

KUTATÓMŰHELYEINKBŐL

Tápcsatornán kívüli kólifertőzések

A kólibaktériumok a megszületés után jutnak be a testünkbe. Ezek egyrészt azzal tesznek jót nekünk, hogy elősegítik bizonyos tápanyagoknak és vitaminoknak a felszívódását, másrészt féken tartják a bélcsatornába jutó vagy az ott levő egyéb baktériumok kóros mérvű elszaporodását. A bélben megtelepedő kólibaktériumok között azonban akadhatnak kórokozók is — ezek hasmenést okoznak.

Ha a bélben ártalmatlanul élőgelő kólibaktériumok a test egyéb üregeibe és szerveibe (például a hasüregbe, a húgyutakba vagy a tüdőbe) jutnak, ott súlyos, akár életveszélyes fertőzést kelthetnek. Dr. Czirók Éva, az orvostudomány kandidátusa, az Országos Közegészségügyi Intézet bakteriológiai osztályának főorvosa és munkatársai nemcsak a kórokozók azonosításával foglalkoznak, hanem azt is kutatják: milyen tulajdonságaikkal függnek össze a tápcsatornán kívüli fertőzések.

Azt eddig is tudtuk, hogy a vérszövetek, az őssejtök, a sejtekhez való tapadásukat lehetővé tevő felületi képleteik, a védősejtek általi bekebelezéstől megóvó védőborítékuk és a többi baktériumot pusztító kolicin nevű anyaguk hozzájárul ahhoz, hogy betegség okozhassanak. Azt azon-

ban, hogy melyik anyaguk milyen betegség keltéséért felelős, Czirók doktornőék úgy próbálták földeríteni, hogy megnézték: milyen betegségekben, milyen tulajdonságú kólibaktériumok fordulnak elő a leggyakrabban. Ezután a kórokozót egerek hasüregébe oltották, s ellenőrizték, hogy hány százalékuk pusztul el.

Ezeknek a vizsgálatoknak az a hasznuk, hogy nyomon követhető a kólibaktériumos fertőzések útja, s intézkedések tehetők terjedésüknek a megakadályozására. Veszedelmes például, ha az újszülött kórokozó kólibaktériummal fertőződik, mert ennek agyhártyagyulladás lehet a következménye. Ilyenkor megmondható, hogy az anyja volt-e a fertőzés forrása, vagy a környezetből került a kórokozó a gyermek szervezetébe. De nagy szolgálatot tesz a kólibaktériumok tulajdonságainak a megállapítása akkor is, ha betegség keltésére képes kólibaktérium fordul elő az újszülöttek körében, mert a kórokozót hordozó újszülött kiszűrhető és elkülöníthető a többi gyermektől. Fontos dolog a kólibaktérium azonosítása akkor is, ha a beteg tartósan felhelyezett katéteren át üríti a vizeletét, mert a húgyutakban megtelepedő kórokozó akár vérmérgezést is okozhat.

Mirigyláz

A köznyelvben mirigylázként ismert mononukleózis infekciója az Epstein-Barr-vírus (EBV) által keltett betegség. E vírusra az jellemző, hogy a védekezőrendszer B nyiroksejtjeit támadja meg, s korlátlan szaporodásra képes („halhatatlan”) sejtekké alakítja át őket. Ha a védekezési rendszerünk ép, és erőteljesen működik, a kóros sejtburjánzást leállítja.

Dr. Tímár László, az orvostudomány kandidátusa, a Fővárosi László Kórház I. számú gyermekosztályának főorvosa írta le a mirigylázban szenvedő betegek tartós nyomon követésével a betegség gyógyulásához vezető és a gyógyulás után a szervezetben megbújó, vírussal fertőzött sejtek állandó ellenőrzését biztosító védekezési mechanizmusok jellemzőit. Megállapította, hogy a mirigyláz a gyermekkor egyik leggyakoribb fertőző betegsége, ám az orvosok az esetek számottevő részét nem ismerik fel, mert a klinikai tünetek rendszerint nem járnak együtt olyan laboratóriumi eltérésekkel, amelyeket a fiatal felnőttkorban fellépő fertőzésben jellegzetesnek tartanak.

A gyermekkori mirigylázás fertőződésre az egy hétnél is tovább tartó lázas állapot, a lepedékes mandulagyulladás, a nyaki nyirokcsomók duzzanata és máj- meglepő nagybodás jellemző. A betegség alatt bizonyos gyógyszerek (az ampicillin és a pyassan) szinte kivétel nélkül kiütéseket idéznek elő. A kanyaróra vagy a rózsahimlőre emlékeztető kiütések a gyógyszer szedése utáni 8. napon jelennek meg.

Szövődménymentes esetben már csak azért sem ajánlatos a betegnek antibiotikumot adni, mert a mirigyláz — még ha néha hetek alatt is — magától is meggyógyul. Súlyos szövődmények esetén a gyermek természetesen kórházba kerül, s ott szakszerű kezelésben részesül. E betegségben ma már csak akkor halhat meg valaki, ha a védekezési rendszere fogyatékosan működik. (L. A.)

Miről árulkodnak a denevérvökök?

Az első denevérek a földtörténeti újkor elején — mintegy 60-70 millió évvel ezelőtt — jelentek meg Földünkön. Még a kutatókat is meglepte, hogy e kisemlősök csontváza és fogazata lényegében ugyanolyan volt akkoriban, mint a ma élő leszármazottaiké. Arról azonban még semmit sem tudunk csontleletek híján, hogy milyen rovarvököből fejlődtek ki ezek a levegőt meghódító állatok.

Dr. Topál György, aki a Természetudományi Múzeum Állattárában az emlősgyűjteményt vezeti, a honi kövületek vizsgálata során megfigyelte, hogy a körülbelül 20 millió évvel ezelőtt élt denevéreink eltérnek a délnyugat-európai fajoktól. Akkoriban nálunk trópusi fajok nem fordultak elő, holott némely európai országban (például Franciaországban) föllelték a kövületeiket.

A mintegy 6 millió évvel ezelőtti denevérfaunánkban ugyanakkor volt trópusi faj (egy *Megaderma*), mint azt a polgárdi

kőbányából előkerült foga tanúsítja. Ez azt sugallja, hogy akkoriban talán rövid ideig mediterrán vagy szubtrópusi éghajlat lehetett hazánkban, s ez lehetővé tette a denevérfajnak a megtelepedését.

A polgárdi kőbányában egy hosszú fülű denevérfaj (a *Corynorhinus aiavus*) maradványaira is rábukkantak. Minthogy ezek a hosszú fülű denevérek manapság kizárólag az Újvilágban élnek, a honi, a lengyelországi és az ausztriai leletek azt mutatják, hogy földrészünkön is éltek a közös őseik. Utolsó képviselőik másfél-két millió évvel ezelőtt pusztultak ki Európából.

Hazánkban elsősorban a barlangok és a sziklahasadékok bővelkednek denevérvökökben. Például az Esztramos hegyen több mint kéttucat helyről kerültek elő csont- és fogmaradványok, s ezeknek alapján számos új fajjal gazdagodott a hajdani denevérfaunánk.