

University of Groningen

Hoofdpijn na een laparotomie

Heeman, Annelies E.; Reidinga, Auke C.; Groen, Rob J.M.; Wierda, J. M.K.H.; Schiere, Sjouke

Published in:
 Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version
 Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:
 2009

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Heeman, A. E., Reidinga, A. C., Groen, R. J. M., Wierda, J. M. K. H., & Schiere, S. (2009). Hoofdpijn na een laparotomie: Een chronisch subduraal hematoom na epidurale anesthesie. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 153(30), 1493-1495. <https://www.ntvg.nl/artikelen/hoofdpijn-na-een-laparotomie/icmje>

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

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

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

Hoofdpijn na een laparotomie

EEN CHRONISCH SUBDURAAL HEMATOOM NA EPIDURALE ANESTHESIE

Annelies E. Heeman, Auke C. Reidinga, Rob J.M. Groen, J.M.K.H. (Mark) Wierda en Sjouke Schiere

Een 63-jarige man onderging een proeflaparotomie in verband met een rectumcarcinoom. De operatie werd uitgevoerd onder algehele anesthesie gecombineerd met epidurale anesthesie. Vanaf de operatie had patiënt hoofdpijnklachten; 8 weken daarna werd hij opgenomen in verband met een toename van de hoofdpijn en tevens somnolentie. Bij lichamelijk onderzoek vonden wij een lichte valneiging naar links. Op de CT-scan van de hersenen bleek er sprake te zijn van een subduraal hematoom, dat operatief werd ontlast. Wij vermoedden dat het hematoom veroorzaakt was door een accidentele durapunctie. Wij beschrijven incidentie, oorzaken, symptomen, diagnose en behandeling van deze zeldzame complicatie.

Epidurale pijnbestrijding wordt veelvuldig toegepast in de perioperatieve fase. Continue toediening via een epidurale katheter van een combinatie van een lokaal anestheticum (lidocaïne, bupivacaïne) en een opioïd medicament (morfine, fentanyl, sufentanil) levert, mits de katheter op het juiste niveau geplaatst is, superieure analgesie en onderdrukt de stressrespons van het lichaam op een chirurgische prikkel.

Epidurale en spinale anesthesietechnieken (tabel) kunnen, hoewel zeldzaam, gepaard gaan met complicaties. Wij beschrijven in dit artikel een zeldzame complicatie van epidurale anesthesie, namelijk het subdurale hematoom, en besteden aandacht aan de oorzaken daarvan.

Wij vinden het van belang om deze complicatie onder de aandacht te brengen, omdat verschillende intra- en extramurale disciplines ermee kunnen worden geconfronteerd en het verband tussen symptoom en oorzaak, vanwege het soms grote tijdsinterval, niet altijd even voor de hand ligt.

ZIEKTEGESCHIEDENIS

Patiënt A, een 63-jarige man die een voorgeschiedenis had met acuut reuma en blaascarcinoom, werd opgenomen in ons ziekenhuis voor een proeflaparotomie en de aanleg van een stoma in verband met een rectumcarcinoom. Het preoperatieve gesprek en onderzoek leverden geen relevante informatie en bevindingen op, met name geen neurologische afwijkingen en geen aanwijzingen voor coagulopathie. Patiënt gebruikte alleen macrogol met elektrolyten.

De operatie werd uitgevoerd onder algehele anesthesie, gecombineerd met continue epidurale anesthesie via een epidurale katheter. Wij verrichtten daarvoor een epiduraal punctie met behulp van een tuohy-naald van 18 gauge

Algemeen Ziekenhuis De Tjongerschans,

Heerenveen.

Dr. A.E. Heeman, arts in opleiding tot
anesthesioloog (tevens: Universitair Medisch

Centrum Groningen, afd. Anesthesiologie,
Groningen); drs. A.C. Reidinga, anesthesioloog-

intensivist; dr. R.J.M. Groen, neurochirurg
(tevens: Universitair Medisch Centrum

Groningen, afd. Neurochirurgie, Groningen);

dr. S. Schiere, anesthesioloog-opleider.

Universitair Medisch Centrum Groningen,

afd. Anesthesiologie, Groningen.

Prof.dr. J.M.K.H. Wierda, anesthesioloog.

Contactpersoon: dr. A.E. Heeman

(a.e.heeman@anest.umcg.nl).

TABEL Kenmerken van spinale en epidurale anesthesie

	spinale anesthesie	epidurale anesthesie
synoniemen	subarachnoidale anesthesie, intrathecale anesthesie	
procedure	aanprikken spinale ruimte, doorprikken dura	aanprikken vetrijke ruimte rondom spinale ruimte, waarbij de dura niet wordt aangeprikt
plaats	lumbale regio	cervicale, thoracale, lumbale regio (onder het niveau van het ruggenmerg)
anesthesie	meestal single shot van analgetica met een beperkte werkingsduur	mogelijkheid voor continue toediening van analgetica
inwerking	snel	langzamer

(1,02 mm doorsnede; B. Braun; Melsungen, Duitsland) op niveau Thx-xi. We vonden de epiduraalruimte op 5 cm en voerden de katheter 6 cm in de epiduraalruimte op. De punctie was lastig en we ondernamen meerdere pogingen, waarbij geen liquor werd waargenomen. Na het 'opspuiten' van de epidurale ruimte met 10 ml bupivacaïne 0,125%, gecombineerd met sufentanil 1 µg/ml, startten we een continue epidurale infusie van dezelfde formulering.

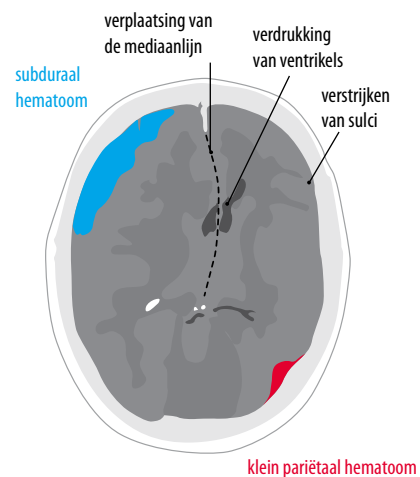
De epidurale katheter werd op dag 2 na de operatie verwijderd en patiënt ging op dag 5 met ontslag. Sinds deze ingreep klaagde hij over hoofdpijn vanuit de nek, die toenam gedurende de dag, waarbij hij ook af en toe braakte. De hoofdpijn was niet positieafhankelijk en aanvankelijk ook niet ernstig. Uiteindelijk werd patiënt, ruim 8 weken na plaatsing van de epidurale katheter, gezien door de huisarts in verband met een toename van de hoofdpijn en somnolentie zonder aanwijsbaar neurotrauma. De huisarts stuurde hem in voor een neurologisch consult.

Bij lichamelijk onderzoek werd een lichte valneiging naar links gevonden. Er was geen sprake van coagulopathie gezien een niet-afwijkende protrombinetijd, een niet-afwijkende geactiveerde partiële tromboplastinetijd (APTT) en een trombocytenaantal van $199 \times 10^9/l$. Een CT-scan van het cerebrum liet een groot subduraal hematoom zien over de convexiteit rechts frontaal (figuur). Patiënt werd doorverwezen naar een nabijgelegen neurochirurgisch centrum en het hematoom werd gedraineerd. Het postoperatieve beloop werd gecompliceerd door een epileptisch insult bij een pneumo-encefalie, waarvoor een ontlastende punctie werd verricht. Patiënt werd zonder neurologische restverschijnselen op dag 3 na de operatie ontslagen. Bij controlebezoek op de polikliniek ging het hem goed. Er waren geen neurologische restverschijnselen.

BESCHOUWING

INCIDENTIE EN OORZAKEN

Het subduraal hematoom is een al langer bekende, maar zeldzame complicatie na een spinale punctie.⁴ In een recent gepubliceerd literatuuroverzicht werden 46 gevallen verzameld waarbij een chronisch subduraal hematoom was ontstaan na een bedoelde spinale punctie, of



FIGUUR CT-scan van de hersenen van patiënt A met rechts frontaal een groot subduraal hematoom. Door de massawerking is er een verschuiving van de mediaanlijn ontstaan, met verdrinking van de ventrikels en het verstrijken van de sulci.

na een onbedoelde spinale punctie als complicatie van een epidurale techniek.⁵

Het subduraal hematoom ontstaat als gevolg van liquorlekkage ter plaatse van de punctieplaats.⁶ Door de verplaatsing van de hersenen naar caudaal die hierbij plaatsvindt, kunnen de subduraal verlopende ankerven scheuren, met als gevolg een subduraal hematoom.⁷ Deze venen, die zich tussen cerebrum en veneuze sinussen bevinden, zijn erg gevoelig voor tractie door hun relatief recht verloop en door het feit dat ze dunwandig zijn.

SYMPTOMEN

De lengte van het tijdsinterval tussen oorzaak en diagnose is opvallend wisselend. Niet zelden presenteert het subduraal hematoom zich pas nadat een patiënt is ontslagen uit het ziekenhuis. In het eerdergenoemde overzicht van de literatuur werd de diagnose tussen de 6 h en 29 weken na punctie gesteld. De verschijnselen zijn vaak niet specifiek: verminderde cognitieve functies, verminderd bewustzijn, dat vaak een fluctuerend beloop heeft, tekenen van verhoogde hersendruk en soms focale uitval. Ook een fataal beloop is beschreven, bij 1 patiënt met een subduraal hematoom na spinaalanesthesie.

De symptomen van een subduraal hematoom dienen onderscheiden te worden van hoofdpijn na een spinale punctie, een veel vaker voorkomende complicatie na een spinale punctie. Die hoofdpijn heeft grotendeels dezelfde oorzaak als het subdurale hematoom, namelijk caudale verplaatsing van de hersenen als gevolg van liquorlekkage ter plaatse van de punctie. Hierdoor vindt tractie plaats aan pijngevoelige structuren zoals de dura mater. Wat de symptomen betreft, is het belangrijkste verschil dat de hoofdpijn bij postspinale punctie houdingsafhankelijk is; zij treedt op bij het overeind komen.

DIAGNOSE EN BEHANDELING

De diagnose 'subduraal hematoom' wordt normaliter bevestigd door een CT-scan van de hersenen. Een MRI-scan is soms noodzakelijk om een chronisch subduraal hematoom te onderscheiden van normaal hersenweefsel.

De behandeling bestaat meestal uit chirurgische ontlasting van het hematoom. Bij milde symptomen kan men eventueel het spontane beloop afwachten, mits patiënt en omgeving goed worden geïnformeerd over de te verwachten symptomen bij verslechtering en over de wijze waarop zij dan dienen te handelen.

In onze anesthesiologische praktijk is dit het eerste subdurale hematoom dat wij relateerden aan een epidurale punctie. Wij vermoedden deze relatie tussen de lastige epidurale punctie en het subdurale hematoom vanwege het ontstaan en het beloop van de symptomen in onze casus, en het ontbreken van een trauma capitis. Het lijkt aannemelijk dat er bij onze patiënt toch een liquorlek is opgetreden als gevolg van een accidentele durapunctie. Er zijn enkele gevallen beschreven waarbij, ondanks het uitblijven van daadwerkelijk waargenomen liquorlekkage, een subduraal hematoom na epidurale punctie ontstond. Dit zou kunnen worden toegeschreven aan vooraf bestaande spontane liquorhypotensie zonder symptomen en zonder duidelijke oorzakelijke factor.⁸ Een onbedoelde spinale punctie met een epidurale naald zou de liquorhypotensie kunnen laten toenemen en zo kunnen leiden tot de ontwikkeling van een subduraal hematoom.

CONCLUSIE

Het subduraal hematoom is een zeldzame, maar ernstige complicatie na epidurale of spinale anesthesie. Het tijdsinterval tussen de punctie en het ontstaan van het hematoom is variabel en kan weken zijn.

Belangenconflict: geen gemeld. Financiële ondersteuning: geen gemeld.

Aanvaard op 16 april 2009

Citeer als: Ned Tijdschr Geneeskd. 2009;153:B402

[Meer op www.ntvg.nl/klinischepraktijk](http://www.ntvg.nl/klinischepraktijk)

LITERATUUR

- Holte K, Kehlet H. Effect of postoperative epidural analgesia on surgical outcome. *Minerva Anesthesiol.* 2002;68:157-61.
- Kehlet H, Wilmore DW. Multimodal strategies to improve surgical outcome. *Am J Surg.* 2002;183:630-41.
- Cousins MJ, Bridenbough PO. Neural blockade in clinical anesthesia and pain medicine. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1998.
- Vos PE, de Boer WA, Wurzer JA, van Gijn J. Subdural hematoma after lumbar puncture: two case reports and review of the literature. *Clin Neurol Neurosurg.* 1991;93:127-32.
- Zeidan A, Farhat O, Maaliki H, Baraka A. Does postdural puncture headache left untreated lead to subdural hematoma? Case report and review of the literature. *Int J Obstet Anesth.* 2006;15:50-8.
- Macon ME, Armstrong L, Brown EM. Subdural hematoma following spinal anesthesia. *Anesthesiology.* 1990;72:380-1.
- Yamashima T, Friede RL. Why do bridging veins rupture into the virtual subdural space? *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 1984;47:121-7.
- Mashour GA, Schwamm LH, Leffert L. Intracranial subdural hematomas and cerebral herniation after labor epidural with no evidence of dural puncture. *Anesthesiology.* 2006;104:610-2.