

pedig egy kalap alá vonja a *Simid*-t és a *Homo*-t. A küzdelem eldöntetlen. Keresik az összekapcsoló alakot és valamennyien elismerik, hogy ilyet még nem sikerült fölfedezni. A trinili *Pithecanthropos* nem vált be. Darwin tanának sarktételeit, a kiválogatódás tanát minden oldalról ostromolják, a zavar nagyobb, mint valamikor volt.

A pszichológust azonban ez a vita nem érinti; ő nincsen zavarban; az ő terén nincs mit erről vitatkozni; neki már kétségteljes, hogy a majom lélektani tekintetben az ember testvére.

FRANCÉ RAOUL.

Az időjárás és a betegségek.

Hogy a nép hite az időjárásnak szerepet tulajdonít a betegségek előidézésében, a mindennapi élet tapasztalatai bizonyítják. Ki ne hallotta volna a »velőig ható nedvesség«-et, a nedves hideg idő ártalmosságát emlegetni az év hűvös szakán; kinek ne lett volna alkalma fültanuja lenni, mint óvja a szülő gyöngébb gyermekét az erősebb szellőtől, hogy meg ne betegedjék; kinek kerülhetne volna el figyelmét az a megítélés, melyben a nyári nagy forróság egészségi szempontból részesül? Nem is kell az embernek orvosnak lennie, hogy a »meghülés« szót gyakran emlegetni hallja. A közönség eszejárása szerint a legtöbb kóros jelenség egyszerűen meghülésben találja okát s minél kevésbé rendes az időjárás, minél inkább tér el az illető hely klimájában a megszokottól, annál inkább kész a nép szájában a betegség okának ilyenén megállapítása: »nem csoda, meghütötte magát!«

Az orvos a meghülést, mint a kórfolyamatok gyanuba vett forrását éppen úton-útfélen találja. A tüdőgyulladásos, mikor megbetegedése okáról kikérdezzük, csak úgy meghülésre vezeti azt vissza, mint a gerinczvelő-sorvadásos, az influenzás éppen úgy, mint a váltólázás s a kinek lappangó csigolyaszű-

miatt mindkét lába béna, ugyanúgy hivatkozik a meghülésre, mint a tüdővészes. S abban, hogy valaki meghütötte magát, rendszerint a kedvezőtlen időjárás az egyedüli ludas.

Bár ez nem áll egészen így, mégis van a dologban valami. A betegségek jó részének ma már pontosan ismerjük az előidézőjét: apró szervezetekben, kémiai anyagok káros hatásában stb. Ismerjük a tüdőgyulladás baktériumát, a gerinczvelő-sorvadás szoros kapcsolatát a lues vírusával, ismeretes az influenza bacillusa, a váltóláz-okozó plazmódium s a test különböző szerveinek gümös bántalmait létrehozó mikroorganizmus. Igen sok kórfolyamat van, a melynek keletkezését régebben az orvosok is meghülésből magyarázták s ma a bűvárlat eredményei kezébe adták a tudománynak a baj közvetlen előidézője biztos ismerését. Az időjárás kedvezőtlen hatásai, legtöbbször éppen a túlságos hőelvonás okozta meghülések szűkebb tere szorultak a kórok fejlődésének magyarázatában. Mindamellert az orvosi kézikönyvek még mindig kénytelenek, a betegségek előállítását fejtegetve, a meghülést emlegetni.

Ha csak rövidre szabott kompenzációnak vesszük is kézbe (Tauszk:

A belgyógyászat alapvonala), a hol a kórokok felsorolása igen megszorítva történhetik csupán, meggyőződünk erről. A vérhasnak elősegítő, alkalmi okai közt ott van a meghülés, a nátha keletkezésében »mint alkalmi ok, a meghülés játszik nagy szerepet«, a »gégecsőhurut leggyakrabban meghülés után« jelenkezik, a tüdőgyulladás alkalmi okai közt »első helyen a meghülés említendő«, elsődleges mellhártyagyuladásokat »meghülés után« is látni. Az akút torokgyulladás, az angina okának felderítésében »igen jelentékeny szerep jut a meghülésnek«; a heveny gyomorhurut okozójaképen »meghülés is szerepelhet«, akút vesegyulladás esetén »sokszor a meghülést vagyunk kénytelenek oknak elfogadni« s a krónikus vesegyuladásnak nemkülönben »nyilván meghülés is hatással van többek közt a létrejöttére«. Bár ritkák, de előfordulnak a hólyaghurutnak látszólag elsődleges esetei, »melyek meghülésre vezetődnek vissza«. A heveny sokizületi csúsz alkalmi okai közt ismét »első helyen említendő a meghülés« s mivel a krónikus izületi rheumánál ugyanazon kórokok szerepelnek, a meghülés e bántalom előidézésében is »jelentékeny« tényező.

M ö b i u s az ő idegkórtaánában igen tartózkodóan viselkedik a meghülés iránt (az ischiasról szólva is csak azt említi, hogy: »okául többnyire meghülést és megeröltetést mond a beteg«), mégis kénytelen elismerni, hogy pl. »igen gyakori az ú. n. rheumás arczideg-bénulás«, melyet különben »egészes emberek kapnak meghülés után«.

Az oly nagyszabású orvosi művekben, mint a minő a már részben kész B ó k a y - K é t l y - K o r á n y i-féle belgyógyászat, önként érthetőleg a legaprólékosabban van szó a betegségek eredetéről is. S a megfelelő helyeken

itt is ugyancsak ott találjuk a meghülésnek kórnmző hatását. »A meghülés, mint oki tényező« — mondja K é t l y a sokizületi csúszról, — »a betegség keletkezésében lényeges szerepet látszik játszani«. Terray magántanár a »febris ephemera« néven ismert lázas bántalom előidézésében a meghülések jelentékeny szereplését bőven tárgyalja. Ezt a kóralakot »Seitz önmagán is észlelte kimutatható meghülés után, a test külső vagy belső felszínének rendkívüli lehülésekor, főleg hideg, nedves, szeles időjárás esetén. — Nem szükséges, hogy a meghülésnek ki lett légyen téve a test egész felszíne; mint ismeretes, sokan meghűlnek, ha hűvös időben hajukat lenyirattják. — A meghülés és a betegség kitörése közti idő tartama ismeretlen. Megtörténik, hogy az átnedvesedés vagy a légvonat kiállása napján, esetleg még ugyanazon órában mutatkoznak a betegség első tünetei. — Előrehaladt meghülés gyakran egészen könnyű rosszustétet von maga után«. A diftéria és krup fejezetében B ó k a y J. tanár elismeri, hogy »a megbetegedésre való dispozi-czió elkényeztetés által még fokozódik«; nyilvánvaló utalás ez arra, hogy a szervezet hülékenysége, edzettség híján az időjárás eshetőségeivel szemben, elősegítheti a bántalom kifejlődését stb.

Látjuk mindezekből, hogy, ha a meghülés, mint egyenes kórokozó az orvos szemében nem is szerepel oly gyakran, mint a nagy közönség előtt s a mai orvostudomány a réginél kevésbbé ismerheti el, mint illet, mindamellett még mindig erősen latba esik a betegségek keletkezésében. Az a vérelosztódásbeli zavar, a mit röviden meghülésnek mondunk, egyes betegségeket tényleg előidéz s sok másnak a számára megkésztíti a talajt, megkönnyíti a kifejlődését. S mivel hirtelen vagy sokáig tartó, avagy

igen erős hőelvonás okozza s ez kedvezőtlen időjárásban könnyebben érheti a szervezetet: nyilvánvaló, hogy a néphitnek megvan a maga okozatos magva.

Az időjárás ható tényezői azonban nemcsak mint kártékony hőelvonók szerepelnek a betegségek létrehozásában, hanem más egyéb hatásaik miatt is. Hogy e hatások lényegökben mik, a jövő feladata részletesen kikutatni, de hogy miféle tényezők azok, a melyek egészségügyi tekintetben különös fontosságúak, azt igenis sejtjük, részben tudni véljük immár.

Egy kis szemle a belgyógyászat kézikönyveiben ismét a legjobban fogja igazolni, hogy a klíma, az évszak és az időjárás hatását a mai tudomány sem hagyja ki a számításból, mikor a betegségek keletkezését taglalja. A bakteriológia nagy lendülete a legújabb időkben ugyan méltán megkövetelheti az oknyomozó bűvárlat minden figyelmét, mégsem vitatja el mai tudásunk sem az atmoszferiálák közét a kórfolyamatokhoz s ez igen nagy bizonyíték az ő aktiv voltuk mellett. Részből az éghajlatot magát találjuk említve mint közreműködő, elősegítő tényezőt, részben az évszakot — mely a mérsékelt övön hol a délvidéknek, hol az észak birodalmának klímáját utánozza, — részben az időjárás viszonyait vonja fejtegetései körébe a kóroktan, mint a melyek még rövidebb közökben változtathatják meg egyidőre a helyenként megszokott klíma ismert sajátosságait. Az éghajlat, valamely helynek állandó bélyegzője, mint betegségelősegítő tényező is folyton ugyanazon irányban szerepel; az évszakok jellemők szerint változtatják hatásukat és az időjárás az ő szeszélyes ingadozásai mentén látszólag örökké más és más értelemben hat az ember szervezetére. E hatás részben közvetlen, részben

közvetve történik. A közvetlen hatásban része van főleg a levegő hőmérsékletének, továbbá a levegő nedvességi fokának és mozgása viszonyainak. A közvetett hatás azon alapszik, hogy az időjárás különfélesége szerint változik az embert körülvevő egyéb körülmények egész sorozata is. Más a talaj nedvessége, a levegő portartalma, a légköri porhoz kevert apró élő szervezetek mennyisége, fertőző vagy fertőzésre alkalmas volta, a növényi élet bősége, a növényzet nedvességtartalma és így tovább.

Lássuk már most a betegségek egy során át, miként veszik számba a légköri viszonyoknak, a meteorológiai tényezőknek egyenes és közvetett hatását a szakmunkák a betegségek keletkezésében.

A hasi hagymáz, a tifusz mikrobája (Korányi Frigyes) »nagy fertőző erejét talán a talajban folytatott aerobiotikus élet útján kapja. A talajréteg ilyen szerepe összehangzásban áll némely klimatikus viszonyok tapasztalás-szerű hatásával is, melyek a hagymáz terjedésére hatással látszanak lenni. Leginkább felismerhető körülmény az, hogy vannak az emberek alkataban rejlő, vagy alkalmilag hathatós viszonyok, a melyek között a megbetegedés könnyen vagy nehezebben jön létre. — A hagymázbetegedések halmazatos megjelenésére félreismerhetetlen hatással van az évszaka. Legtöbb hagymázjárvány uralkodik az augusztustól novemberig terjedő időben, ellenben deczembertől kezdve az esetek száma fogyni szokott. Budapesten 1882-től 1892-ikéig legnagyobb volt a megbetegedés novemberben, 1260 beteggel, októberben 1175 beteggel, szeptemberben 1119, augusztusban 1117 beteggel. Legkisebb volt májusban 474 beteggel, áprilisban 542, júniusban 546 beteggel«.

Fodor J. tanár szerint a tifusz a talajvíz emelkedésével fejlődik Budapesten. «

A vérhas (Tauszk) »melegebb éghajlaton endémiás: tájkörilag jelenik meg, nálunk járvány alakjában főleg nyáron és tavasszal« fordul elő.

»Legfontosabb szerepet játszanak a vérhas keletkezésében (Székács), endémiás vagy epidémiás terjedésében a hőmérsékleti viszonyok, nevezetesen meleg égalj, vagy hideg égalj alatt szokatlanul meleg időjárás. Hideg éghajlaton túlnyomó számban a melegebb évszakok idején: nyáron, ősszel jelenkezik, télen eltűnik. Észlelték, hogy különösen nagy forróság s ezzel egyidejű gyakori bő esőzések, vagy, mások szerint, forró napokkal váltakozó hűvös éjszakák segítenék elő a baj epidémiás megjelenését. Fekete említi, hogy 1439-ben a szerfelett meleg és száraz időjárás miatt az ország némely részén vérhasjárvány ütött ki, mely különösen a Neszmély körül táborozó királyi hadseregben dühöngött.«

»Orbán-c esetek (Ángyán) némi-lykor annyira halmozódnak, hogy valóságos epidémia, illetőleg endémia fejlődik ki. Az endémiás megjelenés nagyobb városokban főleg tavasszal és ősszel észlelhető. Valószínű, hogy itt a nedves és hideg időjárás, valamint a gyors hőmérsékleti ingadozások bizonyos szerepet játszanak.«

»Járványos fültömírigy-gyuladás (Kétly) legtöbbször hideg, nedves évszakokban mutatkozik. Úgy látszik, hogy kifejlődését a kedvezőtlen időjárás előmozdítja.«

»A tüdőgyuladás sokszor mint tájkór jelenkezik« (Tauszk), egyes helyeken feltűnően halmozódva.

Régebben »azt hitték volt (Ángyán), hogy az influenza nem egyéb, mint a lélekző szervek járványos hurutja,

mely bizonyos atmoszferikus viszonyok között fejlődik ki. Holott a légköri viszonyok az influenza keletkezésére semmiféle hatással nincsenek. Az éghajlati tényezők csak az influenza terjedésére vannak bizonyos hatással. Az északi tartományokban (Biermer) a betegség gyakoribb, mint a déliekben. Több észlelő szerint bizonyos szélirányok (É, ÉK) vagy hideg és nedves napok növelik a megbetegedések számát.«

»A malária- (váltóláz-) betegségek (Kétly) klimatikus viszonyokhoz kötött különböző alakjai s talajhatásoktól feltételezett endémiás jelleme« régóta ismeretesek. »A betegség előfordulásának határát a mérsékelt földöv legfelső részei teszik. A trópusok alatt tömörül a kór. A forró égövön minden naposak a súlyos alakok, a mérsékelt zónán rendszeren könnyebb eseteket találunk. A bántalom mindenütt mocsarak környékét keresi fel s posványos folyók mentén fordul elő. Az északi és erdélyi megyék hegyes vidékei hazánkban relative immunisok. Külső predisponáló mozzanat a betegség előállásában a hőnek s nedvességnek bizonyos foka. Víz alá kerülő maláriás terület erre az időre mentessé válik. A hőmérséklet hatása a váltólázra egyenes arányú. A hideg évszak minden klímában a megbetegedések minimumával jár. A trópusokban a megbetegedés maximuma az esős idő végére esik. A mérsékelt övön nyár végén és ősz elején találjuk az esetek halmozódását.«

A cholera nostras (Ángyán) »kiválólag a legmelegebb nyári hónapokban, júliusban és augusztusban« fordul elő, ámbár »említenek kisebb téli járványokat is« (Levier: az 1864-iki epidémia Bernben januáriustól márcziusig).

Az ázsiai koleránál (Ángyán) »Pettenkofer szerint bizonyos el-

hurczolható virussal (fertőző anyag) van ugyan dolgunk, de hogy ettől járvány keletkezzék, szükséges hozzá az alkalmas helyi mozzanat. Ez utóbbit a talaj felső rétegeinek bizonyos tulajdonságai szolgáltatnák és pedig olyképen, hogy minél porózusabb, levegőnek és víznek átjárhatóbb a talaj, minél inkább tisztátalanítva van szerves anyagoktól és némileg átnedvesített: annál kedvezőbb a kolera képződésére. A kór egyes helyeket érintetlenül hagy, másokat feltűnő módon felkeres, sőt a megtámadott helyeken is csak bizonyos időben éri el tetőfokát. Állandóan száraz és mindig igen nedves talajfelszín a kolérától mentes marad. Kedvező időszak (P e t t e n k o f e r szerint), mikor a talajvíz sülyed s ez által a talaj felső rétegeinek épen a szükséges nedvessége van meg. A bacillusok ugyanis kiszáritás útján gyorsan elvesztik életerejüket. Tapasztaljuk, hogy a kolerajárványok ugyanazon országban bizonyos hőmérsékleti és csapadékviszonyok közepett bizonyos évszakhoz vannak kötve. Évszak, éghajlat és uralkodó hőmérséklet annyiban van hatással a kolera terjedésére, erősségére és megszűnésére, a mennyiben a bacillus tenyésztését és szaporodását előmozdítja vagy gátolja«. A nyári magasabb hőmérséklet gyorsítja a kolera-csirák szaporodását, de gyorsítja a talaj kiszáradását is és kedvez a kommbacillus ellenségei, a saprophyták (életelen szerves anyagokon tenyésző baktériumok) szaporodásának. A betegség a mérsékelt égövön főleg a nyári hónapok alatt fordul elő járványosan, noha ismeretes, bár nem sok, heves téli járvány is (1830—31-ben Moszkvában — 30° C. hidegben). Télen szörványos esetekkel tartja fenn magát rendszerint a baj s tavasszal és nyáron annál hevesebben tör ki. A bacillus északi tájakon a jéghideg talajban nem tenyészik.

A levegő nagy szárazsága kedvezőtlen a kolera terjedésére, ép úgy az erős és tartós csapadék is.«

A Weil-kór — egy lázzal, sárgasággal stb. járó fertőző betegség — (T a u s z k) »leginkább a nyári hónapokban fordul elő«.

A szamárköhögés (B ó k a y J.) »járványai U f f e l m a n n szerint főleg télen és tavasszal jelenkeznek«. S z a b ó D é n e s a pesti gyermekkórháznak 1880-ig terjedő adatai alapján a megbetegedések számát tavasszal és nyáron kétszer akkorának találta, mint a minő ősszel és télen. Hasonlót bizonyítanak a kórház újabb tapasztalatai 1888-tól 1893-ig.

A rubeola (kiütéses fertőző betegség, melyet régebben a kanyaró könynyebb alakjának vélték) járványai B ó k a y J. tanár szerint legtöbbször a hidegebb évszakokra esnek.

»A vörheny- (scarlatina-) járványok (B ó k a y J.) az időjárástól és a lég-hőmérsékleti viszonyoktól nem egészen függetlenek. Így melegebb időszakban a vörheny állítólag erősebb mértékben s kiterjedtebben jelenkezik, mint télen. Angol szerzők szerint az ottani járványok inkább ősszel s általában a hűvösebb időszakban észlelhetők.«

»A kanyaró-járvány ideje (B ó k a y J.) jobbra a tavaszi hónapokra esik, a járvány azonban minden évszakban megjelenhet.«

A heveny izületi csúzról a következőket mondja K é t l y tanár: »Meghülésből, illetőleg más káros atmoszferikus viszonyokból magyarálták az izületek fájdalmasságát már régen. A betegség (közel valószínűséggel: fertőző bántalom) előidézésében egyesek az éghajlati viszonyoknak tulajdonítanak szerepet. Főleg a mérsékelt földövön sokott mutatkozni (H i r s c h szerint itt állandó endemiát, tájkórt alkot), de elő-

fordul a pólusok táján is s a trópusi vidéken szintén. A kapföldi esetek pl. rendszerint épen igen súlyosak. Ugyanazon helyen különböző években a megbetegedések száma különböző, a mit az időjárás eltéréseivel helyeznek kapcsolatba. Sok szerző szerint a legtöbb megbetegedés ősz végére esik. Vannak, a kik az esetek halmozódását nyárra (július), s mások, a kik télre (januárius) tesszik. A budapesti II. belgyógyászati klinikán a legtöbb eset februárius hóban került észlelésre. Egyesek a gyors hőmérsékleti ingadozásoknak tulajdonítanak nagy fontosságot a baj megjelenésében. Hirsch és Edlesen a betegség gyakoriságát a csapadék mennyiségével véli kapcsolatosnak oly módon, hogy azzal fordított viszonyban állana s az eső hatása csak bizonyos idő múlva jelenkezne. Gabet az esőmennyiség és a megbetegedések száma közt egyenes arányt talált s az eső hatását rövid idő múlva látta érvényesülni. Az esős idő különösen akkor okozta az esetek halmozódását, ha egyszersmind hidegek is jártak. Lewis Philadelphában 10 év alatt azt a tapasztalást szerezte, hogy a koleraesetek görbéje feltűnően hasonlított az ú. n. zivatar-centrumok görbéjéhez s a heveny sokizületi csúz szintén így viselkedett, csak hogy egy hónappal később követte az ingadozásokat. Lewis ezért a bántalom megjelenésére a zivataroknak tulajdonítja a legnagyobb fontosságot. Ez ellenmondó észleletekből és nézetekből valószínűnek kell tartanunk, hogy az időjárás viszonyokon kívül más, talán még lényegesebb tényezők hatnak a betegségnek bizonyos időszakokban észlelhető halmozódására.

A febris miliaris, egy bő izzadással, bőrkiütéssel, rohamokban jelenkező ideges tünetekkel járó fertőző betegség (Székács) »kifejlődését meleg nedves

időjárás elősegíti. A legtöbb epidémiája e bántalomnak nyáron és tavasszal jelenkezik.

A szénalázat (Székács) »Blackley fölfedezése előtt a meleg időjárásnak, a Nap hatásának, poros levegő hatásának tulajdonították. Mások a levegő ozonát fogták gyanuba a bántalom oktanában. Végül kitünt (Blackley), hogy a betegség megjelenése összeesik mezei virágok, főleg fűfélék virágzása idejével. Mikor ezek hímpora szállong a levegőben és kerül lélekzés útján az orr nyálkahártyájára, nyáron (május—július) észlelhetők a szénaláz esetei. Az említett növények tenyészését elősegítő vagy gátló körülmények hatással vannak a betegség előállítására. A levegőben már lebegő hímport az eső magával ragadja a földre s azért esős idő csökkenti a megbetegedések számát.

»Sárgalázban (Székács) az európai területek közül aránylag legtöbbször szenvedett a meleg klimájú Spanyolország (1857-iki epidémia), továbbá Olaszország földje. Keletkezésében és járványszerű kiterjedésében más körülmények között első helyen a hőmérsékleti viszonyok szerepelnek. Állandóan a betegség a trópusi égaj alatt uralkodik. Hidegebb éghajlaton csakis forró nyári időben ért el járványszerű elterjedést s biztosan végkép megszűnt, ha a hőmérséklet 0° alá süllyedt.

»A pestis előállítására (Terra) az évszakok és az éghajlat nagyon alárendelt jelentőségűek. Főleg mérsékelt meleg, kapcsolatban nedvességgel segíti elő. Szigorú hideg, száraz meleg korlátozza. Kairóban a járványok a nyári nagy hőség beálltával megszűntek. A bántalmat tulajdonképeni trópusi égaj alatt soha sem észlelték.

A dengue-lázzal, egy a Mexikói-tó szegélyén és a Vörös-tenger partjain

honos fertőző bántalomról, végül ekként ír Székács főorvos: »A baj keletkezését, járványszerű terjedését leginkább elősegíti a meleg időjárás; hideg idő beálltával a járvány megszűnik. Nemcsak esős meleg idő, hanem száraz hőség is alkalmas az epidémia előmozdítására. Egyiptomban a betegség rendszeren datolyaérés idején jelenvén meg, »datolya-láznak« nevezik. Mahé szerint félő, nem fog-e majd a dengue-láz igen forró nyári időben egyszer csak nálunk is megjelenni?! . . .«

Látjuk tehát, hogy a legkülönfélébb betegségek okának kutatásában számba veszi a mai tudomány is az atmoszferiliák hatását, súlyt helyez — többé-kevésbé határozott alakban — a meteorológiai tényezők szerepére. De nemcsak mint egyenesen elősegítő faktor jó számba a klíma, az időjárás; meg kell gondolnunk, mily szerepök van ezeknek közvetett úton is.

Klimasajátosságok, az évszak meteorológiai hatásai révén s az időjárás különböző hatásaiból folyólag bizonyos betegségek feltünőbbben, mások kevésbé kimutatható módon segíttetnek elő kifejlődésükben és terjedésükben egyaránt. Ezek a bántalmak ismét sokszor más kórfolyamatoknak készítik elő a talajt, adják meg az alkalmat, az első lökést a kibontakozásra. Ne állott volna elő az atmoszferiliás tényezők gyámolításával az első bántalom, elmaradt volna legtöbbször a második betegség is, a logika egyszerű követelményeképen.

A hidegebb évszak, a hűvös időjárás elősegíti a hurutos megbetegedések támadását s a kis okból nagy hatás fejlődhetnek ki: a nyálkahártyák hurutos állapotai kétségtelenül megkönnyítik pl. a différiás és krupos fertőzés létrejöttét. A meghülés egyszerű tüdőkatarrust támaszthat, vagy módot nyújt

a tüdőgyulladás mikrobájának sikeres tenyésztésére a lélekző szervben; de a katarrust is, a tüdőgyuladást is felhasználhatja a tüdősorvadás alkalmi okul, hogy a szervezetben lábát megvesse. A tüdőgyuladáshoz kifejezett mellhártyagyulladás társulhat s ez átterjedve a hasüreg savós bélésére, hashártyagyuladással fenyegeti az egyén életét. Az akút sokizületi csúz pl. megjelenik egy erősebb hülés kapcsán, lefolyhat minden egyéb baj nélkül, de hagyhat maga után szervi szívántalmat, átcsaphat krónikus izületi csúzba, fejlődhetnek a nyomán vesegyuladás, vesezsugorodás, vitustáncz (chorea) stb.

Az évszakok szerint változó meteorológiai tényezőktől függésben kifejlődik a tifusz; sokszor szerencsésen lefolyik minden következmény nélkül, máskor meg annyira lerontja a szervezet erőit, hogy utána a tüdőcsúcsokban megfészkelődik a gümöbaccillus; vagy úgy alássa a test táplálkozását, hogy az idegrendszer megsínyli: agyvelőbeli gyengeség, izgalmi jelenségek stb. állnak elő.

A váltóláz mikroorganizmusa — az ő kellő hőmérsékleti és nedvességi viszonyait meglelvén — létrehozza a maláriát. Ez azonban esetleg nem minden. Idült vesegyuladás, vesezsugorodás, a vesék ú. n. amyloid megbetegedése fejlődhetnek ki a váltóláz sarkában, vagy például súlyos vérbaj (fehérvérűség, leukaemia) csatlakozhatik hozzá stb.

Észrevehető már az eddigiekből, hogy a megfelelő meteorológiai tényezők, mikor egy-egy kórfolyamatnak a kifejlődésére kedveznek, igen sokszor valóságos lavinát indítanak meg, melynek végső eredménye alig látható be.

Hogy a klíma, az évszak és időjárás tényezői miként kedvezhetnek valamely bántalom keletkezésének, mi-

kép segíthetik elő terjedését, a baktériumok biológiája szempontjából is igen könnyű magyarázatát adni. Tudjuk, hogy a kórnemző mikrobák egyes fajai a legkülönbözőbb sajátságokkal vannak felruházva. Egyikök igen érzékeny a szárazság iránt, menten elpusztul benne, másikuk ellenállóbb. Egyikök jól, másikuk rosszul tűri a nagyobb hőmérsékleti változásokat. E szerint válik a fertőző bántalmakra is többé-kevésbé elhatározó hatásúvá az időjárás, az épen fennálló meteorológiai viszonyok szerint elősegítő, avagy gátló hatást fejtven ki. A diftéria bacillusa pl. igen szívós élőlényecske. »Ellenáll a hidegnek, kiszáradás nem semmisíti meg s hónapokig elvan padlón, falakon és tárgyakon fertőző erejének elvesztése nélkül.« És mit látunk? »Égalj, időjárás a diftéria megjelenésére különös hatással nincs . . . Nagyobb városokban a bántalom soha nem vész ki teljesen, kisebb-nagyobb járványok szüntelen előfordulnak « (B ó k a y J.).

Hasonlóan ellenálló baktérium a gümöbaczillus s szomorú tudomásunkul szolgál, hogy a tüdővész szakadatlanul egyformán, csaknem matematikai pontossággal megszedvén évenként áldozatait, pusztít sorainkban. Túlhaladja az összes többi fertőző bántalmak öldökléseit és állandósága miatt a legrettegettebb akút ragadós betegségek is el-törpülnek mellette. A kolerát előidéző kommbaczillus pl. igen érzékeny a kiszáradás iránt, száraz közegben csakhamar tehetetlenné válik s tényleg látuk, hogy »az állandóan száraz talajú területeket« az ázsiai kolera meg nem látogatja. A baktériumok, mialatt a külvilágban vannak, részben a talaj felszínén vagy felső rétegeiben tartózkodnak, részben tárgyakhoz tapadva, vagy a vízben élnek s az emberbe vagy egyenes bevitel útján, vagy a levegő közbenjárásával lélekzés közben jutnak. A szervezeten

kivül létezők alatt mindig ki vannak téve az atmoszferiliák hatásának s mert nem mindegyikök, sőt, szerencsére, aránylag kis részök van a meteorológiai tényezők hatásai ellen vértelve: nagyban függ az életműködésök, más szóval az infekció sorsa az időjárástól. Hogyan, miképen áll a dolog a részleteket illetőleg, ma még nincs eléggé földerítve, mert a mikrobák külső tényezési viszonyairól nincs kellő tudomásunk.

Az azonban tény, hogy feltűnő titkoszerűséggel jelenkeznek az egyes fertőző bántalmak járványai kiváló erősen bizonyos esztendőkbén, egy s ugyanazon helyen is egyszer korábban, másszor későbbben, egyszer hosszabb, másszor rövide ideig tartva; egyszer súlyos, másszor könnyű esetek halmozódnak a járvány keretében; egyszer sok, másszor kevés a megbetegedők száma a lakosság arányához képest. Olykor évek hosszú során nem mutatkozik valamely fertőző bántalom nagyobb gyakorisággal, majd ismét minden esztendőben beköszönt a járvány a városba, a községbe. A nyár melegét kedvelő epidémiák egyszer el-tűnnek a hűvösödő idővel, másszor tovább folynak, sőt egyenesen téli járvány karakterét öltik.

»Az utolsó 40 évben a magyar fővárosban (B ó k a y J.) majdnem minden harmadik esztendőben megjelent a kanyaró járványosan. A járványok 3—4 hónap alatt véget szoktak volt érni. Epidémiátlan évek voltak: 1855, 1856, 1862, 1865, 1867, 1869, 1871. Az 1878—1888 közt terjedő évtizedben a legtöbb kanyaró Magyarország területén 1887-ben fordult elő, a legkevesebb 1881-ben.«

»A skarlatina 1878—1887 között a legkiterjedtebben és a legnagyobb megbetegedési számmal (B ó k a y J.) 1882

ben és 1883-ban jelentkezett az ország területén; legkisebb fokú pusztítása e tíz év alatt 1878-ra esik. 1883-ban meghalt a betegek 32·3%-a, 1885-ben csak 16·8%. A fővárosban 1886 őszén szaporodott volt fel rendkívüli módon a skarlátmegbetegedések száma. Ugyanitt a kórházi tapasztalatok szerint a vörheny-járványok 3—6 évenként ismétlődnek, a mi a külföldi tapasztalatokkal is megegyez. Volt idő, mikor a vörheny majdnem nyolcz éven keresztül egyszer sem jelentkezett járványosan (1867—1875) s előfordult ismét, hogy vörhenyjárványt 3—4 éven keresztül találtunk (1889-től 1892-ig), úgy hogy valósággal tájkórilag kezdett szerepelni.«

» A szamárhurutot illetőleg (B ó k a y J.) erős járványos éveknél voltak mondhatók a fővárosban: 1862, 1867, 1873, 1877 és 1889. Ellenben járvány nem

volt 1868-, 1875-, 1880-, 1883-ban. Rendes viszonyok közt a szamárköhögéses betegek a pesti gyermekkórház ambuláns anyagának átlag 2^{1/2}%-át teszik, 1889-ben pedig majdnem 4%-ra, és 1877-ben 5^{1/2}%-ra rúgott a számuk. E két évben a szamárhurut a kórház bejáró betegei között oly gyakoriságot ért el, a melyet a heveny fertőző kórok közül 37 év leforgása alatt egy sem közelített meg.«

Nehezen megfejtendő, de fölötte érdekes jelenségek mindezek. Nyomukban a kérdések egész sora tódul a megfigyelő elé s a felelet — jórészt nem adható meg rájuk napjainkban. Csak az orvosi, meteorológia megizmosodása, s a baktériumok biológiai viszonyainak pontosabb ismerete fog lassacskán a titok kulcsára vezetni.

DR. KUTHY DEZSŐ.