

Perforeret appendicitis med fund af *Enterobius vermicularis*

Katrine Schou-Jensen¹, Elena Nikolaevna Antipina², Steffen Kirstein Brisling³ & Nessn Azawi¹

KASUISTIK

- 1) Urologisk Afdeling, Roskilde Sygehus
- 2) Patologisk Afdeling, Roskilde Sygehus
- 3) Kirurgisk Afdeling, Roskilde Sygehus

Ugeskr Læger
2014;176:V08140437

Akut appendicitis er en af de hyppigste årsager til abdominalkirurgiske indgreb i Danmark med 5.000-7.000 årlige indlæggelser. Ca. en tredjedel af patienterne er under 20 år [1]. Appendicitis opstår som regel pga. en obstruktion af lumen i appendix vermiformis. Dette er ofte forårsaget af fæcesknolde eller hyperplasi af det lymfoide væv [2]. Af og til ses andre årsager, f.eks. parasitter, hvoraf *Enterobius vermicularis* (børneorm) er den hyppigste [3].

SYGEHISTORIE

En niårig pige blev indlagt på en børneafdeling pga. smerter over nedre abdomen igennem et døgn. Ved indlæggelsen havde hun feber med 38,6 °C samt forhøjede infektionstal med et C-reaktivt proteinniveau på 50 mg/l og et leukocytniveau på $18,4 \times 10^9/l$. På mistanke om appendicitis blev der foretaget akut la-

paroskopisk eksploration. Efter at have løsnet et fastklæbende oment sås den distale ende af appendix inflammeret med en stor nekrotisk perforation. Der blev anlagt tre loops, og appendix blev delt mellem disse. På den proksimale snitflade sås flere små, sytrådtynde, levende børneorm. Det lykkedes at suge nogle af disse op, mens man havde mistanke om, at enkelte blev spildt intraperitonealt. Ormene kunne ikke genfindes ved laparoskopisk eksploration. Da ormenes livscyklus ikke kan opretholdes intraperitonealt, forventes det generelt, at de går til grunde. Pga. perforationen blev patienten observeret i tre døgn under dække af intravenøst administreret antibiotika i form af metronidazol, piperacillin/tazobactam og gentamicin. Både patienten og familien fik desuden ormeur med tablet mebendazol 100 mg, gentaget efter 14 og 28 dage. Det postoperative forløb var ukompliceret.

Histologien viste talrige børneorm i appendix samt betændelsesforandringer, der var mest udtalte i den distale tredjedel, hvor lumen var dilateret samt indeholdt pus og talrige børneorm. Mange steder sås transmural abscederende inflammation, hvor der flere steder blev påvist børneorm i væggen (**Figur 1**). Helt distalt sås perforation af appendixvæggen med tykke fibrinbelægninger på serosa.

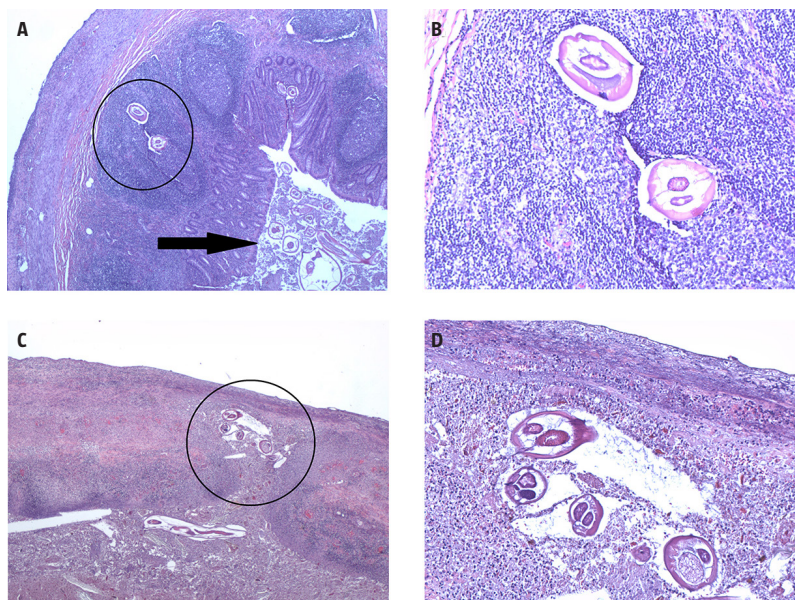
DISKUSSION

Børneorm er udelukkende humanpatogen og spredes via en fækal-oral rute. Æggene klækkes i den nye vært, og ormene modnes overvejende i appendix, caecum og den terminale ileum. Den modne hunorm bevæger sig derefter mod analkanalen for at lægge sine æg, hvilket resulterer i pruritus ani. Diagnosen stilles som regel enten ved direkte observation af orm i fæces eller omkring anus eller ved at trykke et stykke tape mod huden omkring anus om morgenen, hvorved æg fra ormen kan fanges og påvises i et mikroskop. Det anslås, at op mod 30% af børn i den vestlige verden er inficeret med børneorm [4].

I litteraturen har opgørelser af histologi efter appendektomi vist stor variation over, hvor ofte børneorm påvises i præparatet. I de fleste nyere opgørelser i den vestlige verden angives, at det sker i under 2% af tilfældene [2-5].

FIGUR 1

A. *Enterobius vermicularis* (børneorm) i mucosa (markeret område) samt adskillige børneorm i lumen (pil), hæmatoxylin-eosin (HE)-farvning $\times 20$. **B.** Stor forstørrelse af det markerede område i A, $\times 40$. **C.** Børneorm i væggen af appendix med omkringliggende inflammation og perforation, HE-farvning $\times 20$. **D.** Stor forstørrelse af det markerede område i C, $\times 40$. Børneorm er sytrådstynde og kan blive 1-2 cm lange.



Det er omdiskuteret, om børneorm er en reel årsag til appendicitis eller blot et tilfældigt fund som resultat af prævalensen af børneorm. En makroskopisk normal appendix øger risikoen for, at børneorm efterfølgende påvises, hvor histologien ofte er uden andre patologiske forandringer end ormene [2, 4, 5]. Derfor overvejes det, om tilstedeværelsen af børneorm kan blokere lumen i appendix og dermed i sig selv give appendicitislignende smerter, »appendixkolik«, uden at der udvikles de normale inflammationstegn, der ses ved akut appendicitis [2-5]. Patienterne har i flere tilfælde haft intermitterende smerter i højre fossa igennem længere tid forud for operationen. Ved det akutte tilfælde kan der ikke skelnes mellem akut appendicitis og »appendixkolik« [4, 5].

Patienten i sygehistorien havde kun haft smerter i et døgn, men på trods af dette havde hun svær appendicitis med perforation på operationstidspunktet. Skønt der blev påvist et stort antal børneorm og omfattende betændelse, kunne det dog ikke bevises, om den udløsende faktor til den akutte appendicitis var børneorm, eller om børneormene omvendt havde fået en passage ind i væggen af appendix som følge af den begyndende perforation.

KONKLUSION

Børneorm er et sjældent fund ved operation på mistanke om akut appendicitis. Det er omdiskuteret, om børneorm kan være en udløsende faktor til akut appendicitis eller blot er et tilfældigt fund. Når børneorm påvises enten peroperativt eller histologisk, skal behandlingen suppleres med ormekur til patienten og medlemmerne af husstanden.

SUMMARY

Katrine Schou-Jensen, Elena Nikolaevna Antipina, Steffen Kirstein Brisling & Nessn Azawi:

Perforation of the appendix and observation of *Enterobius vermicularis*

Ugeskr Læger 2014;176:V08140437

A nine-year-old girl was admitted to the paediatric ward due to fever and lower abdomen pain through a day. Acute laparoscopic exploration showed a large necrotic perforation at the distal end of the appendix. During the appendectomy multiple small, live *Enterobius vermicularis* (pinworms) were observed. The patient was admitted for three days of observation and received relevant treatment with intravenous antibiotics and antihelminthic treatment. The histology showed numerous pinworms in the lumen of the appendix and invasion of the pinworms of the submucosal layer and the wall of the appendix.

KORRESPONDANCE: *Katrine Schou-Jensen*, Urologisk Afdeling, Roskilde Sygehus, Køgevej 7-13, 4000 Roskilde. E-mail: katrinesj@hotmail.com

ANTAGET: 21. oktober 2014

PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK: 15. december 2014

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

LITTERATUR

1. Danmarks Statistik for perioden 2006-2012. www.statistikbanken.dk. (6. oktober 2014)
2. Akbulut S, Tas M, Sogutcu N et al. Unusual histopathological findings in appendectomy specimens: a retrospective analysis and literature review. *World J Gastroenterol* 2011;17:1961-70.
3. da Silva DF, da Silva RJ, da Silva MG et al. Parasitic infection of the appendix as a cause of acute appendicitis. *Parasitol Res* 2007;102:99-102.
4. Sodergren MH, Jethwa P, Wilkinson S et al. Presenting features of *Enterobius vermicularis* in the vermiform appendix. *Scand J Gastroenterol* 2009;44:457-61.
5. Gialamas E, Papavramidis T, Michalopoulos N et al. *Enterobius vermicularis*: a rare cause of appendicitis. *Turkiye Parazitol Derg* 2012;36:37-40.