Krishna H, Wani AA, Behari S et al. Intracranial aneurysms in patients 18 years of age or under, are they different from aneurysms in adult population? *Acta Neurochir (Wien)*. 2005;147(5):469-76.
5. Ciurea AV, Mohan A, Voicu A et al. Characteristics and surgical outcomes of pediatric intracranial aneurysms in Romania. *Turk Neurosurg*. 2021;31(5):740-744.