

(A Magyar Biológiai Kutatóintézet és a M. Kir. Állami Kórház, Gyula, közleménye.)

TOVÁBBI VIZSGÁLATOK A MELLÉKVESÉK ALLERGIÁS ELVÁLTOZÁSAIVAL KAPCSOLATBAN.

Irta: DR. KAROLINY LAJOS (Gyula).

A „Magyar Biológiai Kutatóintézet Munkái” elmúlt évi kötetében beszámoltam a mellékvesék allergiás viselkedéséről kísérletes viszonyok között. Virulens staphylococcusok segítségével sikerült az annyira resistens mellékvesék lobosodását, vizenyős duzzadását elérni. A mellékvesék normális szerkezete felbomlott és a mellékvesék környékén is lobosodás volt észlelhető. Ezeket az elváltozásokat úgy sikerült elérni, hogy tengerimalacokat több héten keresztül staphylococcusokkal érzékennyé tettünk, majd az előkészítés után magába a mellékvesébe fecskendeztünk élő staphylococcusokat, ilyen módon pontosan lehetett tanulmányozni a friss elváltozásokat, melyek az érzékenyvé tett állatokban zajlottak le. További vizsgálódásokkal kapcsolatban szükségesnek látszott, hogy más állatfajok és más kórokozókval is elvégeztessenek ugyanazok a kísérletek, így további vizsgálódásaikban streptococcusokat használtunk a kísérleti állatok kezelésére. A streptococcusokat a M. Kir. Országos Közegészségügyi Intézet és a Phylaxia Serumtermelő rt. bocsátotta rendelkezésre, amiért ezen a helyen is köszönetet kell mondani. A streptococcusok scarlat sepsis esetekből származtak és erős haemolysáló tulajdonságuk volt. Kísérleti állat gyanánt ezúttal nyulakat használtunk. Kísérleteinket gyors és lassú érzékenyítéssel is elvégeztük, beállítottunk egy sorozat kísérleti állatot, melyeket SCHWARTZMANN-SANARELLI szerint tettünk érzékennyé, másik sorozatot pedig hetenkint történő staphylococcus injectiókkal tettünk érzékennyé. A mellékvesék elváltozásai lényegileg mind a két járással egyformák voltak.

Az első kísérletsorozatban a házinyulakát oly módon kezeltük, hogy a bal mellékveséjükbe 0,05 ccm. streptococcus emulsiót fecskendeztünk, a mellékveséket hasmetszéssel tettük szabaddá. Az első injectiót követően negyvennyolc óra múlva, továbbá négy és hat nap múlva intra-vénásan 0,2 ccm. streptococcus emulsiót fecskendeztünk. Az első injectionál kb. 5—6 millió csirát, a második injectionál százmillió csirát fecskendeztünk be. Az állatok a beavatkozást aránylag elég jól tűrték, elhullás nem történt, úgy, hogy vizs-

gálat céljából az állatokat le kellett ölni. Valamennyi megvizsgált állat mellékveséje hasonló elváltozást mutatott. A mellékvesék meg voltak nagyobodva, lazák voltak, úgy hogy eltávolításukkor bizonyos óvatosságot kellett kifejteni, nehogy a szerv összeroncsolódjon. A mellékvesék környékén volt bizonyos helyi reactio, de csak igen kis mértékben. A mellékvesék szövettani vizsgálata azt mutatta, hogy a mellékvesék kéregállományának sejtjei alig mutatnak magfestést, a sejtek erősen fel vannak puffadva, le vannak kerekítve, a rendes szerkezet, a sejtek hármass tagozódása megszűnt, illetőleg csak közvetlenül a tok alatt a glomerulosa egyes részei maradtak mentesek az elváltozásoktól, zsírfestéssel egyes területek kifejezett festődést mutatnak, más területek halványak voltak, úgy, hogy egyes metszeteknek felhős volt a kinézése. Nagyobb nagyítással a kéregállomány sejtjeinek belsejében a lipoid szemcsék aprónak, szinte porszerűnek mutatkoztak, a halványan festődő területeken a kéregállomány sejtjei vacuolákat tartalmaztak, melyekben azonban zsírszemcséket nem lehetett kimutatni. A mellékvesék sejtek között lefutó kevés kötőszöveti rost meg volt duzzadva és van Gieson szerint halvány vörösen festődött.

A második kísérletsorozatban a házinyulakat négyheti előzetes kezelés után yettük közelebbi vizsgálat alá. A négyheti előzetes kezelés abból állott, hogy egy heti időközökben az állatok fülvenájában egy tized ccm. (0,1 ccm.) streptococcus emulsiót fecskendeztünk kb. 10—12 millió csírárt és az utolsó intravénás injectiót követő héten hasmetszéssel szabaddá tettük a bal mellékvesét és ebbe fecskendeztünk streptococcus emulsiót ugyancsak 0,1 ccm.-t. Az előzetes kezelés alatt lázasok lettek a nyulak, szőrük borzas volt, az egyik állat a bal vena subclaviajában thrombophlebitist kapott. A mellékvesékben történő injectiók után huszonnégy óra múlva az állatokat leöltük vizsgálat céljából. Az így kezelt állatokban a mellékvesék elváltozásai még fokozottabbak voltak, mint az előző sorozatban. A mellékvesék megnagyobbodása és fellazulása nagyobb mértékben jelentkezett, a mellékvesék metszéspapja sajátságosan fakó és vizenyős volt. Mikroszkop alatt vizsgálva a kéregállomány sejtjeinek nagyfokú pusztulása látszott, magfestés alig mutatkozott, vagy igen halvány volt, a sejtek duzzadása igen szembetűnő, úgy szintén vacuola képződés. Az elváltozások lényege azonos volt, mint amilyenek az előző sorozatban mutatkoztak, azonban itt az elváltozások súlyossága volt a fel-tűnő. A mellékveséknek csaknem egész kéregállománya elhalt csak itt-ott maradtak a glomerulosa sejtjei közül egyesek épen.

Kontroll állatokon, ahol előzetes kezelés nélkül fecskendeztünk élő streptococcusokat ugyancsak a bal mellékvesébe, hasonló mennyiségben, mint az első kísérletsorozatban, körül írt és kisebb fokú elváltozásokon kívül más jelenségeket észlelni nem sikerült, főképpen elmaradt a mellékvese kéregállomány-sejtjeinek az elváltozása.

Mindkét kísérleti sorozatunk nagyjában ugyanazt az eredményt szolgáltatatta, sikerült a különböző módon érzékennyé tett házinyulak mellékveséjében kiterjedt elváltozásokat előidézni. A kétféle érzékenyítő eljárás

közül a lassú érzékenyítés adott jobb eredményt, ezzel kapcsolatban sokkal súlyosabb elhalás keletkezett, mint a gyors érzékenyítésnél és az épen maradt sejtek száma is aránylagosan sokkal kisebb volt. Ki kell emelni a streptococcusokkal végzett kísérletek eredményesebb voltát is a staphylococcusokkal végzettekkel szemben. Míg staphylococcusokkal a vizenyős és a lobos elváltozás állott előtérben, addig a streptococcusokkal végzett kísérleteknél a lobos elváltozások inkább a háttérben maradtak és az elhalások állottak előtérben. Vérzéseket streptococcusokkal előidézni nem sikerült. Ilyenek még a műtéti trauma kapcsán sem mutatkoztak, míg a staphylococcusok segítségével kisebb vérzések is létrejöttek. A kísérletek fényt vetnek a mellékvese kéregállomány sejtjeinek a különböző érzékenységre is. Legellenállóbbak a glomerulosa sejtjei, ezek egyrésze többé-kevésbé sértetlenül megmaradt.

A streptococcusok által megbetegített mellékvese értékes felvilágosítást adhat az emberben előforduló zsugorodott mellékvesék oly eseteire, ahol vérzés nyomát kimutatni nem tudjuk. Úgy a diphtheria toxin, valamint a dysenteria bacillusok mérge elsősorban vérzéseket okoz az emberi mellékvesében. Találunk azonban olyan eseteket, ahol vérzésnek a nyomát, avagy vérpigmentnek a nyomát nem sikerült kimutatni. Az ilyen esetekben, úgylátszik arra kell gondolni, hogy ezek a betegek előre ment streptococcus fertőzésen mehettek keresztül és ez okozhatta a mellékvesék pusztulását. Az ilyen pusztult mellékvesék gyakran mutatnak regeneratios gócot. Mint kísérleteink megmutatták a regenerationak a glomerulosa sejtjeiből kell kiindulni, amelyek a bacterium hatásra jobban ellenállanak. Ezek szerint a streptococcusal végzett kísérletek további fényt vetettek az embernél előforduló mellékvese zsugorodás problémájára.

(Aus dem Ungarischen Biologischen Forschungsinstitut und dem königl. ungar. Staatl. Krankenhaus, Gyula).

WEITERE UNTERSUCHUNGEN ÜBER DIE ALLERGIE DER NEBENNIEREN.

Von L. KAROLINY (Gyula).

Mit Hilfe von Streptococcen konnte die Necrose der Nebennierenrinde erzielt werden. Die Kaninchen wurden mit lebenden Streptococcen sensibilisiert, ein Teil davon nach SCHWARTZMANN-SANARELLI, ein anderer Teil mit einer vierwöchentlichen Sensibilisierung. Die Zellen der Glomerulosa blieben erhalten, die Zellen der Fasciculata erliegen der Necrose. Blutungen konnten nicht beobachtet werden. Die Veränderungen die mit Streptococcen zu erreichen sind, in Vergleich zu den mit Staphylococcen zu erreichbaren bedeutend schwerer. Die menschlichen Schrumpfnieren bei denen keine Pigmentation zu beobachten ist könnten auf eine hervorgegangene Streptococcen-Infektion zurückgeführt werden.