	f.	a.
5. ad V.		
Rendes nézés	55	74
Farad.	50	70
Jobban kinyitni a szemet!	60	72
6. ad VII.		
Rendes nézés.	50	70 e. / 65 m.
Farad.	54	72
Jobban kinyitni a szemet!	60	—
Rendes nézés	52	74·
Galvan.	56	—
A fejet kissé hátraforgatva az orrgyök mint tengely körül.	60	—

Nem lehet kétségbe vonni, hogy a láttér határa szándékosan, a szemrés tágítása vagy szükítése által megváltoztatható. Miután ezen körülmény a kisérleti egyének előtt ismeretlen marad, s így ezek szemhéj-izmainak beidegzése sem az akarat sem a figyelem által befolyásolva nem lesz, még mindíg lehetséges marad, hogy a villamáram a szemhéj-izomzatra befolyását érvényesítse. De tévedés volna a láttér-határnak így keletkezett változásait, mint az áram által a nyúltvelő központjaiban kiváltott hatást felfogni, s ebből a különböző áramnemek befolyására valamely következtetést vonni. Az ily felfogásnak a tények ellenmondanának.

A saját magunkon végzett kisérletek alkalmával az alkar hajlító és feszítő oldalát mindkét áram-nem behatásának alávetettük, mely behatást mi csak körzeti bőringernek akarunk tekinteni. Azon eredményt nyertük, hogy változások a láttér határában ezen villamozások után is felléptek. Ha E. nyúltvelő-villamozását mint a nyúltagy központjaira ható befolyást elfogadjuk, s a láttér határában fellépő változásokat további következésben ezen villamozásnak tulajdonítjuk, akkor el kell fogadnunk azt is, hogy *ugyanazon változások* körzeti ingerek következtében is, hasonlón mint a látánál, létre jönnek. Nehéz volna azonban megkülönböztetni, valjon az ú. n. nyúltvelő-villamozás nem maga is csak a körzeti inger jelentőségével bir-e, s így nem csak reflectorius-folyamatot vált-e ki.

Feltéve, hogy a láttér-határnak eltolatása az áram által központilag feltételezett hatás volna, úgy ez azon körülménynél fogva, hogy ily határváltozások rövid időközökben ismételt méréseknél is mutatkoznak, nagyon kérdéses értékűnek tünik elő. Nyilván kifejezést nyer itt a tény, hogy rögzítésnél a szemhéjak beidegzése különböző időben különböző lehet; hogy tehát a szemrés nagysága *az akarattól függetlenül* változásoknak van alávetve, s így a láttér nagyságára nézve egynehány foknyi vagy centimeternyi különbségek *rendes* viszonyokat képviselnek, s számításba nem jöhetnek. Mellékesen meg kell jegyeznünk, hogy már egészen kicsiny, a szemnek fel sem tünő változások a fejtartásban, melyek ismételt perimetrikus vizsgálatoknál alig kerülhetők ki, már — E. számaihoz képest — tekintetbe veendő különbségeket vonhatnak maguk után. E. mégis már nehány centimeternyi különbözetet, mint »positiv« hatást számításba vesz.

E.-nek más pontban is ellen kell mondanunk. E. írja: Ideges betegeknél eszközölt láttér-mérések egy sorozata bizonyossá tette előttem, hogy, a mi mások észleleteiből is kitűn, a láttér olynemű állapotban különböző fokban szükült lehet, néha igen tetemesen .... stb. Hogy bizonyos ideg-bántalmaknál láttér-szükületek jönnek elő, ezt mi is tudjuk. Hogy valjon E. esetei között ilyenek voltak-e, ezt nem tudjuk; de hogy azon 15 eset között, a hol E. számokat közlött, csak egy oly eset van, a 15-ik, hol talán csekély szükültség felvehető volt, ez bizonyos. (Ez egy esetben is kis fokú ptosis lehetett jelen.) E. sík.perimeterjénél ugyanis az orrgyök a léptéket (scala) mutató táblától 30 centimeter hosszú, s nyereggel (az orrgyök számára) ellátott pálcza által lett távol tartva. Az orrgyöktől a szemig 2 cm-nyi távolságot véve fel, a szem a lépték zérus pontjától 32 cm-nyire volt távol. E szerint a láttér 32 cm-nyi kiterjedésének felfelé a gömb-perimeter 45° szöglete felel meg. De a láttérnek 40—45 foknyi kiterjedését felfelé a szemészek még nem tekintik kórosnak. Pedig az E. által közlött számok ezen határok között vagy azokon túl mozognak.

Miután tehát nyilvánvaló, hogy a láttér-határ az akarattól és öntudattól függetlenül, valamely villamáram alkalmazása nélkül is, különböző időkben rendesen változik; miután továbbá a láttér-határnak eltolatása, ha ez a villamáram behatása következtében jön létre, tetszés szerint választott áram nemmel körzeti ingerlés által is előidézhető: *világos, hogy az úgynevezett electro-diagnostikus láttér-vizsgálat — a központi neurosisok kezelésére alkalmazandó áram-nem megválasztását illetőleg — jóformán semmi értékkel sem bir.*

Mi csak őszintén sajnálhatjuk, hogy E. oly fáradságosan és annyi időn át gyüjtött tapasztalatait, s az azokból az electro-diagnostikus láttér-vizsgálat segélyével a megválasztandó különböző áram-nemek tekintetében vont következtetéseit, melyek a villamgyógyászat terén közel epochalis jelentőséggel látszottak birni, felfogásunk szerint a tévtanok közé kell sorolnunk.

Recklinghausen tnr. kórtani intézetéből Strassburgban.[1]

A zsíremboliáról 30 eset alapján.

Pertik Ottó tr. tanszéki segédtől.

(Folytatás.)

A májbeli regionalis áttéti góczok ellenben már szabad szemre is inkább velősek. (L. boncz-jegyzők.) Ezek 1—2 mm. széles, 2—3 mm. hosszú góczoktól képezvék, melyeket egymástól a májállomány keskeny retegei választanak el, hol górcső alatt a májsejtek sorvadtak, fellazúltak, epefestenyes szemcséktől áthatottak és a góczocska határának megfelelőleg meglapúltak, sőt félhold-alakúlag görbültek. A góczok maguk alveolusokat leíró, igen keskeny stroma-gerendezetből állanak, melyen közvetlenül a leírt hengerhámnemű sejtek rétege ül, míg az ürtereket hasonlóképen hyalin nyákos anyag, s majd a leírt nagy nyáksejtek, majd nyirk-elemszerű kis gömbsejtek foglalják el, melyek a nyákos elfajulás legkülönbözőbb szakaszait mutatják és egészben annál kisebbek, s carminnal is annál erősebben színeződők, minél kevésbé fajúltak még el. Ez úton ott, hol az alveolusokat még erélyesen festett gömbsejtek szorosan kitöltik, s a keskeny alveolaris stromát részben maskolják; első pillanatra gömbsejtű húsdagra emlékeztető képek téves benyomását nyerhetni.

Ezen góczok mellett a májbeli regionalis áttétekben még valódi rost-rákosakat is találni, hol a ráksejtek 0·04—0·06 mm. átmérőjű, rendetlenül elágazódó, öblözetes és sokszor szük, rendetlen ürtért határoló kötegekké csoportosítvák, melyek, — a mi a falzati hengeres hámelemeiknek közvetlen helyzetét a rostos szövetű gazdag strumán és az ürtért elfoglaló sejtek nyákos elfajulását illeti — a vázolt viszonyokat ismétlik.

Hogy mik ezen széles sejtkötegek, annak igen valószinű magyarázatát az áttéti góczokkal szomszédos, szabad szemre különben feltünő elváltozásokat nem mutató májállomány górcsői képei adják, hol a finomabb portalis elágazásokat kisérő interacinosus epeutak a rákos burjánzás igen tanúlságos kezdet szakaszait mutatják. De mert az interlobularis nyirk-pályának tekintendő képletek is proliferáló rákelemekkel teltek, a fenntebbi sejtkötegekről egyenkint véve el nem dönthető: valjon epeútak vagy nyirkpályák kissé előrehaladottabb rákos elfajulása forog-e fenn. A hashártya-, a nagy cseplezbeli stb. különben górcsőileg is rostrákos, másodlagos góczok sejtjeinek hengerhámjelleme a mellett szól, hogy az epeutaknak főszerep jutott, s hogy az átterjedés is a májállomány nyirkpályáira másodlagos.

A méh hátsó, vastagodott falzata diffus rákos beszürődés kezdetbeli szakaszait mutatja. Találni 0·4—0·8 mm. hosszú, 0·05—0·15 mm. széles, rendetlenül öblözetes, mindenütt izomszövettől határolt, sokszor szük, szabálytalan ürtért határoló sejtkötegeket és fészkeket, a sejtek kifejezett hengerhám-jellemével (átlagos méretek: sejt hosssúsága 0·016 mm., szélessége 0·004—0·006 mm.; sejtmag hosszúsága 0·006, szélessége 0·002—0·003 mm.) Legjellemzőbbek az egészen rendetlen határú fészkek, melyek a szomszédos izomszövetbe nyomúlva, azt desagregálják, miáltal főleg izomszövetből álló sövénykék ez apró góczokban strumás elrendeződést nyernek. A mondott sejtkötegek alakja, elrendeződése és csoportosulásmódja a mellett szól, hogy rákosan elfajuló nyirkpályákkal van dolgunk.

Tárgyunk szempontjából még a cseplez, a fodor és a vastagbélbeli epiploikus függelékek zsírszövetének másodlagos rák

[1]) Lásd az OHL. 37. számát.

okozta roncsolása, bir érdekkel, melynek folyamatát fenntebb (l. IX. eset) részletesen vázoltuk. Tényleg a zsírcseppek e helyeken is a pusztult zsírsejtekből szabadúltak fel, s a szövetben szabadon fekvő óriási cseppekké folytak össze.

A tüdők gőresövi vizsgálata középfokú zsíremboliát mutat, mennyiben a 0·01—0·03 mm. átmérőjű hajszál-üterek 0·12—0·35 mm. hosszú, dichotomice, vagy többszörösen osztódó zsírhengerekkel, melyekből egy láttéren (H. ocut 3. obj. 4.) 6—12 mutatkozik, majd a véroszloptól megszakított, nagy ovalis cseppek sorával teltek. Gyérebben mutatják a zsír belöveltséget a hajszál-reczék, míg a vesék egészen szabadoknak találtattak.

Alig szükséges kiemelni, hogy az epehólyagot elfoglaló daganat, mint legnagyobb, sejtekben legszegényebb és legtömöttebb (sclerotisált), egyszersmind legidősebbnek vagyis elsődlegesnek tartandó; hogy tehát a jelzés az epehólyagnak és valószinűen az annak helyét elfoglaló fődaganatba egészen beolvadt, teljesen elpusztult májvezetéknek elsődleges rákjára szól.

Arról, hogy az epehólyag és a nagy epevezetékek elsődleges rákja tényleg nem gyakori, *Rokitansky*[1]) és *Frerichs*[2]), ki a májbajokat tárgyaló nagy művében csak egyetlen önészlelte esetet közöl, azután *Förster*[3]), *Klebs*[4]), *Charcot*[5]) és mások eléggé tanúskodnak. *Durand-Fardel*[6]) azonban, ki először tanúlmányozta e kérdést rendszeresen (1838), már hat esetet ír le, sőt *Bertrand*[7]) (1870) és *Hillard*[8]) (1872), kiknek értekezései e tárgyban főforrásul tekintendők, 15 egész 25 esetre támaszkodnak, *Hilton-Fagge*[9]) pedig tizenkettőt közöl, melyek Guy's Hospital-ben nem kevesebb mint huszonegy év alatt előfordúlt ilynemű esetek összeségét teszik.

Ez okból az i. t. olvasó meg fogja engedni, hogy felhasználván a kinálkozó alkalmat, jelen esetben a zsírembolia mellett a rák e ritka localisálását is méltassuk, a hol csak a szóbanforgó esettel kapcsolatos viszonyok fognak az epicrisis keretének szemmel tartásával érintetni.

Esetünkben az epehólyag, melyből cseresznye-mekkoraságú ür maradt vissza, s a májvezeték, melyből mi sem volt már feltalálható, ökölnyi rostrákos daggá fajúlt el. Ezen pontok elseje és utolsója a közönségesebb dolgokhoz tartoznak; mert (belefoglalva a most szóbanforgó esetet) az epehólyag és nagy epeutak elsődleges rákjának azon tizenkilencz esetében, melyeket négy év alatt (1879. november elsejétől 1883. november elsejéig) volt alkalmam észlelni, s részben górcsőileg vizsgálni, 10 esetben indúlt ki a rák az epehólyagból, 4-szer egyidejűleg a hólyagnyak- és hólyagvezetékből, 2-szer a hólyag és közös epevezetékből, s csak egyszer az utóbbiból magából, illetve maga a májvezetékből.

A daganat ökölnyi — rendesen azonban még nagyobb — teriméje, mint jelezve lett, szintén a rendes jelenségek egyike; mert a reservoir szerepével biró epehólyagnak elfajulása magában súlyos tüneteket nem okozván, az élet csak akkor van fenyegetve, midőn a rák már a májvezetékre vagy a májkapu egyéb fontos képleteire is átterjedt, vagy azokat összenyomta. Innen van, hogy az esetek fiatalabb szakaszai csak ritkán kerülnek boncztani megfigyelés alá (19 eset közül kétszer), s hogy — mert az epehólyag falzata közönségesen egyenletes rákos beszürődést és megvastagodást szenved — a daganat annak contourjait szintén elég híven utánozza, a mi megfoghatólag kórodai jelzésre is értékesíthető mozzanatot tesz. Gyorsabban, s tehát már a daganat kisebb teriméjénél áll be a halál, ha az elsődleges rák a májvezetékből (pl. 15. esetünk, hol a daganat alig félökölnyi) vagy a choledochusból (pl. 13. esetünk, hol a dag alma-nagyságú) indúl ki.

Azon körülmény, hogy a szóbanforgó esetben a daganat csak középnagyságot (ökölnyit) ért el, benne pedig a rákosan elfajúlt májvezeték teljesen elenyészett, az elsődleges bántalomnak részben magából a májvezetékből kiindulására utal, s ha ezzel a májállománybeli epeutak középfokú tágulása roszúl látszik összhangzani,

[1]) Lehrb. d. path. Anat. III. 286. l. (1861.)
[2]) Klin. der Leberkrankh. II. 454. l. (1861.)
[3]) Hdb. der spec. path. Anat. II. 206. l. (1863.)
[4]) Hdb. d. path. Anat. I. 494 l. (1869.)
[5]) Leç. sur les maladies du foie etc. Paris 199. l. (1877.)
[6]) Krankheit. des Greisenalters; deutsch v. Ullmann. Würzburg 920. l.
[7]) Thèse de Paris. 1870.
[8]) Sur le cancer primitif des voies biliaires. Gaz. des hôp. 1872.
[9]) Guy's Hospital Reports. 168. l. (l. Charcot.)

meg kell jegyeznünk, hogy a rákos elfajulás kezdeti szakaszaiban, mint némelykor beékelt epekövek mellett is, az epe-elválasztás még hosszú ideig fennállhat; továbbá, hogy a májbeli epeutak mérsékelt tágulását láttuk egy második (a 17.) esetben is, hol pedig a rák a hólyagon kívül bizonyosan szintén a májvezetékből indúlt ki. Az intrahepatikus epeutak rendkívüli tágulása azonban csakugyan azon két esetben mutatkozott, hol a hólyag és a choledochus fajúlt el elsődlegesen (4. eset), illetve hol az utóbbi a májkapubeli rákos mirigyekkel erősen volt összekapaszkodva és általuk összenyomva (11. eset). A májállomány ez esetekben nagyszámú dió-, egész kis alma-mekkoraságú, zöldes-sárga, erősen hullámzó, majd szétfolyó góczot — (ú. n. epe-infarctusokat, az epeutak részleges repedése és rákövetkező májszövetbeli necrosis útján) — mutatott, s egészben szintén cavernosus szerkezetű petyüdt zsákká alakúlt.

A szóbanforgó daganat főtömegének rostrákos természete, (mely a ráksejtek nyákos elfajulásával járó involutio útján fejlődött ki!) nemkülönben határainak velős jellege szintén a gyakori jelenségek egyike; mert a tiszta részben velős rostos-rák kilencz esetben, a közönseges rák (carcinoma simplex seu commune) részben rostos jelleggel ötször, tiszta velős rák azonban csak négyszer, míg a nyákos rák egyetlen egyszer mutatkozott.

A fennforgó esetben áttételek mutatkoztak a) magában a máj állományában (regionalis metastasis); b) a hashártyán, kiváló gazdagon a Douglas-féle ürben és a fodor tapadási vonalán, azaz a hashártya legmélyebben fekvő pontjain és ott, hol az a bél és fodor között zugos öblöket képez (a mi, mellesleg, a disseminált infectiosus anyag corpuscularis (sejt) természetét bizonyítja; c) a méh hátsó falában és d) különös gazdagon a nyirkpályákban: az ágyéki, májkapubeli, a mellvezetéket kisérő és jugularis mirigyekben. Ezen áttételek között az elsők (a máj állománybeliek) igen gyakoriak (19 eset közül 13-szor); ritkábbak voltak a savóshártyabeliek (hashártya 5-ször, mellhártyán 2-szer); még ritkábbak egyéb szervekben (tüdőkben 4-szer, a hasnyál-mirigyben, szívben, vesékben és méhben egyszer-egyszer). A nyirkrendszer másodlagos rákos bántalmai azonban a májbelieket is jóval túlhaladták; a mondott 19 eset közül annak különböző szakaszai u. i. 27-szer voltak másodlagos elfajulásban (maga a mellvezeték és a Pecquet-féle cisterna 3-szor mutatott rákos thrombosist vagy göbös rákos köteggé elfajulást; a lumbalis mirigyek 7-szer, a retrogastrikusak 3-szor, a mellvezetéket kisérő 3-szor, a fogorrbeliek 2-szer, a májkapuheliek 3-szor, végre a jugularis árokban fekvő nyirkmirigyek 5-ször voltak rákosan elfajúlva, míg a bárzsingot kisérő nyirkedényekben egyszer volt rákos anyag, részben rákos thrombosis kimutatható).

A nyirkrendszer ezen feltünően gyakori másodlagos bántalmazottsága elégségesen felhív arra, hogy alhasi daganatok roszindulatúságának megállapitására a mellvezeték felső végével szomszédos, s azért könyen inficiálható, de könyen is hozzáférhető ugularis mirigyek vizsgálása, főleg bal oldalt, sohase mulasztassék el; eseteinkben pl. azok 5-ször, s pedig — hová az itt szóbanforgó (zsírembolikus) esetünk is tartozik — négyszer a bal- és csak egyszer mindkét oldalon alakúltak át könyen kitapintható dudorzatos csomókká.

A szomszédos elváltozásokat, destructiokat illetőleg a helyrajzi viszonyokból világos, hogy a gyomor, a duodenum, a vastagbél megfelelő része és a nagy cseplez van leginkább exponálva. Így a fennforgó esetben a duodenum annyira össze volt nyomva, hogy a hüvelyk-újj végét alig fogadta be, minek gyomorbeli pangás és tágulás volt az eredménye; másrészt a fődaganat a rákos nagy cseplezzel és a jobb remesehajlattal összekapaszkodott, sőt az utóbbit át is fúrta. Összehangzik ezekkel a többi tapasztalás is; mert mi a vastagbelet illeti, a haránt remese, illetve a jobb remesehajlat rákos átfúródása, melyet ily esetekben először *Durand-Fardel* és *Murchison* írtak le, (l. *Charcot i. h.*) 5-ször, a duodenum-é 6-szor, a felhágó remese gyűrűalakú másodlagos rákos beszürődése 1-szer, míg a fődaganat összenövése a nagy cseplezzel 3-szor, a duodenummal kétszer, a jobb remesehajlattal 4-szer, a pancreasfejjel 2-szer és a haránt remesével 3-szor mutatkozott. A duodenum összenyomott és részben szükült 4-szer volt.

(Folytatása következik.)