

Jonas Lindström, leg läkare, vik underläkare, fysiologkliniken, Huddinge Universitetssjukhus

Birgitta Evengård, docent, klin adj lektor, överläkare, parasitologiska enheten, klin bakt lab, Huddinge Universitetssjukhus

Dientamoeba fragilis – gammal parasit med ny aktualitet

■ *Dientamoeba fragilis* beskrevs som en ny art av Jepps och Dobell 1918 [1]. Efter att tidigare ha betraktats som amöba klassas denna protozo nu som flagellat, eftersom den har ultrastrukturella och antigena likheter med *Trichomonas* och *Histomonas* [2].

Smittvägen ännu inte helt klarlagd

Prevalensen av *D fragilis* bland rutinprov för parasitdiagnostik har i olika studier varierat mellan 2 och 21 procent, men har i vissa populationer varit så hög som 53 procent [3–11]. Ett flertal studier har påvisat högst incidens bland barn, med en topp vid 5–10 års ålder [3, 12].

Smittvägen för *D fragilis* är fortfarande omstridd. En möjlighet är fekal-oral smitta [11], vilket har ifrågasatts då ingen cystform är känd och trofozoiten är mycket känslig för yttre påverkan [3, 4]. *D fragilis* förekommer i cirka hälften av fallen utan samtidig annan patogen, vilket skiljer den från andra gastrointestinala parasiter med känd fekal-oral smittväg [3, 7, 13]. Den andra vanliga hypotesen är smitta via en vektor, och det föreslogs tidigt att denna skulle vara *Enterobius vermicularis* (springmask) [14]. *D fragilis* har också påvisats inuti ägg av *E vermicularis* [15, 16]. Frekvensen samtidiga infektioner med *D fragilis* och *E vermicularis* har också visats vara högre än den statistiskt förväntade [3, 15].

Diarré och buksmärtor efter måltid vanliga symtom

D fragilis infekterar troligen hela tjocktarmen från cecum till rektum, och är i synnerhet lokaliserad till mucus i körtelkryptorna. En hypotes är att den orsakar lågradig yttlig irritation av tarmmukosan med ökad sekretion och hypermotilitet som följd [17]. Histopatologiskt har en infektion kunnat korreleras till fibros, men invasivitet har ej iakttagits [4].

Det har tidigare varit omstritt om *D fragilis* är patogen eller inte. De flesta studier om symptomatologi har gjorts på personer som skickat in avföringsprov för parasitologisk diagnostik. Andelen symptomatiska bärare har då varierat mellan 25 och 91 procent [3, 9, 12]. I en studie fann man att 38 procent av de barn som var infekterade med *D fragilis* hade symptom, jämfört med 50 procent för *Giardia lamblia* [10]. Vid undersökning av medlemmar i ett religiöst kollektiv med mycket hög förekomst av *D fragilis* fann man att 81 procent av de infekterade hade symptom [11]. Jämfört med de oinfekterade hade dessa signifikant ökad förekomst av buksmärtor och fla-

SAMMANFATTAT

Dientamoeba fragilis är en protozo som lever i tjocktarmen hos människa. Ingen cystform har identifierats.

Smittvägen är ännu inte fullständigt utredd, eventuellt överförs den med springmaskens ägg.

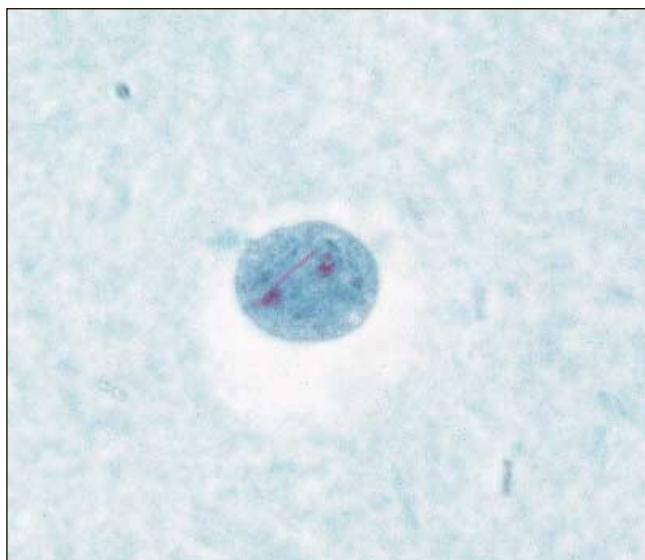
Denna parasit kan ge gastrointestinala symtom. Vanligast är diarré och buksmärtor. Besvären är ofta långdragna.

Det förefaller rimligt att erbjuda behandling, med i första hand metronidazol, till patienter med långdragna besvär där man ej funnit något annat agens.

tus men ej av andra gastrointestinala symtom. I såväl vuxna som pediatrika populationer har de vanligaste symtomen visat sig vara buksmärtor (20–83 procent) och diarré (14–68 procent) [3, 4, 7, 9, 12, 18–20]. Buksmärtan är varierande till lokalitet och karaktär men uppträder ofta efter måltid. Andra beskrivna symtom är förstoppning, illamående, kräkning, blodig/slemmig avföring, tenesmer, analklåda, urtikaria, pruritus, malaise, anorexi, viktnedgång och feber. I en studie fann man eosinofili (≥ 6 procent) hos 50 procent jämfört med hos 14 procent i en åldersmatchad kontrollgrupp [9], och man har sett att eosinofili varit signifikant vanligare hos personer med symptom i mer än 60 dygn. Långdragna besvär är inte ovanliga, i en studie hade 34 procent haft sina symtom under mer än två års tid [18]. Två fall av kolit med trolig genes av *D fragilis* finns beskrivna i litteraturen [20, 21].

Fecesanalys ger diagnosen

Till skillnad från de flesta protozoer har ingen cystform av *D fragilis* identifierats. Trofozoiten är oftast 8–9 mikrometer [22] men kan uppvisa påtagliga variationer i storlek [17]. Den ses i mononukleär (20–40 procent) och binukleär (60–80 procent) form [23], med kromatinet fragmenterat i 4–8 granula [17]. Cytoplasman är vanligen vakuoliserad. Kärnorna i den binukleära formen kan ofta ses förbundna av en brygga (Fi-



Figur 1. Trofozoit av *Dientamoeba fragilis* (feces, trichrome).

FOTO: ANDERS MAGNUSSON.

gur 1) [22]. Rekommenderad diagnostik för *D fragilis* har varit analys av tre fecesprov med snar fixering och permanentfärgning [23]. För att permanentfärgning skall kunna göras bör fixering ske i PVA, SAF eller Schaudinns fixativ [24]. Sensitiviteten för *D fragilis* har visats öka från 71 procent till 93 procent vid jämförelse mellan ett och tre prov [25].

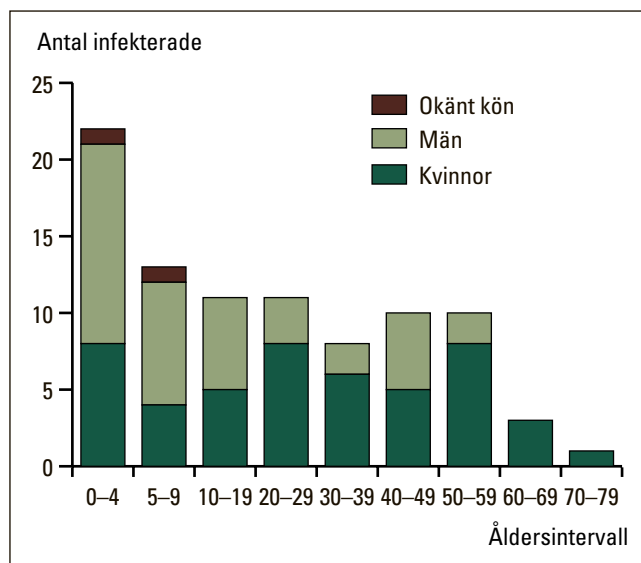
Positiva fynd vid Huddinge Universitetssjukhus

En genomgång har gjorts av samtliga prov positiva för *D fragilis* inkomna till parasitologiska laboratoriet, Huddinge Universitetssjukhus, Stockholm. Fr o m 1 januari 1995 t o m 18 april 2000 hade *D fragilis* återfunnits i 112 prov. Innan dess hade endast enstaka positiva fynd gjorts; under 1995 infördes SAF(sodium-acetate fixative)-lösning i provrören vilket möjliggör diagnostik av trofozoitformer av parasiter. Dessa 112 prov kom från 94 patienter. För 92 var könstillhörighet känd och för 89 var ålder känd (Figur 2). Ingen tydlig säsongsvariation kunde ses. Andelen prov positiva för *D fragilis* var under 1998–1999 0,46 procent.

Metronidazol förstahandsalternativ

Många redogörelser för behandling är närmast anekdotiska till sin karaktär och klargör sällan givna doser eller uppföljning. Det har föreslagits att man bör behandla asymtomatiska familjemedlemmar till symtombärande barn [10]. Rekommenderad behandling i USA har varit iodoquinol, alternativt paromomycin eller tetracyklin [26], men den experimentella underbyggnaden för detta har ifrågasatts [27]. I litteraturen finns även behandling med metronidazol [9], carbarsone [4], erytromycin [19] och difetarson [28] beskriven. För behandling av protozoinfektioner torde metronidazol vara det läkemedel svenska kliniker har störst förtroende för. Osäkerheten för optimal dos och behandlingslängd är dock stor. Dygnsdoser mellan 750 mg och 1 200 mg har använts, och behandlingslängden har varierat mellan 5 och 10 dygn [6, 9, 19]. För barn har givna doser rört sig inom 25–40 mg/kg/d, men även där råder osäkerhet om behandlingens längd.

Efter denna litteraturgenomgång förefaller det rimligt att erbjuda behandling, med i första hand metronidazol, till patienter med långvariga symptom där man vid upprepade prov inte funnit något annat agens än *D fragilis*.



Figur 2. Prov positiva för *D fragilis*, inkomna till Huddinge Universitetssjukhus januari 1995 till april 2000, fördelade utifrån patientens ålder och kön.

Referenser

- Yang J, Scholten T. *Dientamoeba fragilis*: a review with notes on its epidemiology, pathogenicity, mode of transmission, and diagnosis. *Am J Trop Med Hyg* 1977; 26: 16-22.
- Kean BH, Malloch CL. The neglected ameba: *Dientamoeba fragilis*. A report of 100 »pure« infections. *American Journal of Digestive Diseases and Sciences* 1966; 11: 735-46.
- Spencer MJ, Garcia LS, Chapin MR. *Dientamoeba fragilis*. An intestinal pathogen in children? *American Journal of Diseases in Children* 1979; 133: 390-3.
- Millet V, Spencer MJ, Chapin M, Stewart M, Yatabe JA, Brewer T et al. *Dientamoeba fragilis*, a protozoan parasite in adult members of a semicommunal group. *Dig Dis Sci* 1983; 28: 335-9.
- Grendon JH, Digiacomo RF, Frost FJ. Descriptive features of *Dientamoeba fragilis* infections. *Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 1995; 98: 309-15.

Fullständig referenslista kan erhållas från författaren.

SUMMARY

***Dientamoeba fragilis* – an old parasite sparks new interest**

Jonas Lindström, Birgitta Evengård

Läkartidningen 2001; 98:3328-9

Dientamoeba fragilis is a protozoan parasite of the human colon with only the trophozoite stage identified. The exact mode of transmission is still unknown. Formerly considered to be apathogenic, several studies have suggested that *D. fragilis* has pathogenic properties. Common symptoms of the infection include diarrhea and abdominal pain. After reviewing the literature we suggest that treatment can be considered for patients with prolonged symptoms, provided no other causative agent has been found.

Correspondence: Birgitta Evengård, Division of Infectious Diseases, Huddinge Universitetssjukhus, SE-141 86 Stockholm, Sweden. E-mail: birgitta.evengard@infect.hs.sll.se