

MÁJTÁLYOG ESETE. FÉREGPETÉK AZ EPEKOBEN.¹⁾

Genersich Antal tanártól Kolozsvárt.

A kórboncztnai készítményben, melyet bemutatni szerencsém van, a nyombélben 1 cm.-rel a ductus choledochus normalis szájadzása felett egy kis ujjal átjárható lekerekített nyílás látszik, mely a hüvelykujnyira kitágult vastagfalú epeútba vezet. Utóbbiban közvetlenül a lik felett egy olasz mogyorónyi felületen kissé málékony barna epekő s e megett még egy kisebb, alig mogyorónyi kő van beékelve, de úgy, hogy mellettök az epe a hólyagra gyakorolt nyomáskor — légbuborékokkal együtt — kiömlik. A ductus cystikus lúdtollnyira kitágult kanyarulataiban még néhány kisebb kő, a lúdtojásnyi epehólyagban pedig levegő és 2 deciliter híg sárga epe van, melynek porondos üledékében a görcsői vizsgálatnál — egyenkint és csoportosultan — számtalan ascaris petét találni. A peték 60—70 μ hosszúak és 50 μ szélesek, vastag kettős határú chitin-burokkal bírnak és durván szemcsés széket tartalmaznak. Nagyságuk és alkatuk szerint nagyon könnyen megkülönböztethetők a distoma hepaticum kétszer akkora (140 μ hosszú), vékony héjú, halvány petéitől és a distoma lanceolatum sokkal apróbb (45 μ h. és 30 μ széles) sötétbarna petéitől, melyeket összehasonlítás végett e beszerzett marhaepében az előbbieket mellett szintén bemutatok.

A ductus hepaticus felette tág, 4—5 cm. kerületű fala vastag, túltengett, minden duzzadás, elkérgesedés és belöveltség nélkül, benne híg sárga, kissé porondos epe van. Főágaiba mutatóujjam hegye befér. A féreg után kutatva, a bal lebeny egyik 4-ed rendű, de kisujnyira kitágult epevezetékében sok sárgásbarna kőtörmelékbe

¹⁾ Kórboncztnai készítmény bemutatása az Erdélyi Muzeum-egylet orvostermészettudományi szakosztályának 1891. november 13-diki és deczember 18-diki ülésén.

ágyalva, egy fonnyadt és ellapult szennyes-sárgás ascaris feküdt oly módon, hogy foszlékony végei a máj felülete felé tekintettek, míg meghajlott dereka a máj kapuja felé nézett. A féreg 13 cm. hosszú, ellapult derekán 4·5 mm. széles és már pusztá szemmel is felismerhető, górcső alatt a foszlányos parenchyma mellett az épen megmaradt és jellegzetesen körkörösön rovátkolt chitines felhám s az itt-ott található peték miatt kétségtelenül ascarisnak bizonyult. Mellette még egy 6 cm. hosszú, 2 mm. széles és egy 5 cm. hosszú, 3 mm. széles féreg foszlány is volt. A kitágult epeút fala vastag, de egészen halvány; áttörést sehol nem mutat.

A szerfelett nagy máj (30 cm. széles, 21 illetve 16 cm. magas és 10—16 cm. vastag) a szomszédsághoz részint odatapad, részint odanőtt, felülete kissé egyenetlen, itt-ott vörös udvarral körülvett, sárga genyfaltokat mutat, melyek többnyire gyengén elődomborodnak és a metszlapon a tömött sárgásbarna állományban számtalan külön fekvő és csoportosult borsónyi-diónyi tályogok vannak. A legnagyobb — tyukpetényi — a bal lebenyben székel, ez a máj kifejtésénél fel-fakadt, mert a savós burkot elpusztítva, annyira haladt, hogy felső falát a már megvékonyult s foszladozó centrum tendineum szívburki részlete képezi; e tályog belső fala úgy mint a többi tályogoké is, hol sima hártyszerű, hol genyesen beszűrődött és foszladozó csapadékkal berakott, de mindenütt tömött és vérdús májállományval van körülvéve. A tályogok ürében sűrűded, zöldes-sárgás, néhol kissé epésen színezett geny volt, melyben egyes czafatok úszkáltak. A legtöbb és legnagyobb tályogok a bal lebenyben vannak; direct összefüggés az epeutakkal sehol sem található és a tartalomban sem találni sűrűbb vagy porondos epés tömeget. A férget tartalmazó epeút mellett több tályog van, de ezek sem állnak vele direct összeköttetésben, hanem mindenütt még elég vastag és szívós válaszfal fekszik közöttük; sem ebben, sem a többi epeútban gondos kutatás daczára sem találtunk genyszerű tartalmat. A májútér és a verőczer semmi eltérést nem mutat és csupán csak a májvisszérben voltak rögsödések, a jobb törzs egyik ágában egy árpaszemnyi rovátkolt, halvány tömör rög tapad és a bal törzs egyik főága pépszerű, szennyes barnás-vörös alvadékkal volt kitöltve, s e helyen a visszérfal a vele határos tályoggal érintkezve, ellágyult és genyesen beszűrődött. Kétségkívül ez a rögsödés okozta a tüdőkből talált metastatikus tályogokat s

közvetve a jobboldali mellhártyalobot és baloldali pyopneumothoraxot.

Az eset megítélésénél több kérdés merül fel. Kétségtelen, hogy a tályogos májlob a féreggel oki összefüggésben áll, de nem közvetlen összefüggésben, hogy t. i. a féreg az epeútakban átfűrődést okozott volna, mert ily átfűrődés sem a tályogok, sem az epeútak felől nem volt felfedezhető, hanem közvetve. Ugy a májtályogban, mint a májviisszér ellágyult rögében, a tüdő metastatikus gócaiban és a mell-úri ömlenyben felette sok streptococcus volt, s ez okból elfogadható, hogy a genyes lobot ez a microba idézte elő, a féreg pedig csak mint szállítója szerepelt, illetőleg az epeútak izgatása és kitégítése által lehetővé tette, hogy a mikrobák az epeútakba és onnan az epe hajszáledényein, vagy a szövetréseken át a máj állományába hatoljanak és genyedést létesítsenek.

Scheuthauer G. tnr. (Orvosi Hetilap 1878. évf. 1027. l.) egy 4 éves gyermeknél talált lobos májgócokat írt le, melyek orsó-gilisztának az epeútakba való behatolása következtében jöttek létre, s a májlobot a régibb szerzőktől eltérőleg oly módon értelmezte, hogy e góczok nem valóságos tályogok, hanem gömbsejtek túlságos beszűrődéséből létrejött „sajtosan széteső helyek“, s nem is epepangás által idéztetnek elő, hanem az élő féregnek közvetlen helybeli behatása által, mert még a féreg nélküli és ezektől távol fekvő szétesési góczokban is talált ascaris-petéket. Nem érzem magamat feljogosítva Scheuthauer leletét kétségbevonni és magyarázatának helyességét tagadni, de az előttem fekvő esetben határozottan másképen áll a dolog, mert a májbeli góczok minden kétségen felül valóságos geny-góczok, folyékony zöldes-sárga igazi genyet tartalmaznak, s a körülük levő lobos beszűrődés a máj szövetében egészen egyenértékű más okból származó májtályogoknál található lobudvarral; a legtöbb tályog — hosszas fennállásának megfelelőleg — egészen jól megszer-
vült pyogenhártyával van bélelve, mások falán még szétfoszladozó elhalt májszövet és zlelhető.

Górcső alatt a tályogok körül a következő képet kapjuk: A máj állományában, távolabbra a tályogtól, igen erős vérbőség van mérsékelt sejtbeszűrődéssel, közelebb a tályog felé úgy a lebenykék közti területekben, mint a lebenykékben is mindinkább sűrűdő gömbsejtű beszűrődés létezik, mely a tályog fala felé legnagyobb fokú; itt

a vérbőség eltűnik, az egymástól elnyomott, többnyire festékes májsejtek keskenyülnek, ellapulnak, orsó alakot vesznek fel és hovatovább el is tűnnek, s a tályog fala már majdnem tiszta sarjszövetből áll, szerfelett dús gömbsejtekkel; régibb tályogok falában fibroblast sejtek és rostos kötőszövet is van. E rétegen túl, tehát a tályog ürében, laza gömbsejtből álló tömeget találunk, mely sok helyt tapadva marad. Ehrlich-Biondi-féle festékekkel diffus vörös festődést mutat és aránylag kevés jól festett magot. E színezés kétségkívül sejtnekrosisra vall; miután azonban az egész töltelék határozottan kivehető gömbsejtekből áll, e festődésből korántsem szabad a májgócot coagulationecrosisba esett beszűrődménynek mondani, geny az, melynek sejtjei részben tönkre mentek.

Különösen pedig hangsúlyoznom kell, hogy a genygócokban sehol sem találtam ascaris-petéket, már pedig a genyet nem csak egyszerűen találmra vizsgáltam meg, hanem egész tályogok tartalmát felfogván, gondosan iszapoltam és kitartó keresés daczára egyetlen egy petét sem kaptam benne. A geny fő alkotórészét gömbölyű, sokszor zsircsepecskéket tartalmazó genysejtek, szemcsés sejtek és szemcsegömbök teszik, azon felül nem csekély számban szemcsés, mag nélküli májsejteket találni, gyakran barna festékkel megrakottan egyenként és halmazokban, továbbá zsírosan beszűrődött májsejteket, cholestearin-táblákat, szabad zsircsepeket és itt-ott szemcsésen foszladó necrotikus kötőszövetet; elszórt micrococcusok és streptococcus-lánczok, zooglea-halmazok mindenfelől vannak és helylyel-közzel lencsealakú, concentrikusan rajzolt amyloid testek. Igaz, hogy ez utóbbiak közt némelyek igen nagyok (0·040 mm. h. és 0·037 mm. sz.), továbbá, hogy a genysejtek logalább iszapolás után sajátságos hossztojásdad csomócskákat képeznek, melyek különböző nagyságban bőven találhatók és nem ritkán nagyságra nézve körülbelül egy-egy ascaris petének felelnek meg; de mind e képletek oly annyira különböznek az ascaris petéktől, hogy szakavatott szem nem igen fogja azokkal felcserélhetni, s alig szükséges felemlítenem, hogy eszembe sem jut említett szerzőt ily felcseréléssel gyanúsítani, hisz esetében az egyik féreg vége tényleg a májgócban feküdt s ily módon valószínűs peték juthattak be. Felemlítem, hogy esetünkben még nagyobb mennyiségű epe sem volt a genyben, csak egyes rendetlen bilirubin szemcsék és rögök.

Ezen okokból, legalább a jelen esetre vonatkozólag, Sch. magyarázatát el nem fogadhatom, a genyedést tehát nem a féreg közvetlen behatásának, hanem az általa közvetített mikrobáknak tulajdonítom. Nem zárható ki, hogy némely esetben a májtályogoknak imponáló úrok lényegükben nem egyebek, mint az epeútak hólyagszerű kitérülései, de esetünkben bármely tályogcsa vizsgáltatott meg, mindegyiknek fala újdonszerű szövetből állott, epeútra jellegző hámborítékot sehol sem találtunk rajtuk, sem nyílt összefüggést a többi májutakkal.

Mint említettem, Sch. az egyik féreg fejét tényleg a lobjóciban találta. Más szerzők is (Tonnelé, Pellizzari, Forget, Lobstein, Lebert, l. Davaine: *Traité des entozoaires* 167. stb. l.) részint friss, részint már elváltozott orsógilisztát kaptak a tályogokban, de lehetségesnek, sőt valószínűnek tartom, hogy a férgek utólag az epeútból vándoroltak be a genyógócokba, ha ezek pl. önként befakadtak, vagy úgy, hogy a féreg a már-már befakadó tályogot tényleg átlúskasztotta.

A második kérdés, mely esetünk mérlegelésénél felmerül, az, hogy vajjon az elsődleges betegség cholelithiasis volt-e, avagy pedig a betegséget már eleitől fogva a féreg idézte elő. Davaine szerint az orsógilisztának az epeútkba való bevándorlása mindig csak másodlagosan történik, ha t. i. az epeútak, vagy legalább azok beszájadása rendellenesen kitérült, míg Leuckart azon lehetőséget bizonyítja, hogy fiatal, még csak 1—2 mm. vastag férgek az ép epeútkba is bevándorolhatnak. Eltekintve attól, hogy cholelithiasist kísérő tályogos májlob felette ritka, számbaveendő itt azon körülmény is, hogy esetünkben a baj már 10 évvel ezelőtt kezdődött, mikor a beteg csak 16 éves volt. Gyermekeknél, különösen a munkás osztályhoz tartozó, szabadon mozgó fiatal egyénnél epekő aligha fordul elő, s ez okból inkább az utóbbi lehetőség látszik valószínűnek. Miután a bélben egyetlen egy gilisztát sem találtunk s az epeútkban levő féreg mumi ficálva van, bizonyos, hogy nem az utolsó időben jutott be, hanem hetekkel, talán hónapokkal ezelőtt. Ismeretes, hogy az orsógiliszta a felvétel után néhány hónap alatt megnő, mert 1—2 éves gyermekeknél nem ritkán nagyra nőtt ascarist találunk. De nincs tudomásunk arról, hogy meddig élhet az orsógiliszta, ha a legkedvezőbb viszonyok között a bélben tartózkodik, s még kevésbé tudjuk azt, hogy meddig

maradhat élő állapotban az epeútakban. Lebert esetében a baj fellépte után 5 héttel meghalt leány májában levő férgek már erősen ellágyultak, sőt szétfolyó állapotban voltak, de más az irodalomban található esetekben a baj kezdetétől két-három hét (Pellizzari), sőt ugyanannyi hó folyt le (Tonnelé és Lobstein eseteiben) s a májban kapott férgek még semmi feltűnő változást nem mutattak; Scheut-hauer esetében is a betegség három hónál tovább tartott s a két féreg teljes épségben maradt. Így tehát Davaine-nel szemben, ki azt gondolja, hogy az epeútakba jutott féreg tévedését alig néhány nappal képes túlélni, inkább Leuckart nézetéhez csatlakozunk, a ki bizonyosnak tartja, hogy a féreg az epeútakban hosszasan élélhet, sőt növekedik is, mert némely esetben oly nagy volt, hogy a normalis choledochus nyíláson keresztül be sem bujhatott volna.

Kérdéses továbbá, hogy esetünkben mennyi idő folyt le azóta, hogy a féreg meghalt; mumificált állapotban epe-concrementumoktól körülfogva szintén hosszas időn, heteken, hónapokon át lehetett ott, hiszen úgy az elzárt bélférgek chitines burka, mint a peték, éveken át teljesen felismerhető állapotban vesztegelhetnek; a folyékony épében levő peték kiürülése nyilván a fennakadt kövek miatt meg volt nehezítve. Az esetünkben fenforgó körülmények között — számba véve az irodalmi adatokat is — felmerül azon lehetőség, hogy betegünknel nem is a cholelithiasis volt az elsődleges baj, s a férgek nem a nagy átfúródási likon keresztül vándoroltak be kényelmesen az epeútakba, hanem, hogy a giliszta talán többed magával még a májbaj első kezdete alkalmával a még csak 16 éves gyermeknél, mint vékony, néhány centimeter hosszú féreg a normalis ductus choledochuson keresztül vándorolt be és hosszas garázdálkodás által cholelithiasist hozott létre, a kő pedig, mint másodlagos kórtermény útolagosan (két év előtt) idézte elé az átfúródást.

E kérdés eldöntésére az akkóriban kiürített epekő pontosabb megvizsgálásában találhatnánk támpontot, mert feltehető, hogy azon esetben, ha a cholelithiasis a féreg által volt feltételezve, az elhajtott kőben is lehetett volna giliszta-petéket találni; s elég sajnos, hogy a kórházban kiürített epekövek nem állnak rendelkezésre; azonban mégis közelebb jutunk a dolog tisztára derítéséhez, ha a bonczolatnál talált epekövekben féregpeték után kutatunk. E czélból a köveket pontosabb vizsgálat alá vettem és némi fáradsággal sikerült

oly módszert megállapítanom, mely szerint az epekövekben levő petéket megnyugtató eredménnyel kereshetjük.

A fő akadály a keresésnél az, hogy az epekő-morzsák festenyessége miatt a górcső alatt semmit sem látunk: okvetetlen szükséges a festéket lehetőleg teljesen eltávolítani, hogy az organikus váz áttűnő állapotba hozzassék.

Eljárásom a következő volt. A durván szétnyomott kódarabot előbb forró aetherrel és alkohollal kivontam (a zsír és a cholestearin eltávolítása végett), a száraz maradékot sósavas vízzel kezeltem (a méz eltávolítása céljából); a szűrőn maradt port megszáritottam és azután 3—4-szer kivontam forró chloroformmal (a bilirubin eltávolítására) s a maradékot (a biliprasin kivonására) forró alkohollal kezeltem. Az így nyert maradék legnagyobb része azonban még mindig átlátszatlan, feketés-barna és górcsővi vizsgálatra alkalmatlan. A még visszamaradt tömeg sem vízben, sem alkoholban, sem aetherben, sem hígított ásványsavakban nem, tisztul meg s egyedül a tömény légenysav képes e festéket annyira elbontani, hogy a morzsalék górcső alatt meg legyen vizsgálható. Ennek hozzátételére ugyanis a sötétbarna festék rohamos légfejlődés mellett az ismeretes színváltozáson (Gmelin-reactio) megy át és nonsokára vöröses-barnás lesz s feloldódik, a morzsák halvány világosbarnás, vagy sárgás pelyhekként maradnak meg, melyek górcső alatt mint szemcsés és hólyagsás, likacsos horzsakőre emlékeztető anyag, hígított glicerinen sikeresen átvizsgálhatók. Hígított légenysavban a fekete por napokig változatlan marad, de melegítésre már 20%-os és talán még hígabb légenysavval is annyira színtelenedik, hogy górcsővi vizsgálatra alkalmassá válik. A színtelenítés e hozadalmas folyamatát azonban sokkal rövidebbé tehetjük; elégséges arra, ha a kőmorzsalékból előbb aetherrel való főzés által a zsírt és a cholestearint eltávolítjuk és a száraz maradékot hígított 20%-os füstlőgő légenysavval kezeljük; többszörös felrázás és gyenge melegítés után oly sárgás port kapunk, mely leszűrve — a savnak vízzel való kimosása után — hígított glicerinen górcsővel kényelmesen vizsgálható.

Nyilvánvaló, hogy még az utóbbi eljárás sem tekinthető valami indifferens behatásnak, hogy a kőben levő organikus anyag alakelemeiben változást hoz létre. Előzetesen meggyőződtem arról, hogy az acidum nitricum (vagy nitroso-nitricum) a pete chitines burkát duzzasztja, még pedig különösen befelé; úgy, hogy az két-há-

romszorta vastagabb lesz, a peteszék összeszorítottak, gyakran a peték megrepednek, székük kiszökik és csak a megváltozott petehéj marad vissza. De az így megváltozott pete is biztosan felismerhető, mert először külső alakját — a repedési helytől eltekintve — megtartja, teriméje is csak kevéssel nagyobb a rendesnél és a megduzzadt chitines héj sajátságos koncentrikus rétegzetessége és coloidszerűen fényes volta miatt minden egyéb alkatrészről könnyen és biztosan megkülönböztethető.

Az epében talált petéket így módon megváltozott alakjukban felismervén, átkutattam az epeútakat elzáró két követ, még pedig külön a héjállományt és külön a magot, de egyikben sem kaptam olyasmit, a mit féregpetének tekinthettem volna; ellenben a férget körülfogláló kötőmelékből minden készítményben több petét sikerült feltalálnom és pedig némelyeket minden kétséget kizáró bizonyossággal; a mérésnél az ilyen peték hossza 0·068—0·074 mm. közt ingadozik, szélessége 0·049—0·058 mm., míg az epéből vett és a tárgylemezen acidum nitricummal kezelt peték méretei: 0·076—0·079 mm. h. és 0·057 mm. sz. Az epehólyagban talált egyik kis borsószemnyi kőben egy 0·0598 mm. h. és 0·0484 mm. széles gömbölyű petét kaptam, mely utóbbinak szemcsés tartalma a héj felületén feküdt és még két petét, melyeknek szemcsés tartalma is helyt marad. Két más apró kőben pete nem volt található.

E vizsgálat alapján tehát azon eredményre jutottam, hogy az elzáró nagyobb epekövekben nincsen ascaris-pete s következésképp valószínű, hogy a féreg ezek képződésekor még nem volt az epeútban, tehát csak utólag vándorolt be.

Végül még azt is fel kívánom említeni, hogy a holttestben az epehólyag levegőt tartalmazott. Ezt biztosan constatált ténynek állíthatom, mert a bonczolat előtt a kórodán kijelölt tompulatot kisebbnek találván, a has felnyitása után azonnal az eltérő eredmény után kutatva, kitént, hogy az erősen kitágult és a máj szélét jóval túlhaladó epehólyag dobos kopogtatási hangot adott, továbbá az epehólyagra gyakorolt nyomáskor a nyombélbe fakadó nyíláson át epe mellett sok levegő bugyborékkolt kifelé. Ez második esetem, a melyben az epeútban levegőt találtam és sajátságos, a ductus choledochus az első esetnél is tág nyílással fakadt volt a nyombélbe. (L. 18-ik orvos-természettudományi vándorülés 104. l. 1876.) A boncz-

leletből ugyan még nem következik, hogy már az élőben is levegő lett volna az epehólyagban; ezt csak akkor lehetne állítani, ha esetleg az élőn megejtett vizsgálatnál a szerfelett nagy májtompulat alsó része egyszerre szembetűnőleg megrövidült volna, vagyis ha már az élőn kirajzolt májtompulat feltűnő kisebbedése az epehólyag táján, a mi nekem a holttesten a has megnyitása előtt feltűnt, még az élőben constatáltatott volna.
