

| Hónap | | 1875 | 1874 |
|----------|----------------------------------|--------------------|--------------------|
| November | Közép havi mérséklet | + 3,7 ^o | + 2,1 ^o |
| | Legkisebb köz. napi mérs. | — 3,1 | — 5,3 |
| | Legnagyobb köz. napi mérs. | +12,9 | +10,9 |
| | Minimum | — 8,4 | —10,5 |
| | Maximum | +14,0 | . |
| | Ingadozás a köz. n. mérsékletben | 16,0 | 16,2 |
| December | Közép havi mérséklet | — 5,6 | + 2,5 |
| | Legkisebb köz. napi mérs. | —17,6 | — 3,8 |
| | Legnagyobb köz. napi mérs. | + 2,3 | + 9,0 |
| | Minimum | —24,5 | —10,8 |
| | Maximum | + 4,4 | . |
| | Ingadozás a köz. n. mérsékletben | 19,9 | 12,8 |

Ezen két rovat összehasonlításából kitűnik, hogy a levegő mérsékletének lefolyása az 1875. évi november hóban közel ugyanolyan volt, mint az 1874. novemberben; az ingadozás a közép napi mérsékletben majdnem egyenlő. Annál nagyobb volt a különbség a két december légmérséklete között. Míg az 1874-diki enyhének mondható, addig az 1875-diki igen is zord volt. A különbség a közép havi mérséklet közt nem kisebb, mint 8,1^o.

Még feltűnőbb a minimum, mely 1874-ben — 10,8 fokot, 1875-ben pedig — 24,5 fokot tett, valamint az ingadozás a közép napi mérsékletben, mely 1874-ben 12,8^o, 1875-ben pedig 19,9^o-ot tett.

Mint curiosum (legalább a közelmúlt telekhez mérve) megemlítendő az 1876. január 8. az egyetemi udvarban észlelt minimum, t. i. — 31,5^o C. A múlt tél minimuma február 25-kén ugyanott csak — 23^o C. volt.

A. A.

A hasi hagymáznál és küllerőszak behatására támadt agylobnál az agyban létrejövő elváltozásokról.

(Folytatás.)

Ezen kívül a beszüremkedő sejtelemekhez mindenben hasonló testecsek voltak és pedig nagy mennyiségben hosszszant az edényeken láthatók azon ürökben t. i., melyek edényköri nyirkartalmu ürök (perivasculäre lymphatische Räume) nevezet alatt ismeretesek. (Robin, His). —

A vázolt képeknél kis nagyítással még nem volt kivehető, hogy a folyamat közben mily magatartást mutatnak a tulaj-

donképi szövetelemek, különösen az ideg sejtek. E kérdésre a feletet a készítményeknek nagyobb nagyítással ($3, \frac{4}{7}, 3, \frac{4}{8}$) vizsgálatánál nyerjük. Tudvalevőleg az agyban az idegsejtek között az u. n. sejtkörötti (pericellular) ürök feküsznek, a melyek Obersteiner¹⁾ által le lettek írva s a melyek szerinte az edénykörötti nyirkürökkel közvetlen összeköttetésben állanak. Már ép állapotban is található olykor ezen sejtkörötti ürökben egyes sejtek, melyek a nyirktestecsekhez mindenben hasonlók, a mint ezt már Obersteiner megjegyzi. Már most ezen ürökben szerző eseteiben sejtyszerű elemeknek tetemes egybehalmozódása mutatkozott, melyek alak- és nagyságra nézve a vándorló nyirktestecsektől egyáltalán megkülönböztethetők nem voltak. Készítményeiben szerző ezen testecseket gyakran az idegsejt felületén vagy szélein találta és pedig olykor nagy menynységben összehalmozódva.

A testecseknek a dúcsejtekkel szemközti magatartásának tanulmányozásakor, szerző szerint, igen jól meggyőződhetünk a felől, hogy a testecsek nem csupán a sejten kívül, annak felületén vannak felrakódva, hanem nem ritkán magába a sejt belsejébe is behatoltak. Szerző maga is talált elszigetelt készítményekben oly dúcsejteket, melyek úgy néztek ki, mintha a rajtuk feküdt vándortestecsek rájuk nyomást gyakoroltak s ez által beléjük hatoltak volna. Szerző a Müllerféle folyadékban kezelt készítményeken meggyőződhetett arról, hogy a testecsek az idegsejtnak nem csak legkülső ősképletegébe, hanem épenséggel legbelsejébe behatolnak és nem ritkán még szabadszemmél kivehető volt, a mint magára a sejtmagra nyomást gyakoroltak. Ezen kívül olykor idegsejtek voltak láthatók, a melyekről protoplasmájuk egy része levált s annak helyén behatolt testecsek feküdtek, melyek az ősképleből kinyultak. Ide tartoznak azon készítmények is, a melyekben több vándorsejtektől körülvevtt dúcsejtek, bár magvuk még megvolt, oly likakat mutattak testükben, a melyek nagyságra és alakra nézve a vándortestecseknek tökéletesen megfeleltek.

A készítményeknek ezen sorozata — szerző szerint — azon következtetésre vezet, hogy itt vándortestecseknek dúcsejtekbe való behatolásával van dolgunk.

Ezen bevándorlással analog folyamatokat észleltek Volkmann és Steudner²⁾ az izomrostokon jelentkező rákos burjánzási folyamatoknál és laphámok lobos elváltozásainál. Tudvalevőleg illetén beforodásnak mintaképét már a hólyagnak ép hámja is mutatja — Virchow.³⁾

A leirtohoz némileg hasonló folyamat még mások által az együtt-

¹⁾ Obersteiner, Über einige Lymphräume im Gehirn. Sitzungsberichte der Wiener Akademie. 61. k. 1870. évf.

²⁾ Centralblatt f. med. Wissenschaft. 1868. 17. sz. — Max Schultze Archivja IV. k. és Virch. Archivja L. k.

³⁾ Virchow, Cellularpathologie. 1871. 30. l. és Archiv IV. k.

érzideg dúczain észleltetett; Wyss¹⁾ által a herpes zoster-nél a Gasser-féle dúczon, Foa és Colomiatti²⁾ által ráknál, gümőkór-nál és hagymáznál³⁾, a midőn ugyancsak az együttérzideg dúczsejtjei körött nyirktestecsek halmozódtak össze. Végre a nyirktestecseknek az agy sejt körötti üreibe való felhalmozódását leirta Benedict, ő azonban nem észlelte a testecseknek a sejtprotoplasmába való bevándorlását.

A felvett tárgy irodalmára vonatkozó ezen rövid megjegyzés után, szerző a következő kérdéseket veti fel, mik a leirt bevándorlási folyamat vizsgálásánál önként agyába ötlöttek.

A kérdések a következők: 1) honnan jönnek ezen vándor-testecsek? és 2) mi okozza e helyen való oly nagy mennyiségbeni előtűnésüket?

Popoff tr. szerint e kérdésekre megfelelni nem lesz nehéz, ha egyrészt a) a sejt körötti agyüröknek a nyirkedényrendszerhez való viszonyát, másrészt b) a hagymázás folyamat természetét és jellegző ismérveit tekintjük.

Szerző először az utóbbival foglalkozik. Hasi hagymáznál legszembeötlőbb elváltozásként találta a belek nyirkmirigyi készülékének, úgy mint a mesenteriumbeli mirigyeknek, a lépnek és a csontvelőnek (mely utóbbi működéseiben meglehetősen hasonlít a léphez) bántalmaztatása, minek következtében a nyirkmirigy- valamint a fehér vértestecsek — tehát oly elemek, amelyek mozgási képességük és vándorlási kedvük által különösen kitűnnek — tetemesen megsaporodnak (Virchow leucocytosis). Már most azon kérdésre: hogy honnan származnak ezen vándor-elemek? — szerző így felel: a véredényekből; amelyek körül azoknak felhalmozódása észlelhető volt. Mi mellett még a helybeli elemek és a közti szövet (neuroglia) részéről történő sejtújképzés is bizonyos fokban természetesen megengedhető.

A második kérdésre szerző egyelőre nem válaszol s egyúttal a sejt körötti agyüröknek a nyirkedényrendszerhez való viszonyát se veszi tekintetbe, hanem figyelmét a vándorsejteknek a dúczsejtek protoplasmájába való behatolására fordítván, így szól: „mindazok után, miket mindkét fajta elem tulajdonságait illetőleg tudunk, azt kellene felvennünk, hogy ezen esetben a cselekvő szerep azon elemeknek jut osztályrészül, melyek nagyobb fokú összehúzókonysággal (Contractilität) bírnak, t. i. a vándorsejteknek, amelyek nagy tömegekben még oly szövetelembe is képesek behatolni, milyenek az elhalt szaruhártyái, a mint ezt v.

¹⁾ Wyss, Beiträge zur Erkenntniss des Herpes zoster. Archiv f. Heilkunde, 1871. XII. 273 l.

²⁾ Foa és Colomiatti, Osservatore de Cliniche, fine Dicembre 1873.

³⁾ Foa, Sull' Anatomia patologica del gran Simpatico. 1874. Bologna,

Recklinghausen tnr. ur¹⁾ kísérleteiben kimutatta. Kétséget nem szenved, hogy a vándortestecseknek ezen sajátsága nagy szerepet játszik e folyamatnál; mindazonáltal a további kísérletekkel egybekötött vizsgálat kimutatta, hogy a másik elem is, t. i. a dúcsejtek valószínűleg nem követnek pusztán szenvedőleges magatartást.“

Már most a dúcsejtbe történő ezen behatolásnál azon kérdés merül fel, hogy mily befolyással van e folyamat a dúcsejt további sorsára és mi történik továbbra a behatolt elemekkel? E kérdésre jelenben még csak részben válaszolhatunk. A szerző által észlelt elváltozások, melyek az idegsejtekben idegen elemek jelenlétében végbemennek és a melyeket bizonyos mértékig egymással összefüggésbe kell hozni, a következők voltak: számos idegsejtben, a melyekben a vándorelemek jelenléte észleltetett, a sejtmagvban oszlási folyamat volt észrevehető. Olykor ezen osztódási folyamat a maga kezdeti szakában mutatkozott. Más esetekben látható, hogy az osztódási folyamat előbbre haladt. Végére olykor olyan készítményeket is találunk, a melyeken egészen az idegsejt nagyságának és alakjának megfelelőleg egy csoport fiatal elem létezik. Ha a magosztódási folyamatot a behatolt vándortestecsek által befolyásoltnak tekintjük, akkor azon kérdés merül fel, hogy vajjon a magvak ezen osztódása csak is akkor megy végbe, midőn bevándorlás jó létre, vagy hogy az önként is, függetlenül a bevándorlástól felléphet. A vizsgálat kimutatta, hogy habár a magosztódási folyamat az idegsejtekben — adott esetben — többnyire akkor jó létre, midőn bevándorlás történt, az mindazáltal egészen önállóan is észleltetett ott, hol bevándorlás nem történt, illetőleg vándorsejteknek dúcsejtek körötti felhalmozódása észlelhető nem volt. Másrészt meg nem mindenik dúcsejt, a melybe bevándorlás észleltetett, mutatott (mag)osztódást. Hogy valamely adott esetben micsoda feltételek kedvezők a (mag)osztódási folyamatnak létrejövetelére vagy hatnak arra akadályozólag, nehéz megmondani. Meglehet, hogy a sejt életkora némi befolyással van erre. A magosztódáson kívül az idegsejtben még a többi progressiv tünetek is, t. i. a protoplasma osztódása észlelhetőek voltak. Utóbbi két alakot mutatott; a) a jelenség lefűződésképen jelentkezett; a levált ősképledarabokban azonban mag kivehető nem volt, — mi az esetre nézve jellegzetes. b) A sejt ősképléje osztódása másik neme azon jelenséget mutatja, a midőn a protoplasmának egymástól elvált darabjaiban megszerű képletek vannak, habár épen magosztódás ezzel egyidejűleg észlelhető nem volt s végbementének gyanítására se volt ok. Ha már most ezzel kapcsolathozzuk azon körülményt, hogy ily esetekben a levált protoplasmarészben mag volt jelen, a mely éppenséggel nem volt megkülön-

¹⁾ v. Recklinghausen, Über Eiter- u. Bindegewebskörperchen. Virch. Archivja. XXVIII. k. 1863.

bőztethető a közönséges idegsejtmagtól, míg a protoplasmanak másik részében olyan volt, mely mind alakra, mind nagyságra nézve attól szerfelett különbözött — akkor feltehetően lehetne tételezni, hogy itt bevándorlási folyamat ment végbe.

Valahányszor a vándortesteknek behatolásáról van szó, azon kérdés áll előnkbe, vajjon nem megy-e itt u. n. szabad endogen sejtképződési folyamat végbe, a melynek végterményeit mi bevándorolt testecseknek tekinthetjük. Szerző e kérdésre így válaszol: „Mint láttuk, az egyes képekben átmenet észlelhető, kezdve a vándorsejteknek a dúcsejt körötti egyszerű felhalmozódásától egészen azoknak a sejtprotoplasmába való behatolásáig, úgy hogy ez utóbbi folyamat végbemenése — nézetünk szerint — meg sem is támadhat. Ámde másként áll a dolog az endogen magképződéssel, azt ugyan absolute nem tagadhatjuk, bárha a pozitív bizonyító adatokkal nem birunk.“

A mi már most a körülfekvő agyállományban létrejövő elváltozásokat illeti, már fentebb jelezve volt, hogy a vándortestecsek az edények körött és az edény körötti ürökben (perivasculäre Räume), olykor még ezen ürökön kívül is az állományban, de mindig azok lefutásával párhuzamosan felhalmozódnak. Ép úgy találjuk a vándorsejteknek felhalmozódását a sejtközi szövetnek oly utáiban, miket teljes jogosultsággal a sejtkörötti agyürökkel analogoknak vehetünk, azaz oly ürökben, melyek az idegrostok hosszában és köröttük fekszenek. A vándortestecseknek az idegrostok hosszában való ezen felhalmozódása kiválóan észlelhető oly helyeknek vizsgálásakor, a hol az idegrostok csomagokba rendezve, egymással párhuzamosan futnak le, mint ez p. a csikolt testben (corpus striatum) s a látidegdúcban (thalamus opticus) történik.

Az ideghüvely (neuroglia) sejtelemeit illetőleg, miután itt a szövetbe tetemes mennyiségű vándorsejtek vannak beszűrődve és miután ez utóbbi elemek nagyban hasonlítanak az ideghüvely magvaihoz — nem mindig könnyű az ez utóbbiakban létrejövő elváltozásokról tudomást szerezni. Mindamellet is megengedhetőnek találta szerző annak felvételét, hogy a neuroglia-testecsekben sarjadzási folyamat megy végbe, minthogy néha oly elemekben, melyek nyulványaik által az agy közti állományának általános hálózatával öszszefüggésben állottak s így tehát határozottan valószínűs neuroglia-sejteknek voltak tekinthetők — Popoff tr. olykor osztódási folyamatot látott végbemeni. Az edényekben ő is és tanárja azon közönségesen előforduló elváltozásokat találták, miket már sok szerző typhusnál (Buhl, Hoffmann stb.) és az agynak sok más (kóros) állapotainál leirt, t. i. zsirnak és főszenyszemcséknek lerakódását az edényfalazatokba. E kívül még — különösen a legapróbb agyedényekben — nem ritkán sarjadzási termények (Proliferationsproducte) jelenléte volt constatálható. Az agy hajszáledényeinek falában levő magvak osztódási folyamatot mutattak s számban is meg

voltak növekedve. E mellett megjegyzendő, hogy nem ritkán a vér-
edények szájadzasi helyén a színtelen vértestecsek tetemes mennyi-
ségben voltak jelen; nem ritkán számban tulnyomóan felülmúlták a
vörös vértestecseket; sőt nem ritkán oly leletekre is akadhatni, mi-
dőn a fehér vértestecsek majdnem kizárólag betölték az edények ürterét.

Hogyha mármost az agy szöveti alkatrészeiben talált elváltozá-
sokat egybefoglaljuk, világos, miképp azon következtetésre kell jut-
nunk, hogy mindannyian a heveny tevőleges tápláltatási zavar jelle-
gét mutatják, miket rendszerint a lobos folyamatokhoz szoktunk so-
rozni. Önként értetődik, hogy a leirt elváltozásoknak nem mindenike
volt minden egyes esetben egyenlő határozottsággal körvonalozva. Egyik
esetben az egyik tünet volt feltűnőbben kifejezve, a másikban a má-
sik; mindazáltal a jellegző sajátság: a vándorsejteknek a dúcz-
sejtekbe való bevándorlása s az ez utóbbiakban mutatkozó
magosztódási folyamat mindig észlelhető volt.

(Folytatása követc.)

Az erdélyi muzeum gyűjteményei számára mult év No- vember havában beérkezett adományok:

I. Könyvek és kéziratok: A bajor kir. tud. Akadémiá-
tól, Sitzungsberichte 1875, II Bd. 1. Heft. — A washingtoni Smith-
sonian Institutiontól, Annual Report. 1873. Washington 1874. —
A tiszáninneni ref. egyházkerülettől, Névkönyv 1876-ra, Sáros-Pa-
tak 1875. — Dr. Székely Józseftől, Milyen legyen az új bűnvádi
eljárás? M.-Vásárhely 1875. — Szász Domokostól, a kolozsvári ev.
ref. theol. Facultás tervezete, Kolozsvár, 1875 — Szathmáry György-
től egy 1562-iki Oklevél (egykoru másolat).

II. Régiségek és érmek: Vásárlás utján 9 drb. ve-
gyes régiség és 13 drb. vegyes érem.

Figyelmeztetés.

A muzeum-egylet folyó 1876-ik évi **rendes közgyűlé-
sét f. évi márczius 6-án fogja megtartani**, A tárgy-
sorozat annak idején fog közzététetni.

Az igazgató választmány meghagyásából. Kolozsvárt, Január
8-dikán 1876.

Fialy Henrik,
titkár.