



Azok a szúnyogok...

Sokat hallani mostanában arról, hogy a globális felmelegedés következtében megváltozott klimatikus viszonyok miatt Európában és így hazánkban is megjelenhetnek eddig csak a trópusi országokban előforduló vektorok (főleg a szúnyog) által terjesztett fertőzések. Az Eurosurveillance, az ECDC (European Center of Disease Prevention and Control) hivatalos lapja, részletesen foglalkozik a különböző vektorok által okozott megbetegedések európai helyzetével.

A **szúnyogok** által terjesztett trópusi megbetegedések közül a malária és a dengue láz szedi a legtöbb áldozatot. A dengue láz a gyakoribb, évente mintegy 390 millió megbetegedés fordul elő. A szúnyogirtás hatékonysága miatt a maláriamegbetegedések száma ugyan világszerte csökken, de még mindig kb. 220 millió esetet regisztrálnak évente, és kb. évi 660 000 haláleset írható a betegség számlájára. A vektorok és az általuk hordozott patogének a globalizált transzport következtében villámgyorsan terjedhetnek, hisz' csak Európában évi 100 millió felett van azoknak a légiutasoknak a száma, akik olyan helyről érkeznek, ahol valamilyen járvány ütötte fel a fejét.

A dengue kórokozója a flavovírusok közé tartozik. A betegség az esetek 80%-ában enyhe, influenzához hasonló tüneteket okoz, ennél súlyosabb formája vérzésekkel jár, és az esetek kb. 1–3%-a kezelés nélkül halálhoz vezet. Kisebbségi járványok (Horvátország, Franciaország) már eddig is előfordultak Európában. Az ázsiai tigrisszúnyog (*Aedes albopictus*), amely a **dengue** láz (és a chikungunya) vírusának egyik hordozója, használt autógumik között érkezett az Egyesült Államokból Olaszországba, ahonnan aztán tovább terjedt Európa déli, újabban északi részeire is, és már hazánkban is megjelent. Maga a vírus fertőzött utazókkal került Európába.

Az Aedes aegypti moszkítót, a dengue láz fő vektorát 2012-ben az európaiak által nagyon kedvelt üdülőhelyen, Madeira szigetén azonosították, ott az általuk terjesztett dengue láz eddig több mint 2100 embert érintett.

2013 decemberében az addig csak Ázsiában előforduló **chikungunya**-láz megjelent a karibi térségben, három hónap alatt több ezer ember megbetegedését okozva a szigeteken. A kórokozó chikungunyavírus, egy, az arbovírusok közé, a togavírusok családjába, az alfavírus törzshöz tartozó RNS-vírus. A betegség szúnyogcsípéssel kapható el, emberről emberre viszont nem terjed. Tünetei 3–12 napos lappangás után jelennek meg, magas, 40 fok feletti lázzal, hidegrázással, poliartitisszel és makulopapulózus bőrkiütéssel. Többnyire 3–5 nap alatt spontán gyógyul, de sok a tünetmentes fertőzés is. A poliartitiszestünetek egyes betegeknek hónapokon át okozhatnak panaszokat, de szerencsére a halálozás alacsony. Olasz- és Franciaországban az elmúlt években már előfordult néhány kisebb járvány. A karibi térség és Európa között viszonylag nagy az utasforgalom (francia, angol, holland területek!), a vírussal fertőzöttek tehát nagyobb számban jelenhetnek itt is meg. Tekintettel arra, hogy a tigrisszúnyog sokfelé jelen van és terjed észak felé, nagyobb járványok kialakulásának lehetősége Európában is fennáll.

Viszonylag új megbetegedés a **nyugat-nílusi láz**, amely először a XX. század ötvenes éveiben jelent meg Európában, majd hosszabb időre eltűnt, az utóbbi években azonban számos országban, így hazánkban is előfordul sporadikusan. A kórokozó az ún. flavovírusok közé tartozó RNS-tartalmú vírus, amelyet a szúnyogok a fertőzött madarakról viszik át az emberre. Hazánkban 2003 óta minden évben találnak beteget, különösen azokon a területeken, ahol sok a költöző madár. A fertőzés emberről emberre nem terjed, a szúnyog állatokat, juhokat, lovakat is megbetegíthet. Az inkubációs idő – a csípéstől a tünetek megjelenéséig – háromtól tizennégy napig terjed. A legtöbb megbetegedés szinte tünetmentesen zajlik, az esetek mintegy 20 százalékában enyhe panaszokat okoz, és csak igen ritkán, a megbetegedettek kevesebb mint 1%-ánál válik súlyossá. Az enyhe panaszokat okozó megbetegedés tünetei influenzához hasonlóak, láz, fej- és izomfájdalmak, fáradság, de néha kiütés, nyi-

rokcsomó-megnagyobbodás is társul az előbbiekhöz. A súlyos megbetegedés tüneteit az agyhártya, illetve az agyvelő gyulladása okozza. Kisebbségi járványok Európában (Szerbia, Görögország, Macedonia stb.) előfordultak már, és a megbetegedések száma évről évre emelkedik.

A dengue-betegséghez nagyon hasonló tüneteket okoz a csak az utolsó néhány évtizedben megismert **ZIKA-vírus-láz**. A ZIKA-vírus egy a Flavoviridae-családba tartozó RNA-vírus, amelyet az ugandai erdőben élő majmokból izoláltak először. Több moszkítófajta is terjeszti (*Ae. africanus*, *Ae. aegypti*, *Ae. albopictus* és mások). Miután a betegség tüneteinek csaknem azonosak a dengue lázéval (maculopapulosis kiütés, láz, arthralgia, myalgia, fejfájás, conjunctivitis), pontos epidemiológiai adatok nem állnak rendelkezésre. Európában egyelőre csak importált esetek ismertek, de a vektorok jelenléte miatt potenciálisan itt is megjelenhet járványosan.

A **lepkeszúnyog**, amely neve ellenére nem szúnyog, terjeszti a **leishmaniasist**, ami Európa déli részén régóta endémiás, de a vektor sajnos egyre északibb területekre is kiterjeszti életterét, és már hazánkban is előfordul. A leishmania emlősállatokban élő kórokozó (kutyák, juhok stb.), amely a lepkeszúnyog szúrása nyomán fertőzheti meg az embert. A bőrre lokalizáló forma az életet nem veszélyezteti, de torzító hegekkel gyógyuló fekélyképződéssel jár. A súlyosabb, főként Dél-Amerikában előforduló megbetegedés a bőrön kiterjedt, a száj, orr, garat, nyelv- és légcsőnyálkahártyáján többes fekélyt okoz. A leg súlyosabb, a belső szerveket érintő forma, kezeletlenül csaknem mindig halálos. A bőr elszíneződik, sötét pigmentáció lép fel, innen a kala-azar név, amely egy indiai nyelvjárvásban „fekete lázat” jelent. A kórokozó a csontvelőt is károsítja, a fertőzések elleni védekezőképesség meggyengül, a gyakori, súlyos fertőzések vagy vérzések vezetnek a beteg halálához.

A fent említett betegségek szinte ismeretlenek a hazai orvosok körében, de miután potenciálisan nagyobb számban is előfordulhatnak, nem árt tudni róluk.