

86.987





A  
GYÓGYÁSZAT  
TUDOMÁNYOS KÖZLEMÉNYEI  
— KÜLÖNLENYOMAT —

---

HETVENNYOLCADIK ÉVFOLYAM — BUDAPEST — 1938 48. SZÁM

---

A debreceni Gróf Tisza István Tudományegyetem Gyermek-  
klinikájának közleménye. (Igazgató: *Bókay Zoltán dr.* egyetemi  
nyilv. r. tanár.)

**A varicella és herpes zoster össze-  
függéséről. Erythema subitum**

Irta  
**Bókay Zoltán dr**



*Bókay János* emlékünnepe, a Budapesti Orvosi Kör elő  
adássorozatában.

BUDAPEST  
GLOBUS NYOMDAI MŰINTÉZET RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

(R  
2)

86987



ORSZ. SZÉCHÉNYI-KÖNYVTÁR  
Növedéknapló  
193 9 év 90.30. 87.



Mélyen tisztelt Hölgyeim és Uraim!

Mindenekelőtt engedjék meg, hogy a leghálásabban megköszönjem irányomban megnyilvánult bizalmukat, ami lehetővé tette számomra azt kitüntető és hálás feladatot, hogy csodált, szeretett és mindenki által osztatlanul nagyrabecsült tanítómesteremnek, *Bókay János* professornak áldott emlékét felidézzem. Feladatomnak megfelelni nehéz is, könnyű is — amint vesszük. Nehéz, mert az a szoros rokonsági kapcsolat és az őszinte szeretet és tisztelet, amellyel vele szemben viseltettem és az az érzés, amelynek folytán őt majdnem második atyámnak tekintettem, talán elfogulttá teheti ítéletemet, — másrészt könnyű is a feladat, mert hiszen egy oly igazán nemesen gondolkodó, a nagyközönség és az orvosi rend oly közkedvelt, mindenki által szeretve tisztelt, megnyerő, kedves és szelidlelkű férfiúról és nagy tudósról kell megemlékeznem, kit gáncsolni senki, dicsérni pedig mindenki azonnal szíves örömet készen áll.

*Bókay János* professort három szempontból szeretném újra emlékükbé idézni: mint embert, mint orvost és mint a tudóst.

Mint ember, *Bókay János* volt a legpuritánabb, legnemesebben érző, jó ember, olyan, amilyent csak talán a régi remekíróink örök életet élő alakjai között találhatunk. Minden tettét, minden szavát mérlegelte abból a szempontból is, nehogy valakinek fájó érzést — sőt tovább megyek, csak kellemetlen érzést is okozhasson. Sokszor ezen iparkodás odáig ment, hogy saját érdekei ellen is képes volt cselekedni, csak hogy valaki esetleg megbántva ne érezhesse magát. Inkább szerényen félreállt, semmint megküzdött volna a maga igazáért. Egyesek néha talán félre is magyarázták ezt a szerény tartózkodást, azt vélték, hogy talán ő nem tud, vagy nem mer akarni... Ez igen nagy tévedés, mert bizony tudott ő nagyon is akarni, de nem azt és nem úgy, amint az a ma modern embere tenné. Soha személyét illető dolog nem volt akarátának, becsvágyának tárgya.



Tudományos meggyőződését, a tudományát azonban nem hagyta, annak elismerését igenis tudta erős akarat-  
tal keresztülvinni. Közismert jó szívének sugallatát  
követve végtelenül sok jót tett — erején felül is — de  
mindig titokban és minden póz nélkül, szinte bocsánatát  
kérve a megsegítettnek, hogy segítségével esetleg talán  
kellemetlen érzést okoz a szűkölködőnek. *Bókay János*  
alaptermészetét a jóság a soha meg nem alkuvó puritán  
becsületesség és emberfeletti szorgalom mellett két  
látszólag homlokegyenest ellenkező emberi tulajdon-  
sága határolja körül: egyfelől bizonyos dolgokban  
absolut conservativismusa, másfelől pedig a legmoder-  
nebb fiataalt is megszégyenítő progressivitása a minden  
jót és üdvöst rögtön felismerő, felkaroló, haladó irányu  
gondolkodásmódja következtében.

Könnyű ezek után *Bókay Jánost* tehát mint orvost  
méltatni. Ha valakinél, úgy önálá érvényesült legjobban  
a „salus aegroti suprema lex”... törvénye. Csodálatos  
ember, de különösen kifinomodott gyermekismerete és az  
a jóságos, szelid tekintete a legtürelemtelenebb kis bete-  
gének is meg tudta nyerni a bizalmát, az aggódó anyák  
bizalmáról és szeretetéről nem is beszélve. A fentebb  
említett nagy emberi tulajdonságai tették számára  
lehetővé, hogy, mint a legnagyobb gyermekorvosok  
egyikét, nevét az egész világ gyermekorvosai ismerték  
és őt osztatlanul, mint a szakma egyik legnevesebbjét  
és legjobbját könyveljék el. Nagyatyám oldala mellett  
kezdte el pályáját — a kezdet — hiszen minden kezdet  
nehéz — nem volt rózsás, mert nagyatyám, — elbeszé-  
lései szerint — tőle sokkal többet kívánt, mint többi  
segédjétől, vele sokkal szigorubb volt mint társaival  
és ezért neki sokkalta többet kellett produkálnia, mint  
másoknak. Korán, 26 éves korában lett önálló, egy akkor  
már egy országos hírű 190 ágyas — az akkori időkben  
legmodernebbül felszerelt — kórházigazgató főorvosa.  
Valljuk be őszintén, nagyon nehéz feladat volt ez egy  
fiatal 26 éves orvosnak! Az elismert, Európaszerte meg-  
becsült atya és még a „Sturm und Drang” periodusban  
vergődő, a fejlődésben éppen most induló tudósönkéntelen  
összehasonlítása nagyon megnehezítette a helyzetét.  
Nem is beszélve arról, hogy bizony nehezen is tudhatott  
tekintélyt tartani — hiszen segédorvosai *Erőss, Hainiss*  
kortársai és tegnap még segédorvos társai voltak és jól  
tudjuk, hogy ezek a körülmények nem nagyon szoktak  
alkalmasak lenni arra, hogy az absolut tekintély elvét



diadalra vigyék. Szelidsége is nagy hátrányt jelentett számára, a rendi ápolók főnöknője, különösen rendkívül buzgó és kötelességtudó, de rendkívül erélyes, akkor még fiatalon telve munkakedvvel, sokszor megpróbálta intézkedéseit contrakarirozni. A fiatal igazgató azonban helyén állt. Nem engedte magát semmiféle oldalról befolyásolni, egyik napról a másikra lett „igazgató” — és conservativ gondolkozására jellemző, hogy hiába lett professor, udvari tanácsos stb. stb. Ő nyugalombavonulásáig csak „igazgató ur” maradt.

Hosszu 45 éves igazgatói működése alatt, különösen annak első harmadában rendkívül sok gondot okozott neki a Stefánia-gyermekkórháznak nehéz anyagi helyzete, ami azután végre mégis megoldódott és a világháboru előtt közvetlenül *Bókay János* és barátainak önzetlen munkája és gondos körültekintő gazdálkodása folytán olyan erős és megalapozott lett, hogy új építkezéseket és gyökeres átalakításokat is lehetett fogatnosítani. Igazgatóságának utolsó szakában a háboru, a forradalom és a tanácsköztársasági idők megint bajba sodorták az intézményt és nem volt más kiút, mint a kórház önállóságát feladva, azt bérbe kellett adni — ez fájt talán neki sokáig a legjobban. Kora fiatalságától késő öregségéig folyton dolgozott, rendkívül termékeny volt. Több mint 200 közleményét ismerjük és csak egy rövid periodusa van életének, amelyben nem publikált, életének abban az időszakában, amikor családjában érték súlyosabb csapások.

Érdekes orvosi műveinek tárgyát és tárgyalásmódját figyelemmel kísérni — ezek, mint egy finom seizmograph — átveszik a tudomány haladásának még csak alig észlelhető rezgéseit és szinte szemünk láttára megy át a „*l'observation pure*” irányból a laboratóriumi-bakteriológiai, serológiai és szövettani irányba a munkáknak irányvonalvezetése. *Bókay János* munkái hivatott bizonyítékai annak, hogy e tekintetben őt conservativnak nem lehet mondani. Sokat és folyton olvasott, semmi sem kerülte el figyelmét, bámulatos éles szemmel és judiciummal tudta a maradandót és az ephemert egymástól megkülönböztetni. A betegség mellett azonban haladó irányzatának korlátot szabott a betegnek érdeke, nem engedte meg, hogy valami nagyon merésznek látszó ujitást mi, fiatalok bevezessünk. A sinus-punctio és a cysternapunctio alkalmazását csak hosszas meditálás után, egypárunknak engedte meg és csak



akkor nyugodott bele a beavatkozások mindennaposabb alkalmazásába, amikor látta, hogy azok kivitele a beteg számára különösebb veszélyt nem reprezentál, ha azt kellő óvatossággal végzik. Szerette a manualis beavatkozásokat, a hólyagkő sondázását és az abscessus retropharyngealis megnyitását, az intubatiót nagyon nagy passióval végezte, egyáltalában sokszor ejtett bennünket bámulatba kéziügyességével, kezdő gyermekorvos koromban még tracheotomia végzését is láttam tőle.

A betegágnál pillanatok alatt tisztában volt a betegség diagnosisával és a prognosissal is. A laboratóriumi és a röntgenvizsgálat — anélkül, hogy lebecsülte volna őket — csak mint egy-egy adat szerepelhettek a diagnosis felállításánál és mi tagadás, ha azok nem „vágtak” a kórismével, akkor mindig neki lett igaza. Rászorította fiatal orvosait, hogy a kórboncolásoknál teljes számmal jelen legyenek és az volt a szokása, hogy a hulla megnyitása előtt a kórboncoló orvosnak tüzetesen elmondotta előre a pontos pathologiai diagnosist és az eseteknek legalább is 98%-ban a legkisebb eltérés sem volt. Hosszu, 20 éves segédkénti működése alatt tőle tanultam meg én is és többi kartársaim is, hogy a boncolás adja meg a jó orvosnak azt a lelkiismereti megnyugtatót, hogy következtetései helyesek voltak és hogy a beteg érdekében minden lehető megtett. Mint tanár, ideálja volt az egyetemi ifjúságnak és a fiatal orvosoknak. Gyermekkorai dadogását fárasztó és hosszas gyakorlattal teljesen leküzdötte. Rendkívül szép és kidolgozott előadásaiban mindig a praktikumra helyezte a fősúlyt. Előadásait pontosan kezdte és még pontosabban végezte. Sajnos, az utolsó semesterekben hangja rendkívül meggyengült és így azokat a hallgatóság nem tudta kellő módon és intensivitással élvezni. Tanári működése jó szíve sugallatát követve, a jóság és szelidség jegyében folyt le. Beteg lett volna, ha valakit is el kellett volna buktatnia, inkább berendelte a rosszul elkészültet két hét múlva, majd újra két hét múlva addig, amíg az megítélése szerint eleget tudott — ki is használták ezt egyesek — de erről ne beszéljünk. Minden emberével törődött, küzdeni azonban értük nem tudott, képtelen volt kérni és tülekedni a fórumon, de amit megtehetett valakiért, azt megtette, a mának fürge törtetői között azonban a versenyben alul maradt, ez fájt is neki utolsó éveiben.

Az előrebocsátottak után azt hiszem, hogy *Bókay*



*Jánost* a maga valójában csak akkor tudnám igazán plastikusan jellemezni, ha még röptében különböző dolgozatainak alapvető sajátságait feltárom. Lassan és meggondoltan dolgozott egy-egy dolgozatát háromszor-négyszer leírta és még az utolsó, a nyomdára kész példányt is agyon és agyon javította, csiszolta, hol a stylusát tette gördülékenyebbé, hol egy-egy szó cserélt helyet, vagy egy-egy mondatot helyezett el más helyre. Nem közölt sohasem olyast, amit valaha módosítania kellett volna. Egy-egy themájára vissza-vissza tért, újabb és meggyőzőbb adatokkal bővítette tanulmányát — s csak akkor tágitott a themájától, amikor az szerinte minden tekintetben teljesen ki volt dolgozva. Themakörei igen változatosak, de mégis a fertőző betegségek, fejlődési rendellenességek voltak azok, amelyek figyelmét leginkább le tudták kötni. Két nagy monographiája az intubatióról és a diphtheriáról igazi mesterművek, utóbbit már nyugalomba vonulása után közölte, és vele olyan sikert ért el, ami egészen páratlannak mondható.

Kitűnő klinikus meglátásainak legbizonyítóbb műve azonban mindjárt tárgyalandó varicella és herpes zoster közötti összefüggésről szóló megállapításai és az exanthema subitum kórképének praeciz körülírása.

Ha még felemlítjük azt, hogy abszolút hallásu jó muzsikus, sőt zeneszerző is volt — különösképpen Heineverseket zenésített meg — és hogy baráti körét sok értékes és kiváló zeneművész alkotta, akkor azt hiszem, teljessé tehettem azt a képet, amelyet őszintén szeretett, kiváló nagy mesteremről ilyen rövid idő alatt rajzoltattam.

*A varicella és a herpes zoster bizonyos esetei közötti aetiológiai összefüggés kérdéséről* Bókay János először 1892-ben az Orvosi Archivumnak nov. 3-i számában emlékezik meg, a következő címen: *Különös körülmények között jelentkező varicella-megbetegedések*. E közleményében öt esetet ír le és végkövetkeztetésében igen óvatosan azt mondja, hogy: „vajjon a bárányhimlő ezidőszerinti ismeretlen kórokozója bizonyos feltételek mellett nem képes-e általános kiütéses eruptio helyett herpes zoster formájában jelentkezni?” Első észlelése 1909-ben ugy magyar, mint német nyelven a varicella és herpes zoster bizonyos eseteinek aetiológiai közösségéről értekezik további 4, az előbbi 5 esethez teljesen hasonló észleletről. 1928-ban most már monographiás alakban teljes irodalmi ismer-



tetéssel minden érvet és ellenérvet megvitatva fejti ki nézetét magyarul és németül erről a rendkívül érdekes kérdésről. Kövessük őt ezen igazán eredeti megismerésnél időrendi sorrend szerint.

1888 júniusában — 50 év előtt — egy család egyik gyermekénél herpes zoster thoracalis zajlott le és a másik gyermeknél 10 nap múlva typusos varicellát látott kifejlődni. Ez az egyetlen észlelés talán nem kellett volna fel a figyelmét, de pár hét múlva ugyancsak magángyakorlatában egy másik családban zoster abdominalist követett 10 nap múlva typusos varicellás eruptio a család másik gyermekénél. Ezek voltak az első alapmegfigyelései és mivel eseteinek száma, mint már fentebb említeni alkalmam volt, szaporodtak, az 1909. évi budapesti internationalis orvoscongressuson a következő, nagy feltűnést keltő résumé fejezte be ismertetését: „a varicella virusa bizonyos ismeretlen behatásokra képes általános varicella eruptio helyett herpes zoster typusos fellépését okozni és ilyen természetű herpes zosteres esetek képesek varicellás infectiót más gyermekre átvinni.” 1918-ban már 14 esetet ismer (a 14-ik esete különlegesen érdekes, mert ennél varicella és herpes zoster együttesen fordult elő és ezen beteg megbetegedését 14, illetve 16 nap múlva további két varicellás megbetegedés követte). Ez az eset indította őt arra, hogy 1918-ban újra foglalkozzék a zoster varicella kérdéssel és éppen ezen 14-ik megfigyelésének kapcsán felveti azt a kérdést, *hogy vajjon a dermatologusok által leírt Zoster generalisatus esetek nem-e ezen 14-ik megfigyeléshez hasonló varicellás természetű megbetegedések-e?*

Érdekesen szomorú tünete szakirodalmunknak az, hogy a külföld — hiába publikálunk idegen nyelven is és ismert előkelő folyóiratok hasábjain — minket, magyarokat csak igen lassan és nehezen ismernek el. A zoster-kérdés is soká nem tudta azt a figyelmet felkelteni, mint amit megérdemelt, U. P. Le Feuvre (Rhodesia—Buluvayo) volt az elsők között 1913 és 1917-ben, ki angol nyelven közölt hasonló megfigyeléseket. Francia nyelven pedig Arnold Netter professor a párisi facultás tagja volt az, aki 1920-ban sok eset kapcsán a kérdést végleges klinikai tisztázásához segítette. Netter nagy érdeme az is, hogy nem hagyott ki egyetlen egy alkalmat sem akkor, ha a kérdést napi-rendre hozhatta — és mindig megemlítette Bókay



János nevét is ezen alkalmakkor. Ezen időtől kezdve azután Olaszországból, Ausztriából, Németországból, Skandináviából, Svájcban, Lengyelországból, Spanyolországból, Amerikából kerültek hasonló észlelések a szakirodalomba és az *unista* álláspont, amelyet Bókay János képviselt, a *dualistákkal* szemben (akik a varicella és zoster különbözőségét erősen védték) napról-napra növekedett. Ma már nagyjában ott tartunk, hogy minden egyes zoster-esetet gyanus szemmel nézünk epidemiológiai szempontból, persze anélkül, hogy Netter talán tulzós álláspontját követnénk, aki szerint: „Ma már ott tartok, hogy biztosra veszem azt, hogy a zoster-esetek legnagyobb része, talán mindegyike varicellás karakterű.” Le *Feuvre*-el sem tarthatunk, ki egy zongoratanárnő zosteres megbetegedésével kapcsolatban előre megmondta, hogy a vele érintkező gyermekek között varicella fog fellépni — és igaza is lett. Talán minden zosternél azonban ennek bekövetkeznie nem kell, magam részéről is inkább Bókay János óvatosabb szövegezése mellett maradnék. Bókay János igazának bizonyítására a következő klinikai érveket hozza fel: az irodalomban közölt eseteknél és saját eseteinél is többnyire egy felnőtt vagy gyermek zosteres megbetegedése volt a primaer, ezt követte 8—20 nap múlva a család vagy a környezet egy vagy több gyermekénél a tipusos varicellás megbetegedés és ezeknél soha más fertőzési forrás kikutatható nem volt. Ezt a formáját tehát (I zoster II varicella) nevezi ő *első typusnak*, ez a jóval gyakoribb alak. A. Netter 72 és később H. Netter 1921-ben már 87 ily esetről számoltak be, de ez a szám azóta jóval magasabb már. Sokkal ritkábban látjuk a II. typus előfordulását, ahol varicellát követ kb. két hét múlva zosteres megbetegedés, ilyen típusu esetek száma (H. Netter összeállítása szerint 1921) csak 15 volt. E typus fő érdekessége az, hogy ezen typusnál a secundaer megbetegedés — a zoster — főleg a varicellás környezetben élő felnőtteknél, sőt előrehaladottabb koru felnőtteknél fordult elő. (Hétszer szerepeltek pl. nagyszülők.) *Feer*, ki szintén az *unista* álláspontot vallja, leír egy családi endemiát, hol egy varicellás megbetegedést két hét múlva zoster, ezt két hét múlva két újabb varicellás megbetegedés követett. *Mayerhoffer* a *Pirquet*-klinikán leírja, hogy egy zoster-eset után két héttel varicellás megbetegedés jelentkezett a környezet egy más tagjánál, további két hét múlva a környezet egy másik tagjánál ismét



zosteres megbetegedés formájában jelentkezett a fertőzés.

A. Netter varicella után két héttel új varicellás megbetegedés, ezt követőleg 13 nap múlva egy zosteres megbetegedés, majd ezután 14, illetve 19 nap múlva meg két varicellás megbetegedés következett.

De lehetne még több példát is felhozni. Elég azonban ebből ennyi is, hogy a klinikai bizonyítást járványtani szempontból megvilágítsuk. Az incubációs idő varicellás infectio és zoster között 9 és 24 nap között szokott variálni az esetek többségében 12 és 16 napi incubációval számolhatunk. Ez az adat is alátámasztja teljes mértékben Bókay János felvételét. De alátámasztják ezt a régebbi szerzők (*Henoch, Thomas, Jennings* stb. stb.) észlelései és leírásai, akik leírásaikban a varicellánál leírják, hogy néha bányahimlőnél egyes a nyomásnak, vagy a ruha vongálásának kitett helyeken a varicellás hólyagok herpesz-szerű elrendeződést is mutathatnak. Az a felvétel, hogy ezen zsterszerű elrendeződés a nyomásnak vagy a ruha vongálásának tulajdonítható, téves — ez csak Bókay János igazának bizonyítéka, éppen úgy, mint az a körülmény, hogy egyes szerzők, pl. *Tennison* azon észlelése, hogy egyes lázzal járó zosteres eseteknél nemcsak a típusos zosteres eruptio volt látható, hanem az egész testfelületen elszórtan, sőt a szájnyálkahártyán is voltak vízszerű bennéki varicellára emlékeztető hólyagok láthatók, ezeket a szerző „*vesicules aberrantes*” néven nevezte el, más szerzők, mint *Moliné, Haslund, Beyer, Ehrmann, Kreibich, Fasal* stb., kik hasonló eseteket láttak, ezeket az eseteket herpesz zoster generalisatusnak keresztelték el. Teljesen ilyen esetről számol be Bókay János is, egy 12 éves fiúnál a *Blaschkó-féle IV. lumbal regio* zosterje fordult elő számos (kb. 100) ilyen „*vesicules aberrantes*”-szal az egész testen elszórvva, herpesz zoster generalisatus. E gyermeket, ki a kórházi osztályon feküdt, nem izolálta és 14, illetve 16 nap múlva ugyanazon az osztályon két varicellás megbetegedés jelentkezett.

Bókay János igazát bizonyítja klinikailag különben az a körülmény is, hogy egyazon egyénnél zoster eruptióval egyidejűleg, vagy kevéssel (1—9 nappal) azután típusos varicella is jelentkezhetik. Feltűnő az is, hogy mint azt már a hetvenes években egyes neves dermatológusok is regisztrálták, a herpesz zoster-esetek halmozódnak. A nagy *Kaposi* egyik előadását a következő



cimmel tartotta: „Über die jüngste Zoster-Epidemie und zur Aetiologie des Zosters”. Azzal kezdte előadását, hogy „vajjon ki hallott már zoster epidemiáról” és a végconclusiója az volt, hogy a zoster-esetek rendszeren kisebb epidemiák formájában jelentkeznek, főleg március és április havában. Darier körülbelül ugyanerre a végkövetkeztetésre jut.

Bókay János epidemiológiai szempontból a kérdés tisztázására a Nékám-klinika zoster-anyagát hasonlította össze a fővárosi varicella-statisztikával és azt találta, hogy a zoster-esetek számának a növekedése bizonyos összefüggést, párhuzamosságot mutat a varicellás megbetegedések számával. Amiből arra lehet következtetni, hogy a zoster-esetek zöme fertőzőes eredetű és a varicellás vírussal identikus vírus által okozott megbetegedés. Ez a megállapítás annnyival is inkább fontos, mert ennek tudatában a zoster-esetek elkülönítése által gyermekosztályainkat varicellás fertőzésektől meg tudjuk óvni.

Nagyon érdekes a zoster ex usu arsenici eseteknek a magyarázata is. A. Netter volt az első, aki kimutatta, hogy ilyen esetről a vérben varicella antitestek vannak és a Bordet—Gengou-féle complementkötési reactio (Wa. reactio) positiv volt, ennek alapján Netter ezeket az eseteket a zoster varicellosus csoportba sorozza és úgy gondolja, hogy ezen eseteknél az arsen csak egy activáló hatást fejt ki („action déchainante”), az arsen t. i. dermatrop és neurotrop mérge és a szervezetben már modificatiót szenvedett és már csak zoster eruptiót előidézeni képes varicellavírust, bizonyos kedvező körülmények közé hozva az arsen, kb. úgy activálja, mint a neosalvarsan a malariaplasmodiumokat.

Bókay János igazát bizonyítják továbbá serológiai és immunbiológiai kísérletek is. Ezeknek alapján 1926-ban B. Lipschütz (Düsseldorfban) megállapítja, hogy Bókay János felvétele minden tekintetben helytálló. Ugyanis Kolmet, Dold és Langer szerint a varicellás pörkökből készített vizes vagy alkoholos extractum, varicellás reconvalescensek vérsavójával complementkötési reactiót ad, és ez kb. hat héttel a betegség lezajlása után már nem váltható ki. Ugyanezen methodussal Magda Frei és Cornelia de Lange kimutatták, hogy egy zosteres eset vérsavója hasonlóan reagál. A. Netter és Achille Urbain érdeme azonban elsősorban az volt, hogy már 1924-ben és 1926-ban közzétett munkálataikban leszögezik azt a tényt, hogy 100 zosteres és 24 vari-



cellás savó közül 93%, illetve 91.7% pozitív complement-kötési reactiót (*Bordet—Gengou-Wa.*) adott. Munkájukban meg is jegyzik, hogy ennél pontosabban egybehangzó eredményt remélni sem lehetett volna. Netterék még tovább is mennek következtetéseikben, azt állítván, hogyha pár negatív esetüket később még egyszer megvizsgálták volna, úgy a reactio valószínűleg pozitív eredményt adott volna. E nézetüket arra alapítják, hogy két patiensüknél, akiknél a serum-reactio a betegség 4. illetve 5-ik napján negatív volt, a betegségüknek 11-ik napján már pozitív eredményt adott. A reactio intensitása különböző volt, ++++ eredményt 20, +++ 35, ++ eredményt 38 esetben láttak. Az antitestképződés, ugylátszik, a zoster második hetében a legerősebb, legalább is kísérleteik erre látszanak mutatni. Az antitestek a reconvalescensek, illetve gyógyultak vérsavójában soká kimutathatók, átlag fél év és nyolc hónappal számolhatunk de egyes eseteikben a betegség kiállása utáni 18-ik hónapban is ki lehetett az antitestek jelenlétét mutatniok.

Kísérleteiknél arra a kérdésre is kiterjeszkedtek, hogy vajjon a zosteres pörkökből és a varicellás pörkből való antigenek hogyan viselkednek, ha azokat felcseréljük, pl. zoster antigen + varicella és varicellás pörk-kivonat + zosteres vérsavó. Azt tapasztalták, hogy azonos eredményeket érnek el mindkétféle módon és így arra a végkövetkeztetésre jutottak, hogy az antigen és antitest zosternél és varicellánál teljesen azonos módon viselkednek s a zoster és varicella antigenek felcserélhetők s ez a reactio viselkedését qualitative semmit sem, quantitative pedig alig tangálja. Ezen vizsgálatoknak praktikus alkalmazhatóságot is tulajdoníthatunk, mert általa a varicellogen zoster-eseteket felismerhetjük. Egy további bizonyítékai az unista álláspontnak a *Kundratitz*-féle bécsi kísérletek. *Kundratitz* ugyanis zoster-hólyag vizzitza bennékével cutan és intracutan oltásokat végzett varicellás fertőzésnek kitett gyermekeknél. A cutanoltottaknál 11 nap múlva, az intracutan oltottaknál 3—4 nap múlva jelentkezett az oltási reactio, első esetben kis hólyagok, utóbbiban pedig erős vörössesszinű infiltratio. A cutanoltott gyermekek, dacára annak, hogy a varicellás környezetben maradtak, sőt a varicellás gyermekekkel együtt egy ágyban feküdtek, a fertőzéstől mentesek maradtak, az intracutan oltott kisgyermek pedig igen satnya kivirágzással járó infectión ment át. *Leiner* ugyancsak Bécsben, *Kundratitz* megállapításait



erősítette meg, Ő ugyanis olyan zosteren átesett gyermekeket, akik még varicellán nem mentek át, varicellás betegek környezetében helyezettel és azt tapasztalta, hogy a zosteren átesettek a varicellás fertőzéssel szemben teljes immunitást mutattak és a bárányhimlőt nem kapták meg.

Kundratitz és Lipschütz még további kísérletekről számolnak be. Ugyanis 1925-ben a bécsi orvosegyesületnek febr. 19-i ülésén előadták, hogy újabb 10 zosteres gyermeknél a következő kísérleteik sikerültek: 1. Őt esetben sikeres volt az átoltás, az oltási reactio 9—12, egy esetben 15 nap múlva jelentkezett. 2. Három esetünkben az átoltás következtében általános varicellás kizivirágzást konstataáltak és még a szájnyalakbőrén is láttak varicellás hólyagokat kifejlődni. 3. Olyan gyermekeknél, akik már egyszer bárányhimlőt kiállottak a zoster hólyagbennéssel való oltás nem fogant meg. 4. Egy kórházi varicellás házi fertőzéssel kapcsolatban a veszélyeztetett kisgyermekket zosteres reconvalescens savóval injiciálták és az így passiv immunizált gyermekek közül egy sem kapta meg a bárányhimlőt.

Lipschütz ezenkívül 1920-ban rendszeres és sorozatos vizsgálataival a Guarnieri-féle methodussal a varicella hólyagocskáiban ki tudta mutatni a zoster-testecskéket. Egy pár esetével kapcsolatban sikerült neki házinyulak corneáján a zoster hólyagbennéssel keratitist előidézni és ezen megbetegedett szaruhártyarészletekben nagyszámú zoster-testecskét tudott kimutatni. Eredményeit nem gyöngíti az a körülmény, hogy Grüter, Kaupa, Baum és Sallmann kísérletei nem jártak ezzel az eredménnyel. Mindenesetre Lipschütz megállapítja, hogy a zoster fertőző képességének felvétele jogos és bizonyítva is van és az is bizonyított tény gyanánt fogadható el, hogy a vírus a betegség által megváltozott bőr szöveteiben is bennfoglaltatik. Angol részről Ch. E. Simon és J. M. Scott próbálkoztak fenti kísérletekkel, de nekik hasonló eredményeket elérniök nem sikerült és ezt a körülményt mint az unitarius álláspont elleni bizonyítéknak hajlandóak elfogadni.

A varicella és herpes zoster közötti szoros összefüggésnek részben magyarázatát, részben értékes bizonyítékát morfológiai szempontból szolgáltatják Balogh Ernőnek 1922—23-ban és 1935-ben megjelent dolgozatai. Balogh 1922-ben a budapesti Orvosegyesületben beszámolt arról, hogy öt varicellás eset sectiójával kapcsolatban



212 spinalis gangliont vizsgált meg; a spinalis ganglionokban a varicellás eseteinél haemorrhagiákat és perivascularis infiltrációkat tudott kimutatni, olyan alakban, melyek pendantjai a zoster-nél való anatómiai localisatióknak. Balogh ezen az ülésen a következőkben foglalta össze eredményeit: a bárányhimlős eruptiók, ezek szerint segmentalis bőrzónákban — tehát a herpes zosternek megfelelő formában, — jelentkezhetnek, ha a varicella vírusa egy bizonyos gangliont, vagy annak functió területét érinti és azt megbetegítik. Ezen nagyon minutiosus és sok fáradsággal járó vizsgálatok lesznek talán azok, amelyek ezt a problémát teljesen és megnyugtató módon fogják megvilágítani —, ha azokat nagy beteganyaggon tovább folytatják.

A dualisták Bókay János és előbb említett szerzők nézeteivel eléggé élesen fordultak szembe. Hajlandóak voltak az eseteket egyszerű véletlen coincidentiák gyanánt felfogni. Comby Párisban a következő postulatumot állította fel: „Faites nous de la varicelle avec du zona, ou du zona avec la varicelle et nous croirons”. Amint azt az előbbiekben már láttuk ezen a postulatumon régen tul vagyunk.

A dualistáknak másik két fő argumentuma a következő: 1. Miért olyan nagy a bárányhimlő fertőzőképessége és miért olyan kicsi ugyanekkor a zosteré, ha mindkettő kórokozója azonos? Hogyan lehetséges az azonos vírusnak ezt a különféle affinitását magyarázni? 2. A zoster leginkább felnőtteknek a betegsége; ha nem lenne a felnőtt előrement varicella által immunizálva, akkor a varicella és a zoster felnőtteknél azonos számban fordulna elő; a varicella által immunizált felnőtt, ha a zoster vírusa azonos lenne zoster ellen is, immunis lenne és így a zoster-eseteknek száma nem emelkedne párhuzamosan a korral (Comby és Mlle. Condat).

Ezeket az ellenérveket látszólag támogatják S. J. Cantor és Barabás Zoltán észlelései.

1921-ben Cantor azt írja, hogy a Karácsony szigeteken (Straits-Settlement) az utolsó 20 esztendő alatt varicella nem fordult elő, zoster-esetek azonban ezen idő alatt is eléggé gyakran fordultak elő, amit a Bókay János-féle felfogással szemben eléggé jó argumentum. (Ez azonban nem egészen van így, hiszen Bókay János sohasem állította, hogy minden zoster varicellás eredetű, csak azt, hogy a zoster eseteknek egy eléggé tekintélyes számát lehet varicellogen eredetűnek tartani.)



*Barabás Zoltán* 1923-ban felveti azt a kérdést, hogy vajjon zoster kiállásával szerzünk-e immunitást varicellával szemben és fordítva? Két esetét írja le, az egyik kétéves betegénél nyolc hónappal a varicella kiállása után látott zostert fellépni, egy másik  $1\frac{1}{2}$  éves betegénél pedig 9 hónappal zoster lezajlása után varicella folyt le. Rámutat azonkívül arra a *Bókay János* által megfigyelt egyik esetre, ahol a hatéves zosteres gyermek, akitől két másik gyermek varicellát kapott az anya bemondása szerint, hároméves korában varicellát állott ki. *Barabás* első két esetében az észlelésben nem csuszhatott be tévedés és erre vonatkozólag a *Cantor-féle* észlelésre mondtak vonatkoznak, ami a harmadik esetre vonatkozik ott, nem lehet elzárkózni azon kétely elől, hogy az egyszerű anya által adott anamnesis nem volt pontos és megbízható. Esetleg azonban más magyarázatát is adhatnók a felhozott eseteknek. *Darrier*, a híres párisi dermatologus szerint: „az a körülmény, hogy nem látunk gyakrabban ilyen varicellogen zoster-eseteket abban is találhatja magyarázatát, hogy varicella kiállása által már a fiatal korban immunizálódnak az emberek, de ez az immunitás néha igen rövid és ez lehet a magyarázata annak, hogy a két megbetegedés egyazon egyénnél aránylag rövid — pár éves — spatium alatt jelentkezhetik.

Nagyon érdekes *Vaglio*-nak a felfogása e kérdéseket illetőleg. *Vaglio* rámutat *Levaditi* és *Nicolau* vizsgálataira, amelyek kimutatták, hogy a vaccina-vírus, épp úgy mint minden más ektodermotrop vírus az ektodermába beoltva rendszeren nemcsak azt, hanem az egész szervezetet immunizálja. Kivételesen azonban az is megtörténhetik, hogy az immunizáló hatásnak az egész szervezetre való kiterjedése elmarad és ilyenkor csak egy partialis immunitás, tehát az először megbetegített bőrre vonatkozólag áll fenn csupán. Ennek alapján *Vaglio* úgy hiszi, hogy a zoster- és varicella-kérdés a következőképpen áll: a varicella-vírus elsősorban dermatrop, másodsorban neurotrop, ezért az általa okozott megbetegedések zöme a bőrben varicella alakjában játszódik le; a betegségnek ez a formája rendszerint az egész szervezetre vonatkozó teljes immunitást hoz létre. Előfordul azonban néha az is, hogy az immunitás csak részleges és csak a bőrre terjed ki; ha egy ilyen részlegesen immunis egyén újólág varicellás fertőzésnek van kitéve és az megbetegszik, úgy a megbetegedés az idegrendszert fogja érinteni és előáll a herpes zoster. Szerinte ugyanaz állhat elő, ha bizo-



nyos gyógyszerek adagolása folytán az eredetileg teljes immunitás spontan lecsökken : így tehát arsen, bismuth, stb. által károsodott szervezetnél is könnyen beállhat ez a részleges immunitásos állapot, s ha egy ilyen egyén varicellás fertőzésen esik át, ilyenkor az ismeretes zoster exusu arzenici (bismuthi) áll elő, amely tehát végeredményben mégis csak zoster varicellosusként fogandó fel. Ez a felfogás magyarázata egyszersmint tehát annak is, hogy miért látjuk a zostert inkább felnőtteknél és a varicellát inkább gyermekeknél és hogy miért látunk több varicellát, mint zostert — azért, mert hiszen ilyen partialis immunitással rendelkező egyéneknek a száma eléggé csekély és ez a magyarázata annak is, hogy a zosteres egyén által tovább adott fertőzés rendesen varicella szokott lenni —, mert hiszen az infekciónak kitett és ettől megbetegedett gyermekek rendesen még varicella-infekción nem mentek át és így semmi immunitásuk sem volt.

Általában a dualisták által felhozott argumentumok nagyobbára kicsi kísérleti anyagra, kevés számu észlelésre vonatkoznak és így talán nem is lehet őket százszázalékosan értékelni, mert az észlelésekben mindig becsuszhatik hiba és ha a kísérleti anyag kicsi, vagy a megfigyelt esetek száma kevés, egyetlen becsuszott hiba vagy technikai tökéletlenség igen súlyos következtetésbeli hibaforrás lehet.

Mai tudásunk szerint a varicella- és a zoster-kérdés teljes egészében tehát úgy áll, mint azt 50 évvel ezelőtt az éles szemű, kitünő megfigyelő nagy klinikusunk *Bókay János* felismerte és az a sok adat és tudományos utánvizsgálás, amely tudományunk fejlődésének köszönhető és sok oldalról és sok módszerrel a kérdés tisztázására felhozott, mind csak arra jó, hogy bebizonyítsa előttünk azt, hogy az alapos és gondos klinikai megfigyelés és a helyes meglátás és következtetés még ma is igen értékes és új megismeréseket hozhat a tudományunknak.

*Bókay János*nak, az előbb részletesen letárgyalt és általa felismert kórkép ismertetésén kívül arra az érdemére is legyen szabad rámutatnunk, hogy egy másik itt Európában teljesen ismeretlen betegségre hívta fel a figyelmet 1923-ban, majd 1925-ben. 1921-ben az amerikai literatúrában *West Scott, Levy, Veeder és Hempelmann, Greenthal, Pork és Michael, L. Fischer, Ruh és Garvin* kisebb közleményeikben egy új és eddig a gyermekorvosok előtt ismeretlen kórképről számoltak be,



amelynek *Veeder* és *Hempelmann* az igen találó *exanthema subitum* nevet adták. Ez a kórkép tulajdonképp nem más, mint a *J. Zachorsky* által már 1910, illetve 1913-ban leírt *roseola infantilis*. Egy pár évvel *Hempelmann* után *Glanzmann exanthema criticum*, kritikus háromnapos lázas exanthema néven ismerteti ugyanezt a kórképet. Az olasz *A. Gismondi: sesta malazzia* (hatodik betegség) néven ugyanezt a betegséget írja le. *Bókay* János ismerve a legelső erről szóló publicatiókat, azzal a gondolattal foglalkozott, hogy e megbetegedés talán mégsem helyhez kötött és így nemcsak az Egyesült Államokban fordul elő, hanem a legnagyobb valószínűség szerint nálunk is otthonosnak kell lennie és hogy csak enyhe lefolyása, rövid tartama alatt nem került eddig az orvosi fórum színe elé. Jól sejtette, mert rövidesen a cikkek ismerete után, részben magángyakorlatában, részben a „Stefánia”-Gyermekkórház hatalmas beteganyagának gondos megfigyelése két ilyen eset felismerését eredményezte — itt is bebizonyosodott az a régi francia mondás, hogy: „*on ne fait pas la diagnose si l'on n'y pense pas*”. — Ezt a két esetet ő már 1923-ban magyarul az O. H.-ban és németül a W. Kl. W.-ban közölte s ezek voltak az első Európában ismertetett *exanthema subitum* esetek, röviddel ő utána ugyancsak az O. H.-ban vitéz *Berde Károly* ismertetett ismét egy esetet, egy 9 éves fiúcskának a körleírását, ami annál is érdekesebb, mert ilyen idősebb gyermekeknél e kórformát csak egészen elvétve láthatjuk. Csak e két magyar közlemény után láttak napvilágot a többi európai e tárgyú cikkek. 1925-ben *Gismondi* Olaszországban, *C. Leiner* Bécsből ismertetnek hasonló eseteket, azóta azután még többen közölnek hasonló kórképet.

A betegség jellemző tünetei a következők: 1. minden átmenet nélkül eléggé magas, négy napig tartó continua-láz, amely mellett semmi objectív klinikai tünet nincsen, a gyermek közérzete általában jó, néha — eléggé ritkán — csak kisfoku fáradságot lehet a betegnél constatálni. 2. A láz leesése után a gyermek ismét egészen élénk, ugyanakkor azonban megjelenik a tipusos kiütés. A tünetek csaknem minden esetben pontosan így követik egymást. A láz continua típusu és csak ritkán találjuk azt 39 fok alatt, de felmehet 40—40.5 fokig is. Néha (igen ritkán) csak három napig, máskor (még ritkábban) öt napig is eltarthat. A lázas szak alatt erős leukopeniát találunk kb. 3000—3200 körül, 80—90%-os lymphocytosissal. A betegek kora rendszeren 6 és 18 hónap



között szokott leginkább lenni. Talán ez az oka annak, hogy *Greenthal* az egyetlen szerző, aki egy családnak két tagjánál látta ezt a betegséget, s más szerzők közül senki sem tud familiaris fertőződésről. A kiütés kezdete mindig összeesik a láz kritikus esésének az időpontjával és a kiütés rendszeren nem tart tovább 24, ritkábban 48 óránál. A kiütés teljes floritióját a láz leesése után 12 órával észleljük. Az exanthema elhalványodása után a bőrön márványozottságot vagy hámlást nem látunk, tehát a kiütés nyom nélkül tűnik el. A kiütés morphologiailag a morbilis exanthemához áll közel. 1.5—5 mm átmérőjű nyomásra eltűnő, utána ismét megjelenő, soha össze nem folyó, vörös, ki nem emelkedő foltok alakjában látjuk, leginkább a törzsön, kevésbé az arcon és a végtagokon. Rendszeren legelőször a törzsön szokott jelentkezni.

*Bókay* János 1925-ben már 11 esetet ismertet ezeknek kora egynek kivételével az egy év alatt volt. Három esetben öt napig tartó láz, a többi nyolcnál pedig a láz négy napig tartott. A betegek hőmérséklete kilenc esetben 39.5 és 40 fok között ingadozott, két eseténél 38.2, illetve 38.8 fok maximumot ért el. A kiütés az összes gyermekeknél morbilliszerű volt, főleg a törzsön volt észlelhető és csak egyes eseteinél volt kevés kiütés az arcon és a végtagokon. Az összes eseteknél úgy a rubeolát, mint a morbillit, valamint toxikus, vagy gyógyszeres exanthemákat ki lehetett zárni. Gyógyszeres terapiára egyik eseténél sem volt szükség.

E két kórképnek az ismertetésével azt hiszem, hogy *Bókay* János a tudós, sokoldalú, nagyvonalú és követésre méltó klinikusnak két olyan érdemes munkáját ismertethettem, amelyek az ő sajátos egyéniségének bélyegét még inkább kidomborítják. Vajjon hány kitűnően ismert klinikus ment el ő előtte a két kórkép mellett anélkül, hogy felismerte volna őket? És vajjon kinek lett volna türelme kívánni a herpes zoster-varicellakérdésnek a tisztázódását és ki tudta volna ezt a témát csaknem öt évtizeden keresztül hangyaszorgalommal gyűjtve az érveket és ellenérveket, állandóan evidenciában tartani? Azt hiszem senki, vagy talán csak nagyon kevesen.

















