



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Een zuigeling met een gecompliceerde navelontsteking

Kelder, T. P.; Asselt, K. M. van; NavasCañete, A.; Aa, L. B. van der; Buddingh, E. P.; Renes, J. S.

Citation

Kelder, T. P., Asselt, K. M. van, NavasCañete, A., Aa, L. B. van der, Buddingh, E. P., & Renes, J. S. (2022). Een zuigeling met een gecompliceerde navelontsteking. *Nederlands Tijdschrift Voor Geneeskunde*, 166. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/3784795>

Version: Publisher's Version

License: [Licensed under Article 25fa Copyright Act/Law \(Amendment Taverne\)](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/3784795>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

DISCLAIMER



Onafhankelijke informatie is niet gratis. Het NTvG investeert veel geld om het hoge niveau van haar artikelen te waarborgen, door een proces van peer-review en redactievoering. Het NTvG kan alleen bestaan als er voldoende betaalde abonnementen zijn. Het is niet de bedoeling dat onze artikelen worden verspreid zonder betaling. Wij rekenen op uw medewerking.

Een zuigeling met een gecompliceerde navelontsteking

Tim P. Kelder, Kristel M. van Asselt, Ana Navas Cañete, Leontien B. van der Aa, Emmeline P. Buddingh en Judith S. Renes

Samenvatting

Achtergrond

Een geïnfecteerde navel (omfalitis) is een veelvoorkomende aandoening in de neonatale periode. Meestal gaat het om een onschuldige huidontsteking. In zeldzame gevallen heeft een omfalitis een gecompliceerd beloop.

Casus

Wij zagen een zuigeling van 20 dagen met koorts en een rode navel. De werkdiagnose was omfalitis. Na afname van kweken behandelden wij de patiënt met flucloxacilline en gentamicine intraveneus. Vanwege klinische achteruitgang voegden wij ceftazidim toe aan de behandeling en maakten wij een echo van de buik. Hierop zagen wij een restant van de urachus. In de kweek van de naveluitstrijk groeide een *Staphylococcus aureus*, waarop wij de patiënt verder behandelden met flucloxacilline monotherapie, totdat het infiltraat echografisch was verdwenen.

Conclusie

Bij een omfalitis is laagdrempelige verwijzing naar de tweede lijn aangewezen. Klinische opname, afname van materiaal voor kweek en antibiotische behandeling zijn noodzakelijk. In de neonatale periode zijn verschillende zorgverleners betrokken. Om deze reden is brede kennis over preventie en vroegtijdige signalering van dit ziektebeeld van belang.

Een geïnfecteerde navel (omfalitis) is een veelvoorkomende aandoening in de neonatale periode. Meestal gaat het om een onschuldige oppervlakkige huidontsteking. In zeldzame gevallen heeft een omfalitis een gecompliceerd beloop, zoals wij laten zien in dit artikel.

Ziektegeschiedenis

Een à terme geboren jongen van 20 dagen oud werd door de huisarts naar de kinderarts verwezen vanwege koorts (maximale temperatuur: 38,3 °C) en een rode, nattende navel.

Bij lichamenlijk onderzoek zagen wij een matig zieke zuigeling met gemarmerde huid. Er was sprake van een fors rode, warm aanvoelende, pijnlijke zwelling van de navel en buikhuid. De zwelling voelde vast aan; er was geen sprake van fluctuatie (figuur 1).

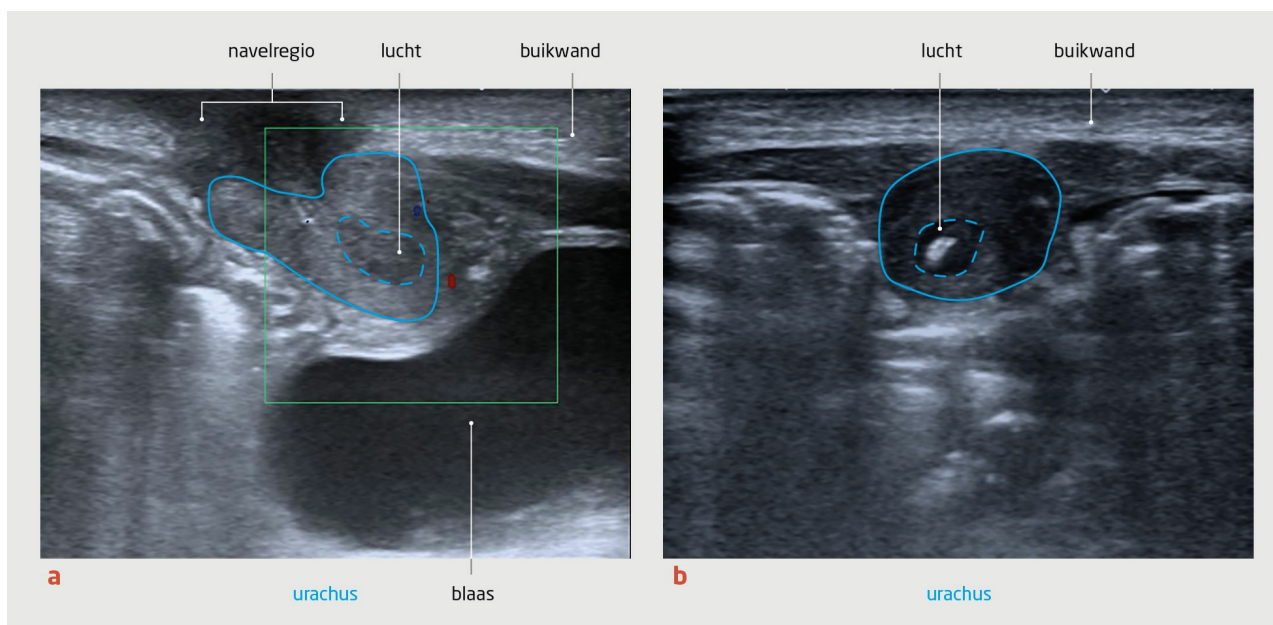


Figuur 1
Omfalitis

Foto van de navel van een à terme geboren jongen van 20 dagen oud met koorts en een rode, nattende navel.

De ontstekingsparameters waren niet verhoogd; de CRP-concentratie was 5,9 mg/l (referentiewaarde: < 5), het leukocytenaantal $13,5 \times 10^9/l$ (referentiewaarde: 4-16). Aangezien er een duidelijk focus was voor de koorts, verrichtten wij geen lumbaalpunctie. Nadat wij een bloedkweek en een uitstrijk van de navel hadden afgenomen, behandelden wij de patiënt met flucloxacilline en gentamicine intraveneus.

In de uren na opname liep de temperatuur op tot 38,7 °C en ontstond er een tachycardie met een frequentie van maximaal 200 slagen/min. Wij gaven vochtsuppletie met 10 ml/kg NaCl 0,9% en voegden ceftazidim toe aan de antibiotische behandeling vanwege de bredere werking en betere weefselpenetratie. Bij echografisch onderzoek was er een infiltraat zichtbaar rond de navel, zonder aanwijzingen voor abcesvorming of fasciitis necroticans. Ook zagen wij een restant van de urachus, een structuur die tijdens de embryonale ontwikkeling de navel verbindt met de blaas (figuur 2).



Figuur 2
Ontstoken urachusweefsel

(a) Sagittale en (b) transversale opname bij echografisch onderzoek van de navel van de patiënt. Ventrocraniaal van de blaas is een tubulaire structuur zichtbaar met een diameter van circa 1,8 cm. Deze structuur is luchthoudend (hyperechoeën) en vormt een verbinding tussen navel en blaas. De wand van de structuur is evident verdikt en licht hyperemisch. Er is infiltratie van het omliggende vetweefsel. Het beeld past bij ontstoken urachusweefsel.

De bloedkweek vertoonde geen groei en de kweek van de naveluitstrijk liet een *Staphylococcus aureus* zien. Hierop stopten wij de ceftazidim en gentamicine en behandelden wij de patiënt verder met flucloxacilline totdat het infiltraat echografisch verdwenen was (totale behandelduur: 19 dagen). In overleg met de kinderuroloog besloten wij een expectatief beleid te voeren ten aanzien van het urachusweefsel.

Beschouwing

Epidemiologie en ziektebeeld

Omfalitis heeft een geschatte incidentie van 0,7%.¹ Risicofactoren voor een omfalitis zijn onder andere prematuriteit, langdurig gebroken vliezen en een chorioamnionitis.²

Een omfalitis kenmerkt zich door roodheid, oedeem en pijn van de huid rond de navel. Er kan verder sprake zijn van pussende afvloed uit de navel. Koorts of ondertemperatuur kunnen aanwezig zijn, maar normothermie sluit een omfalitis zeker niet uit.³

Differentiaaldiagnose

Differentiaaldiagnostisch moet er worden gedacht aan het frequenter voorkomende navelgranuloom (figuur 3), ook wel granulatiweefsel of wild vlees genoemd, en funisitis, een stinkende infectie van het nog aanwezige navelstrengweefsel (geen tekenen van omfalitis).⁴ Gezien het potentieel ernstige beloop van een omfalitis, moet er bij de anamnese en het lichamelijk onderzoek ook worden gelet op algemene tekenen van een neonatale infectie.



Figuur 3
Navelgranuloom

Foto van een zuigeling met een navelgranuloom. Deze afwijking komt frequenter voor dan een omfalitis en wordt ook wel granulatieweefsel of wild vlees genoemd. Bron: Science Photo Library.

Complicaties van een omfalitis

Een omfalitis blijft veelal beperkt tot de navelstomp en de omliggende huid. De infectie kan echter gecompliceerd verlopen, zoals bij onze patiënt. Mogelijke ernstige complicaties van een omfalitis zijn onder andere fasciitis necroticans (infectie van de subcutis en de dieper gelegen fascie), sepsis en abscesvorming.⁶⁻⁸ Alhoewel deze complicaties zeldzaam zijn, is de bijkomende morbiditeit en mortaliteit reden om laagdrempelig aanvullende diagnostiek te verrichten en met antibiotische behandeling te beginnen.

Urachus

Bij onze patiënt werd de omfalitis gecompliceerd door een infectie van een restant van de urachus. Tijdens de embryonale ontwikkeling verbindt deze tubulaire structuur de navel met de blaas. Normaliter valt de urachus samen zodra de blaas in het kleine bekken is gedaald. Wanneer de urachus (gedeeltelijk) openblijft, leidt dit tot een verhoogd risico op infectie.² Daarnaast kan er sprake zijn van urineverlies via de navel. De exacte incidentie is onbekend, aangezien urachusafwijkingen ook asymptomatisch kunnen zijn. Er bestaat geen consensus over de chirurgische behandeling van urachusafwijkingen. Elke patiënt moet afzonderlijk worden beoordeeld; in veel gevallen is ook een conservatief beleid te verantwoorden.⁵

Preventie en verwijzing

Preventie van een omfalitis is essentieel. De navelstomp moet daarom schoon en droog worden gehouden.⁴ Daarnaast is vroegtijdige signalering van groot belang. Kraamverzorgers, verloskundigen, huisartsen of ouders moet de navel dagelijks inspecteren. Bij tekenen van een omfalitis, zoals roodheid, zwelling en pijn rond de navel, adviseren wij om het kind te verwijzen naar de tweede lijn. Indien er alleen een lichte roodheid te zien is rond de navelstrengstomp, is verwijzing niet noodzakelijk. Wanneer de roodheid zich uitbreidt naar de omliggende huid, moet de pasgeborene wel worden verwezen.

Aanvullende diagnostiek

In de tweede lijn moet in ieder geval bloedonderzoek worden verricht, waarbij ten minste de CRP-concentratie en de leukocytendifferentiatie worden bepaald. Daarnaast wordt een bloedkweek afgenomen bij tekenen van een systemische infectie. Bij pussige uitvloed moet pus worden afgenomen voor kweek voordat met de antibiotische behandeling wordt begonnen. Wanneer de patiënt septisch is bij presentatie, wordt volledige sepsisdiagnostiek aangeraden, inclusief een urinesediment en -kweek en liquoronderzoek. Bij het vermoeden van abcedering of het beeld van een fasciitis necroticans is direct echografisch onderzoek noodzakelijk. Ook moet in dat geval laagdrempelig overleg plaatsvinden met een kinderchirurgisch centrum, aangezien er een indicatie kan zijn voor chirurgische drainage of debridement.⁷

Wanneer de patiënt klinisch achteruitgaat of geen klinische verbetering laat zien tijdens de antibiotische behandeling is echografisch onderzoek ook geïndiceerd. Dat is ook het geval bij het vermoeden van een (gedeeltelijk) persisterende urachus, gekenmerkt door een aanhoudend vochtige navel.

Behandeling

Bij de empirische therapie moet rekening worden gehouden met het feit dat het vaak een polymicrobiële infectie betreft; er is dus zowel gramnegatieve als -positieve dekking nodig. De belangrijkste verwekkers van een omfalitis zijn *Staphylococcus aureus* en *Streptococcus pyogenes*. Ook gramnegatieve verwekkers, zoals *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* en *Proteus mirabilis* spelen frequent een rol. Bij een fasciitis necroticans of bij klinische achteruitgang moet er tevens met anaerobe verwekkers rekening worden gehouden.^{1,9}

Wij adviseren een omfalitis antibiotisch te behandelen. Indien het beeld beperkt blijft tot een oppervlakkige cellulitis kan worden volstaan met orale therapie. Laagdrempelige – en veelal kortdurende – opname is geïndiceerd om het beloop te volgen en te verzekeren dat inname van antibiotica lukt. Bij een klinisch zieke patiënt, het vermoeden van complicaties of een zeer uitgebreide infectie van de huid adviseren we intraveneuze therapie.

Conclusie

Een omfalitis is een potentieel ernstig verlopende infectie. Complicaties, zoals sepsis en abcedering, zijn zeldzaam, maar kennen een hoge morbiditeit en mortaliteit. Aangezien er sprake kan zijn van snelle klinische achteruitgang, is verwijzing naar de kinderarts op zijn plaats. Klinische opname, afname van materiaal voor kweek en antibiotische behandeling zijn noodzakelijk. In de neonatale periode zijn verschillende zorgverleners betrokken. Om deze reden is brede kennis over preventie en vroege signalering van dit ziektebeeld van groot belang.

- Online artikel en reageren op ntvg.nl/D6340
- LUMC, Leiden: Afd. Kindergeneeskunde (Willem-Alexander Kinderziekenhuis): dr. T.P. Kelder, aios kindergeneeskunde; dr. E.P. Buddingh, kinderarts-infectioloog en immunoloog. Afd. Radiologie: drs. A. Navas Cañete, radioloog. Amsterdam UMC, afd. Huisartsgeneeskunde, Amsterdam: dr. K.M. van Asselt, huisarts en senior onderzoeker. Zaans Medisch Centrum, afd. Kindergeneeskunde, Zaandam: dr. L.B. van der Aa, kinderarts, kinderreumatoloog. Albert Schweitzer Ziekenhuis, afd. Kindergeneeskunde, Dordrecht: dr. J.S. Renes, kinderarts-endocrinoloog.
- Contact: T.P. Kelder (t.p.kelder@lumc.nl)
- Belangenconflict en financiële ondersteuning: geen gemeld.
- Aanvaard op 9 maart 2022
- Citeer als: Ned Tijdschr Geneeskd. 2022;166:D6340

Literatuur

1. McKenna H, Johnson D. Bacteria in neonatal omphalitis. Pathology. 1977;9:111-3. [doi:10.3109/00313027709085248](https://doi.org/10.3109/00313027709085248). Medline
2. Fraser N, Davies BW, Cusack J. Neonatal omphalitis: a review of its serious complications. Acta Paediatr. 2006;95:519-22. [doi:10.1080/08035250600640422](https://doi.org/10.1080/08035250600640422). Medline
3. Sawardekar KP. Changing spectrum of neonatal omphalitis. Pediatr Infect Dis J. 2004;23:22-6. [doi:10.1097/01.inf.0000105200.18110.1e](https://doi.org/10.1097/01.inf.0000105200.18110.1e). Medline
4. Stewart D, Benitz W; COMMITTEE ON FETUS AND NEWBORN. Umbilical cord care in the newborn infant. Pediatrics. 2016;138:e20162149. [doi:10.1542/peds.2016-2149](https://doi.org/10.1542/peds.2016-2149). Medline
5. Wilson AL, Gandhi J, Seyam O, Rahmani B, Patel S, Joshi G. Urachal anomalies: a review of pathological conditions, diagnosis and management. Translational research in anatomy. 2019;16:100041. [doi:10.1016/j.tria.2019.100041](https://doi.org/10.1016/j.tria.2019.100041)
6. Samuel M, Freeman NV, Vaishnav A, Sajwany MJ, Nayar MP. Necrotizing fasciitis: a serious complication of omphalitis in neonates. J Pediatr Surg. 1994;29:1414-6. [doi:10.1016/0022-3468\(94\)90133-3](https://doi.org/10.1016/0022-3468(94)90133-3). Medline
7. Lally KP, Atkinson JB, Woolley MM, Mahour GH. Necrotizing fasciitis. A serious sequela of omphalitis in the newborn. Ann Surg. 1984;199:101-3. [doi:10.1097/0000658-198401000-00017](https://doi.org/10.1097/0000658-198401000-00017). Medline
8. Ameh EA, Nmadu PT. Major complications of omphalitis in neonates and infants. Pediatr Surg Int. 2002;18:413-6. [doi:10.1007/s00383-002-0821-4](https://doi.org/10.1007/s00383-002-0821-4). Medline
9. Mason WH, Andrews R, Ross LA, Wright HT Jr. Omphalitis in the newborn infant. Pediatr Infect Dis J. 1989;8:521-5. [doi:10.1097/00006454-198908000-00010](https://doi.org/10.1097/00006454-198908000-00010). Medline

Kernpunten

- Veel zorgverleners van verschillende disciplines kunnen te maken krijgen met een zuigeling met een navelontsteking (omfalitis).
- Bij het vermoeden van een omfalitis is vroegtijdige verwijzing naar de tweede lijn gewenst.
- In zeldzame gevallen treden er ernstige complicaties op bij een omfalitis.