

Kasuistik

Ugeskr Læger 2020;182:V04200260

Cerebellar blødning efter lumbal stivgørende operation

Antonia Budko Gabrielsen¹, Mindaugas Bazys¹ & Anders Rosendal Korshøj^{1, 2}

1) Hjerne- og Rygkirurgisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, 2) Institut for Klinisk Medicin, Health, Aarhus Universitet

Ugeskr Læger 2020;182:V04200260

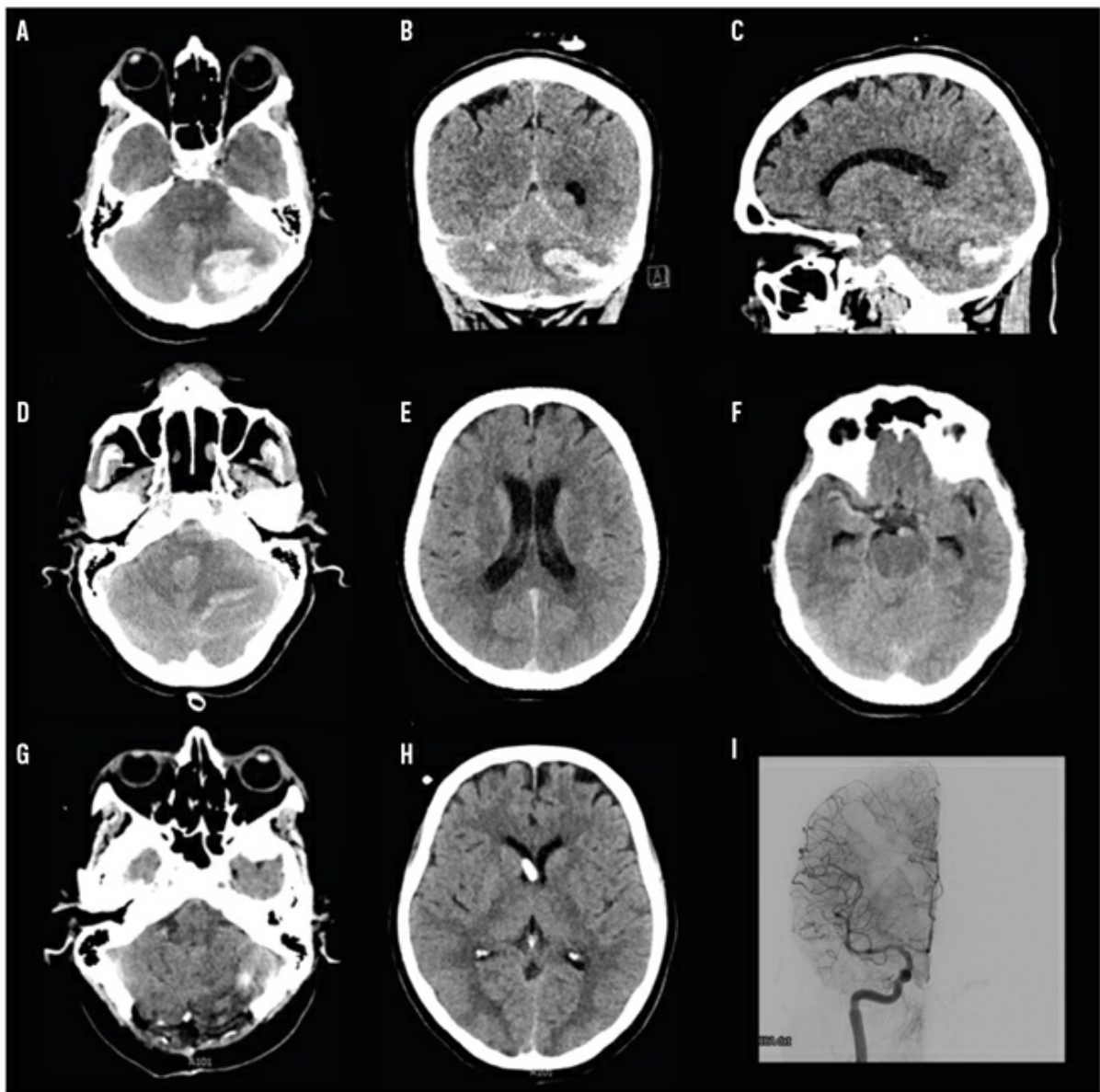
Cerebellar blødning er en sjælden komplikation i forbindelse med supratentorielle, spinale og thoraxkirurgiske operationer [1]. Den eksakte patomekanisme er uafklaret, men det formodes, at cerebrospinalvæske (CSV)-lækage medfører intrakraniell hypotension og en forøget transmural trykgradient i de intrakranielle kar med øget risiko for ruptur. Endvidere kan CSV-lækage medføre placering af cerebellum med risiko for overrivning af de cerebellære brovener. Hæmatomet fordeles typisk i de cerebellære sulci og giver et karakteristisk stribeformet mønster på CT-billeder [2].

Blødningen erkendes oftest i det første postoperative døgn [1-3] pga. neurologiske udfald som følge af kranienervpåvirkning, hjernestammetryk eller obstruktiv hydrocefalus.

SYGEHISTORIE

En 71-årig kvinde med paroksyttisk atrieflimren, polyneuropati, ulcus ventriculi og kroniske rygmerter blev i 2019 opereret for lumbal spinalstenose på niveau L3/4. Hun var tidligere blevet opereret for en diskusprolaps på niveau L4/5 og for spondylodese fra L3 til L5 i 2013. Man foretog nu dekompression og uinstrumenteret dese på L3/4. Proceduren var kompliceret af en duralæsion, som blev lukket med en enkelt sutur og fibrinholdigt vævslim, og der blev anlagt to sårdræn.

FIGUR 1 / Præ- og postoperative CT og angiografi efter lillehjerneblødning. A-C. CT af hæmatom i venstre cerebellare hemisfære (aksialt, koronalt og sagittalt). D. Ødem i lillehjernen og stribeformet blødning. E og F. Diskret hydrocefalus med let dilatation af temporalhorn (E) og øget kaliber af lateralventriklernes forhorn (F, ældre undersøgelse til sammenligning ikke vist). G og H. Postoperativ status med kraniektomi i fossa posterior og fjernelse af blødningen (G) samt eksternt ventrikeldræn i venstre forhorn med aflastet hydrocefalus. I. Digital subtraktionsangiografi uden fund af blødningskilde.



Postoperativt udviklede patienten over otte timer påvirket almentilstand, hovedpine, hæmatemeser, hypertension (240/90 mmHg) og tiltagende somnolens. En akut CT af hjernen viste en stribeformet blødning i begge cerebellare hemisfærer, globalt lillehjerneødem og et samlet hæmatom i venstre cerebellare hemisfære (Figur 1A, B, C, D). Dette medførte

hjernestammepåvirkning og begyndende obstruktiv hydrocefalus, men uden tegn til vævsherniering gennem foramen magnum (Figur 1E, F). Ved CT-arteriografi påviste man ingen intrakraniell karmalformation eller anden blødningskilde. Patienten blev akut overflyttet til Hjerne- og Rygkirurgisk Afdeling på Aarhus Universitetshospital, hvor hendes score på Glasgow Coma Scale (GCS) var på 13, hun havde normalt spontant bevægemønster, parallelle øjenakser og små, lysreagerende pupiller. Man lagde akut et eksternt dræn for at aflaste den supratentorielle hydrocefalus (Figur 1H). To timer senere descenderede hun bevidsthedsmæssigt til en GCS-score på 9 og udviklede meningeal og blikdeviation mod højre. Hun blev intuberet, og man foretog akut og ukompliceret dekompressiv kraniektomi af fossa posterior med evakuering af blødningen, som var beliggende i en cerebellar fissur. Ved en postoperativ digital subtraktionsangiografi afkræftedes ligeledes en blødningskilde, og en postoperativ CT viste tilfredsstillende forhold (Figur 1G, H, I). Patienten blev ekstuberet dagen efter og overflyttet til et intermediært observationsafsnit. I efterforløbet havde hun smerter, ganesejlsparese, gangataksi og kognitiv dysfunktion, som normaliseredes i løbet af få dage. Det eksterne dræn blev seponeret, og hun blev udskrevet til genoptræning på syvende postoperative dag med beskeden gangataksi som eneste symptom.

DISKUSSION

Lumbal duraskade med CSV-lækage kan medføre sekundær intrakraniell blødning, og læsionen skal derfor repareres intraoperativt. Da sårdræn kan medføre yderligere lækage, bør disse undgås, hvis det er muligt [1, 3]. Risikoen for duraskade er størst ved gentagne indgreb på samme niveau og særligt lumbalt sammenlignet med indgreb på cervikal- og thorakalcolumna [1]. Kvindeligt køn og kardiovaskulære risikofaktorer spiller muligvis også en rolle [3]. Andre indgreb med CSV-drænage kan principielt også medføre cerebellar eller anden intrakraniell blødning. F.eks. er subdurale hæmatomer en velkendt komplikation i forbindelse med overdrænage ved langvarig shuntbehandling af hydrocefalus [4]. Cerebellar blødning efter lumbalpunktur er kun omtalt på kasuistisk basis i litteraturen trods den udbredte anvendelse af indgrebet [1], og risikoen bør derfor ikke veje tungt ved dette indgreb. Ved mistanke bør patienten udredes akut med neurologisk undersøgelse og relevant billeddiagnostik, evt. angiografi ved påvist blødning. En neurologisk eller neurokirurgisk afdeling bør kontaktes mhp. akut vurdering, og behandlingen kan som udgangspunkt følge almindelige retningslinjer for cerebellare hæmatomer [5]. Ofte vil patienter med isoleret lillehjerne læsion have en god prognose med beskedne funktionstab, afhængigt af læsionens beliggenhed og størrelse [1].

KORRESPONDANCE: Anders Rosendal Korshøj. E-mail: andekors@rm.dk

ANTAGET: 23. juni 2020

PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK:

INTERESSEKONFLIKTER: ingen. Forfatternes ICMJE-formularer er tilgængelig sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

LITTERATUR: Findes i artiklen på Ugeskriftet.dk

SUMMARY

Cerebellar haemorrhage after lumbar surgery with intraoperative dural tear

Antonia Budko Gabrielsen, Mindaugas Bazys & Anders Rosendal Korshøj

Ugeskr Læger 2020;182:V04200260

In this case report, a 71-year-old female developed headache and nausea and signs of brain stem involvement following lumbar surgery with intraoperative dural tear. A CT scan showed cerebellar haemorrhage and hydrocephalus, and the patient was transferred to a neurosurgical department and treated with an external ventricular drainage, haematoma evacuation, and posterior fossa decompression. This case highlights the importance of swift diagnostics in patients developing neurological symptoms following lumbar surgery, as well as limiting any cerebrospinal fluid leakage following intraoperative dural tear.

LITTERATUR

1. Numaguchi D, Wada K, Yui M et al. Incidence of remote cerebellar hemorrhage in patients with a dural tear during spinal surgery. *Spine Surg Relat Res* 2019;3:141-5.
2. Brockmann MA, Nowak G, Reusche E et al. Zebra sign: cerebellar bleeding pattern characteristic of cerebrospinal fluid loss. *J Neurosurg* 2005;102:1159-62.
3. Haller JM, Calvert G, Spiker WR et al. Remote cerebellar hemorrhage after revision lumbar spine surgery. *Global Spine J* 2015;5:535-7.
4. Ayvalik F, Ozay R, Turkoglu E et al. Remote cerebellar hemorrhage following lumboperitoneal shunt insertion: a rare case report. *Surg J* 2016;2:e139-e142.
5. Kuramatsu JB, Biffi A, Gerner ST et al. Association of surgical hematoma evacuation vs conservative treatment with functional outcome in patients with cerebellar intracerebral hemorrhage. *JAMA* 2019;322:1392-403.