

33-16

£ 500/6

AZ
ORVOSI HETILAP
TUDOMÁNYOS KÖZLEMÉNYEI
KÜLÖNLENYOMAT

LXXV. ÉVF

25. SZÁM.

A debreceni m. kir. Tisza István Tudományegyetem idegelmeklinikájának közleménye.
(Igazgató: Benedek László dr., egy. ny. r. tanár.)

**A liquorgát permiabilitásáról
sodoku-fertőzésnél.**

Irták:

Benedek László dr. és Kulcsár Ferenc dr.



CENTRUM KIADÓVÁLLALAT R.-T. BUDAPEST 1931.

A liquorgát permiabilitásáról sodoku-fertőzésnél.

Irták: *Benedek László dr.* és *Kulcsár Ferenc dr.*

A japán egérláznak: sodokunak kórokozóját a malaria és recurrens oltások után a neurolues gyógyítására — *F. Plaut* javaslatára — Mexicoban 1925-ben *H. Mooser* alkalmazta először. Utána *Solomon, Berk, Theiler* és *Clay* végezték a sodoku gyógykezelést Bostonban kevés számú betegnél. Ugy ő, mint *P. Stewart* a spirillumokat állatról emberre vitték át.

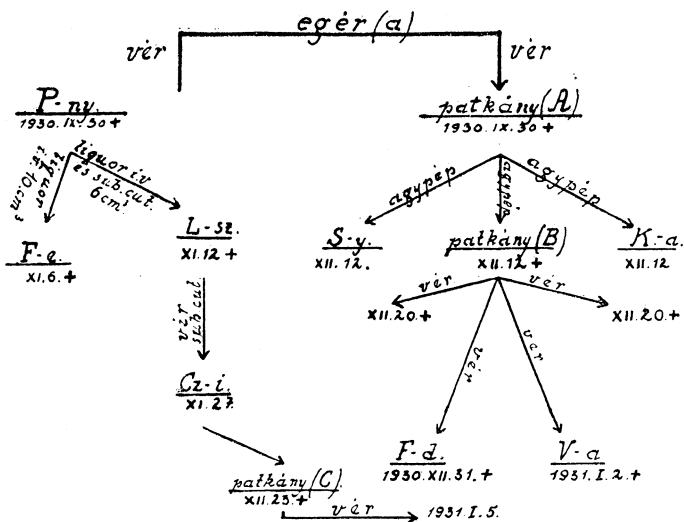
A fertőzések kezelésére *Plaut* és *Steiner* óta felhasznált középafrikai recurrens-spirochaeta úgy embernél, mint állatsérletekben a liquorürbe behatol, sőt — mint *Jahnel* egy intercurrentis betegségben elhalt recurrenssal oltott paralyticus agyvelejében kimutatta a nervosus parenchymat is fertőzi. A spirochaeták az agyvelő állományából egy bizonyos idő múlva eltűnnek. Klinikánkon az ember-passage-ra úgy a cisternalis, mint a lumbalis liquort recurrensnél kiterjedten alkalmaztuk (l. *Benedek—Kulcsár*: D. Z. f. Nerv. hlk. 98.63.) és úgy találtuk, hogy úgy ezen therapiás passage-okban, mint állatkísérletekben a liquor legkorábban az első recurrens-rohamok negyedik napja után válik fertőzővé és infectiositását a lefolyt recurrens-rohamok után még hosszasan megőrzi. A mi 100-nál több recurrenssal oltott esetünknel szerzett tapasztalataink szerint a lefolyt recurrens-rohamok után 44 nappal, mint legkésőbbi időpontban a liquor még fertőzőképesnek mutatkozott. Ezzel szemben meglepő az az általános tapasztalat, amely szerint a japán patkányláz előidézője: a spirillum minus Carteri — a kifejezett emberpathogenitas és therapiai hatékonyság mellett — a liquorban sejtszámszaporodást nem idéz elő és abban — megbízható adatok szerint — sem görcsövilleg, sem biológiai kísérletek által ki nem mutatható. Így állapítja meg ezt *B. Kihn* (M. m. W. 1927. 1930 és Arch. f. Ps. 83. I. 124.) az erlangenai és würzburgi előadásaiban, aki a német

ideggyógyászok közül a pp. sodoku kezeléséről elsőnek referált. Hasonlóképp a *Bumke*-féle Handb. d. Geisteskr. 1930. VIII. Sp. T. IV. 441. oldalán, *F. Plauttal* együtt írt fejezetben, eddigi tapasztalataikat így foglalják össze: „Da auch mehrfache Verimpfung von Liquor der Paralyse während der Infektion auf Mäuse keine Impfangänge zeigte, scheint der Rattenbiss-erreger nicht in den Liquor einzudringen.“ Három különböző amerikai kórház neurologusainak: *Hirschfeld*, *Kibler*, *Colby*, *König*, *Schied*, *Saunders*-nek 72 oltásra vonatkozó közlése („Sodoku Treatment in Paresis“, Journ. of Amer. Med. Assoc. 92. 10. 1929.) kiemeli, hogy a szerzők kísérleti vizsgálatai szerint a patkányharapás-láz emberről emberre nem oltható át. *Grabow* és *Krey* szerint a spirochaeták a liquorba nem jutnak. A 12 pp.-ben szenvedő sodokuval kezelt betegtől eszközölt 25 liquoroltás egekre negatív maradt. Egy sodokuval fertőzött terhes nőnek liquora kivételesen adott pozitív eredményt. Ezen kivételes előfordulást G. K. a liquorgát átbocsátó képességének a terhességgel járó megváltozására vezeti vissza. A spirochaetának a subarachnoidealis ürtől való távolmaradásával függ össze a fehérje és sejttértékek emelkedésének elmaradása.

A liquornak spirillummentessége nem okvetlen jelenti egyszersmind az agyvelő állomány infectiositásának hiányát is. Így *Plaut*nak tengeri nyúlnál végzett kísérleteiben, a spir. *Duttoni*-nak suboccipitalis oltása után, a fertőzés egyedül az agyállományra szorítkozott, míg a liquor, vér, máj és lép az állatoltások eredményei szerint spirochaetákat nem tartalmazott.

Mégis jelen közlésünkben foglaltak jelentőséggel bírnak, mert arra engednek következtetni, hogy — a fentemlített, contradictoros, de megbízhatóságukban nem kétséges adatokat számbavéve, — a liquorbarrière-nek permeabilitása a különböző spirillum-passage-törzsekkel szemben változó módon viselkedik. *Steiner* nemrég különösen hangsúlyozta, hogy a fertőzések kezelése az immunanyagok importját a központi idegrendszer felé és a permeabilitási viszonyokat különféleképpen változtatják meg. Ezért szükséges többféle fertőzésekkel gyógykísérleteket végezni. A sodoku-gyógykísérleteink szerint valószínű, hogy még ugyanazon mesterséges infectio is a különböző törzsek szerint (talán a neurolueses folyamat qualitativ különbsége szerint is?) a liquorürbe való invasio szempontjából változó magatartást tanúsít. Hogy vajjon e tekintetben a passage viszonyok nem-e felelősek

az affinitas-beli változásokért, talán a fokozódó neurotopiaért, az ezidőszert kifogástalanul még nincs módunkban megválaszolni. Hogy az oltási módnak is lehet szerepe a pathogenitas visceralis irányítottságában, arra példát szolgáltatnak a spirochaeta *Duttoni*-val végzett kísérleteink, amelyek azt mutatták, hogy az inrathecalis liquorátoltásokkal úgy az iritis, mint a komplikatiók a cerebros spinalis idegpárok részéről gyakoribbak lettek. Hogy a fenti lehetőségek között ez esetben melyik jutott szerephez azt csak a különböző passage-törzsekre kiterjesztett és nagy beteganyagon végzett összehasonlító vizsgálatok dönthetnék el. Idevágó passage-eredményeinket a következő séma meggyőzően szemlélteti:



(A keresztek a pozitív oltási eredményt jelentik. A számok az oltások időpontját. A nagy és kis betű egymás mellett a betegek nevének rövidítése.)

Ezen sematikus kimutatásból látható (bal oldalt fent), miszerint P-ny. nevű pp.-ben szenvedő sodokuval IX. 30-án oltott betegtől nyert 10 ccm. liquor nov. 6-án F-e. és nov. 12-én vett 6 ccm. liquor L-sz.-re nézve fertőzőképesnek mutatkozott. Az előbbi betegnél intravenásan, az utóbbinál intravenásan és subcutan inoculatiót alkalmaztunk. F-e.-nél az oltás az V. lázroham 1. napján, L-sz.-nél pedig közvetlenül a VI.ik lázroham előtt vett liquor-

ral történik. Ezenkívül a fentemlített amerikai szerzőkkel szemben bizonyossággal megállapítható, miszerint L-sz. betegről Cz-i-re a sodoku-fertőzés subcutan véroltással átvihető volt. Mint érdekesség (l. jobb oldali szemrész) mutatkozik és megjegyzésre érdemes, hogy az A patkány agypépmulsiojával a fertőzés után két és fél hónap múlva a betegek már nem fertőződtek (subcutan oltással), azonban a B patkány ugyanakkor inoculálva fertőződött. A fertőzés megtapasztalását négy betegnek (két oldalt az előbbi 2 negatív eredménnyel oltottnak) sikerült sodoku infectioja jelzi. Itt emeljük ki továbbá K-a.-nál észlelt érdekességet, akinél a dec. 12-iki sikertelen agypépmulsio elsődleges affectiojának helye az eredményes dec. 20-án eszközölt patkányvér oltás következtében előálló 2-ik sodoku lázroham deferveszalasi időszakában ismét fellángolt: megduzzadt és a felette lévő bőr kipirult, - éppúgy, mint a 2-ik sikeres inoculatio hely, úgy hogy K-a.-nál két elsődleges affectio volt egy időben jelen. Ez utóbbi jelenség azt mutatja, hogy bár nyolc nap alatt, sőt még később sem vált manifestté a sodoku fertőzés, mégis a kórokozók virulentiájukat nem veszítették el teljesen, hanem még specificus behatásra aktivitásukat fokozódó mértékben juttathatták kifejezésre. Hogy itt nem csupán allergiás reactoról van szó, mutatták az elsődleges affectio körüli kiterjedt erythematosus foltok és a szétterjedt fájdalmasság, továbbá az inoculatio helyén jelentkező elváltozás gyógyulási folyamata, amely a másik oldalival tartott lépést. Nyomatékkal mutatunk rá végül arra a körülményre, hogy az A patkány infectiositását még két és fél hónap múlva az oltás után megőrizte.

