



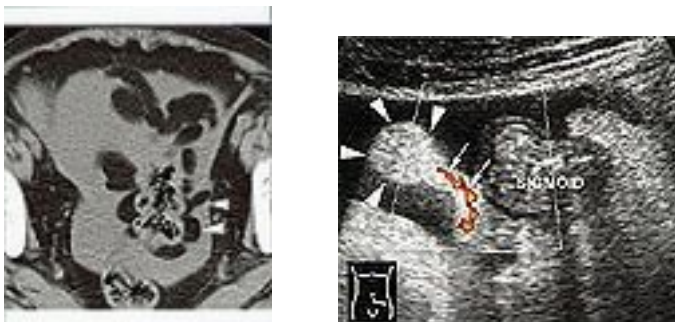
Adriaan van Breda Vriesman

## Infarction and idiopathic inflammation of intraperitoneal fat

Bij patiënten met acute buikklachten wordt in toenemende mate aanvullend beeldvormende diagnostiek verricht. Hierbij komen aandoeningen aan het licht die vroeger vrijwel nooit gediagnosticeerd werden en waarover weinig bekend is, zoals appendagitis epiploica, omentuminfarct, en mesenteriale panniculitis. Het voornaamste doel van dit proefschrift is het onderzoeken van de klinische presentatie, de radiologische kenmerken en het natuurlijk beloop van deze aandoeningen.

Een 'acute buik' wordt gekenmerkt door ernstige buikpijn, waarbij de clinicus gedwongen is om snel een therapeutische beslissing te nemen. Dat kan lastig zijn, aangezien de differentiaaldiagnose van een acute buik zeer uitgebreid is, variërend van levensbedreigende tot zelflimiterende aandoeningen, met vaak een vergelijkbare klinische presentatie. Een foute diagnose kan grote gevolgen hebben; wanneer een ernstige aandoening wordt onderschat kan dat leiden tot uitstel van de noodzakelijke behandeling en resulteren in verhoogde morbiditeit en mortaliteit. Aan de andere kant, wanneer een zelflimiterende ziekte wordt aangezien voor een ernstige aandoening, kan dat leiden tot een onnodige laparotomie.

Om de diagnostische accuratesse bij een acute buik te vergroten en een snelle triage mogelijk te maken, worden in toenemende mate echografie (US) en CT gebruikt. Hiermee kunnen ziekten zowel worden aangetoond als uitgesloten, en kunnen onverwachte 'alternatieve diagnoses' worden gesteld, zoals appendagitis epiploica of omentuminfarct.



Figuur 1 a en b: Normale appendices epiploicae. **a**: CT zonder contrast, toont appendices epiploicae aan het sigmoïd (pijlpunten), zichtbaar omdat ze omgeven worden door ascites. **b** Echografie met powerdoppler toont kwetsbare bloedvoorziening (pijlen) in de steel van een normale appendix epiploica (pijlpunten), omgeven door ascites.

Appendices epiploicae zijn kleine vetaanhangels verspreid voorkomend aan de buitenzijde van het gehele colon (Figuren 1a en b), die kunnen infarcen door draaiing rond hun eigen steel. Ook het omentum majus kan infarcen, door segmentele torsie of door spontane veneuze trombose. In dit proefschrift wordt onderzoek beschreven bij een groep van 69 patiënten met één van deze vetinfarcten. Deze patiënten presenteerden zich met lokale buikpijn op de plek van het infarct, met tekenen van peritonitis in ongeveer de helft en leukocytose en verhoogde BSE in ongeveer een kwart van de groep. De klinische presentatie was niet te onderscheiden van veelvoorkomende oorzaken van

een acute buik, zoals diverticulitis of appendicitis, en in vrijwel alle gevallen werd klinisch een foutieve diagnose gesteld.

Met US en CT kan een intraperitoneaal vetinfarct wel betrouwbaar worden gediagnosticeerd. Beide technieken tonen een vetinfarct als lokaal ontstoken vetweefsel exact op de plek van de pijn, zonder primair focus voor de ontsteking (vooral afwezigheid van tekenen van appendicitis of diverticulitis). Het CT-beeld is specifiek dan US, en in principe is CT altijd geïndiceerd ter bevestiging van US-bevindingen.

Figuur 2: *Appendagitis epiploica*. CT met iv-contrast toont karakteristieke dense ring (pijlpunt) in het licht geïnfiltreerde paracolische vetweefsel.



Figuur 2: *Appendagitis epiploica*. CT met iv-contrast toont karakteristieke dense ring (pijlpunt) in het licht geïnfiltreerde paracolische vetweefsel.

Bij appendagitis epiploica vonden wij met CT een karakteristieke dense ring in het ontstoken paracolische vetweefsel (Figuur 2), overeenkomend met ontstoken visceraal peritoneum. Een omentuminfarct (Figuur 3) is doorgaans groter en meestal rechtsboven in de buik gelegen.



Figuur 3: Omentuminfarct. CT zonder contrast toont flarden vetinfiltratie in rechterbovenkwadrant (pijlpunten), zonder focus voor de ontsteking in de omgeving.

Bij al onze patiënten trad een spontaan en volledig herstel op zonder medicatie of operatie, meestal binnen negen dagen. Omdat zowel de klinische presentatie als het natuurlijk beloop van beide typen vetinfarcten gelijk is, en het soms zelfs radiologisch niet goed mogelijk is om het onderscheid te maken, heeft het differentiëren tussen appendagitis epiploica en omentuminfarct geen praktische betekenis.

Het intraperitoneale vetinfarct blijkt minder zeldzaam dan vroeger gedacht werd, en wordt gevonden bij 2-7% van patiënten met een klinische diagnose van sigmoïdiverticulitis en bij circa 1% van patiënten met de kliniek van appendicitis.

Mesenteriale panniculitis is een chronische aspecifieke ontsteking van mesenteriaal vetweefsel. De oorzaak van de aandoening is onduidelijk, maar recent zijn er aanwijzingen gevonden dat het mogelijk een paraneoplastisch verschijnsel betreft. Vaak is het een toevallsbevinding bij US of CT, waarbij de klinische relevantie onduidelijk is. Wij onderzochten de klinische presentatie bij 24 patiënten met een CT-beeld van mesenteriale panniculitis (Figuur 4), en zochten naar onderliggende oorzaken.



*Figuur 4: Mesenteriale panniculitis. CT met iv-contrast toont diffuus lichte densiteitsverhoging van het mesenteriale vet, hetgeen de mesenteriaalvaten omgeeft en zich niet verplaatst. Diagnose mag pas worden overwogen na exclusie van alle andere mogelijke oorzaken van een 'misty mesentery'.*

Ongeveer de helft van de patiëntengroep had vage aspecifieke chronische buikpijn, zonder dat hier een andere oorzaak voor kon worden gevonden dan de mesenteriale panniculitis. Bij enkele patiënten werd klinisch onterecht een aneurysma van de aorta vermoed, door voortgeleide pulsaties over het ontstoken mesenterium. Een kwart van de patiënten was volledig asymptomatisch. Wij konden geen onderliggende oorzaak vinden voor de mesenteriale panniculitis; met name was er geen ondersteuning voor een paraneoplastische origine: het percentage maligniteit in onze studiegroep was niet hoger dan in de algemene populatie van alle patiënten die een CT van de buik ondergaan in onze ziekenhuizen.

Het nut van beeldvormende diagnostiek van de appendix wordt in sommige studies nog steeds betwijfeld. In een laatste studie onderzochten wij daarom de meerwaarde van ons ziekenhuisbeleid om routinematig US, zo nodig aangevuld met CT, te verrichten bij alle patiënten met een verdenking op appendicitis. In een retrospectieve analyse van alle appendectomieën uit een periode van twee jaar (233 patiënten) vonden wij een negatieve appendectomieëratio van 6%. Dit moet worden vergeleken met waarden van ongeveer 20% uit de chirurgische literatuur (zonder US of CT), wat dus een sterke verbetering betreft. Dit ging niet ten koste van een hoger 'dokters-delay' of aantal perforaties; onze perforatieratio van 20% komt overeen met die in chirurgische studies.

#### Enkele conclusies

1. Appendagitis epiploica en het omentuminfarct kunnen klinisch vrijwel iedere oorzaak voor een acute buik nabootsen, afhankelijk van de locatie van het vetinfarct.
2. Een dense ring in het vetweefsel nabij het colon op CT, het 'hyperattenuating ring'-teken, is een karakteristiek kenmerk van appendagitis epiploica.
3. Appendagitis epiploica en het omentuminfarct zijn zelflimiterende aandoeningen.
4. Het maken van onderscheid tussen appendagitis epiploica en het omentuminfarct is klinisch niet van betekenis.
5. Een associatie tussen mesenteriale panniculitis en een coëxistente maligniteit is onzeker.
6. Routinematig gebruik van echografie, zo nodig aangevuld met CT, bij alle patiënten met een klinische verdenking op appendicitis, geeft een sterke verlaging van het aantal negatieve appendectomieën, zonder verhoging van het aantal appendixperforaties.

*Amsterdam, 11 mei 2004*

#### Promotor

*Prof.dr. J.S. Laméris (UvA)*

#### Co-promotor

*Dr. J.B.C.M. Puylaert (MCH Westeinde Ziekenhuis Den Haag)*

*Dr. A. van Breda Vriesman*

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.