

Echinococcose

Wat is echinococcose?

Echinococcose is een parasitaire infectie, waarbij de mens ‘per ongeluk’ als tussengastheer optreedt in de levenscyclus van de hondenlintworm (*E. granulosus*) of vossenlintworm (*E. multilocularis*). Veruit de meeste patiënten met echinococcose hebben de infectie opgelopen in het buitenland (geïmporteerde infectie) waarvan het merendeel wordt veroorzaakt door *E. granulosus* (hondenlintworm). Dit ziektebeeld wordt ook wel blaasworm of Cystic Echinococcosis (CE) genoemd. Een infectie met *E. multilocularis* wordt alveolar echinococcosis (AE) genoemd.

Hoe kan ik echinococcose oplopen?

Voor CE geldt dat mensen net als de gebruikelijke tussengastheer, hoefdieren als schaap, geit of kameel, geïnfecteerd worden door de inname van wormeieren. Deze inname vindt meestal plaats door het eten van ongewassen groenten waar ontlasting van honden op terecht is gekomen. Om die reden vinden de meeste infecties plaats op het platteland in gebieden zoals Noord-Afrika, Zuidoost-Europa of het Midden-Oosten waar honden en grote huisdieren zich dicht bij de woonhuizen bevinden.

Na besmetting kan het wormeitje ontkiemen in de darm en vervolgens terecht komen in de lever, waar het zich een holte met lucht of vocht kan vormen, ook wel cyste genoemd. Deze cystes kunnen echter ook in andere organen voorkomen na verdere verspreiding, maar meestal zijn de lever of longen aangedaan.

AE komt veel in Midden-Europa voor zoals Zuid-Duitsland en Zwitserland. Deze vossenlintworm wordt op min of meer dezelfde manier overgedragen op mensen, in gebieden waar vossen dicht bij de leefomgeving van de mens komen. Ook kan deze soms door honden worden overgedragen.

Wat zijn de symptomen van echinococcose?

Patiënten die geïnfecteerd zijn geraakt kunnen pas na jaren de eerste klachten krijgen, vele patiënten krijgen echter nooit te maken met klachten (asymptotisch beloop). Vaak wordt de diagnose bij toeval gesteld, bijvoorbeeld als beeldvorming wordt verricht voor een andere indicatie zoals zwangerschaps- of hartechografie.

Een cyste geeft vaak pas klachten als deze zo groot wordt dat deze de galwegen dichtdrukken, uitbreiden naar andere gebieden, of barsten. In dat laatste geval kan er een hevige reactie optreden met een lage bloeddruk en ademhalingsproblemen (anafylactische reactie), hetgeen ook een risico is bij onvoorbereide punctie of operatie van een cyste. De cysten kunnen ook in

andere organen ontstaan, zoals de longen. Dan kunnen ook andere klachten ontstaan, zoals hoesten als de cyste doorbreekt naar de grote luchtwegen, pijn op de borst of benauwdheid.

Klachten die kunnen passen bij echinococcose:

- (zeurende) buikpijn in de rechterbovenbuik
- plotselinge hoge koorts
- geelzucht (gele ogen, ontkleurende ontlasting, donkere urine)
- misselijkheid en braken
- hoesten of ademhalingsproblemen.

Hoe wordt de diagnose gesteld?

- Cysten kunnen worden aangetoond door beeldvorming zoals een echo, CT-scan of MRI-scan. Op deze onderzoeken kan er vaak ook onderscheid worden gemaakt tussen een oude verkalkte cyste, waar geen levende parasiet meer in zit en dus geen behandeling behoeft, of een nieuwe of actieve cyste.
- Serologie: antilichamen tegen de parasiet die we kunnen aantonen in het bloed. Dit onderzoek is vooral ter ondersteuning van de afwijkingen die worden gezien op de beeldvorming.
- Het definitieve bewijs voor een infectie kan worden aangetoond met een punctie. Het vocht dat met de punctie wordt weggenomen, wordt vervolgens onderzocht op de aanwezigheid van parasieten. In sommige gevallen zijn aanvullende testen, zoals een PCR, op het afgenomen materiaal nodig.
- De echinococcen cystes kunnen soms veel lijken op simpele, niet infectieuze, levercysten of een bilair cystadenoom. In het geval van een simpele cyste kan een zogeheten diagnostische PAIR (Puncture, aspiration, injection, and reaspiration) procedure worden verricht, deze procedure kan soms ook gelijk de behandeling zijn. In geval van verdenking op een cystadenoom is dit niet mogelijk, omdat definitieve behandeling meestal operatief is.

Hoe wordt echinococcose behandeld?

- *Wait and see:*
Bij cysten zonder aanwezigheid van levende parasieten kan worden volstaan met een afwachtend beleid.
- *Medicamenteus:*
Albendazol, een geneesmiddel dat parasieten doodt, is de hoeksteen van iedere behandeling. Indien de tabletten goed worden verdragen, wordt de behandeling soms voor maanden voorgeschreven. Ook wordt het 6 weken voor- tot 6 maanden na een radiologische interventie gegeven zoals een PAIR of PEVAC.
Indien de cyste in z'n geheel door een chirurg wordt verwijderd kan met 1 maand behandeling worden volstaan. Er zijn tijdens de behandeling wel controles van de leverwaarden in het bloed nodig.
- *PAIR/PEVAC:*
Dit zijn behandelingen verricht door de interventieradioloog waarbij er middels een punctie in de cyste(s) wordt geprikt en deze worden gespoeld of wordt leeggezogen. Dit is de behandeling van keuze bij een actieve infectie. Jonge cysten kunnen eenmalig worden aangeprikt en behandeld met alcohol (PAIR), voor oudere cysten met dochtercysten wordt er met een dikkere naald aangeprikt, gespoeld met zoute oplossing en gedurende enige tijd (1 - 2 dagen) gedraineerd (percutaneous evacuation of cyst content, PEVAC).

Deze behandeling vindt doorgaans plaats in een academisch centrum met voldoende ervaring met dit ziektebeeld om zo het risico op verspreiding (spill) gedurende de interventie te verlagen. Naast de lever kan ook een cyste in de milt of onderhuids worden behandeld.

- **Operatie:**

Soms is er een operatie nodig, bijvoorbeeld in het geval van een cyste in de long waarbij patiënten ook hevige klachten ervaren. Ook hiervoor is verwijzing naar een academisch centrum met ervaring meestal geïndiceerd. Bij cystes in de lever is chirurgie zelden noodzakelijk; de kans op terugkeer na het volledig verwijderen komt regelmatig voor en de radiologische ingreep wordt gezien als minder belastend.

Follow-up

In principe is levenslange echografische controle geïndiceerd, vanwege de kans op terugkeer van de cystes, ook jaren na behandeling. Het eerste jaar na behandeling wordt een patiënt na 3, 6 en 12 maanden gecontroleerd via een echo, daarna kan met jaarlijkse echografische controle, bij voorkeur in een centrum met ervaring, worden volstaan. Alleen indien de cyste bij herhaling volledig levenloos lijkt (verkalkte wand, solide inhoud) kan de follow-up op de poli worden beëindigd.

Referenties

1. Mandal S, Mandal MD. Human cystic echinococcosis: epidemiologic, zoonotic, clinical, diagnostic and therapeutic aspects. Asian Pacific journal of tropical medicine 2012. p. 253-60.
2. Schipper HG, Laméris JS, van Delden OM, Rauws EA, Kager PA. Percutaneous evacuation (PEVAC) of multivesicular echinococcal cysts with or without cystobiliary fistulas which contain non-drainable material: first results of a modified PAIR method. Gut. 2002; 50(5):718.
3. Echinokokkose. LCI richtlijn. 2000. <https://lci.rivm.nl/richtlijnen/echinokokkose>