



## FÓKUSZBAN AZ UTAZÁSI BETEGSÉGEK

Az olvasók kérdéseire szakértő válaszol



*A oltások szakértője*  
*dr. Jelenik Zsuzsanna*  
*főorvos,*  
*a Nemzetközi*  
*Oltóközpont*  
*vezetője*

*Az utazási betegségek*  
*szakértője*  
*dr. Ludwig Endre*  
*professzor,*  
*a Szent László Kórház*  
*osztályvezető főorvosa*



**– Egzotikus tájakra utazók részére a kötelező védőoltásokat mennyi idővel a tervezett utazás előtt kell beadatni? Az utazások előtt kapott védőoltások mennyi ideig nyújtanak védelmet, kell-e azokat ismételni, s ha igen, milyen időközönként?**

– Ideális esetben, az utazás előtt legalább *hat héttel* el kell kezdeni az immunizációt. Ez az időszak azért szükséges, mert bizonyos esetekben csak ismételt oltás, oltási sorozat után alakul ki megfelelő védelem. Ilyenek a hepatitis B (Engerix B, HBVAXPRO) (kombinált oltásban a Twinrix), a veszettség elleni preexpozíciós és a kullancsencephalitis elleni oltások (FSME immun inject, Encepur). A hepatitis B ellen 0, egy, hat hónapos időközzel oltunk, de gyorsított séma is lehetséges: 0, egy, két hónapos időközzel. Ebben az esetben 12 hónap után még egy oltásra szükség van. A kombinált hepatitis A+B elleni vakcina (Twinrix) új ajánlásában a 0, hét, 21 napos beadásra is lehetőség van, a tartós védelemhez 12 hónap múlva még egy oltás szükséges. Ezt követően 10 évenként emlékeztető oltás kell.

A veszettség elleni preexpozíciós

oltást csak nemzetközi oltóközpontokban végeznek (Országos Epidemiológiai Központ: 1097 Budapest, Gyáli u. 2–6.; fővárosi ÁNTSZ, 1138 Budapest, Váci u. 173.; megyei ÁNTSZ-szervezetek).

Más betegségek ellen, ha első oltásról van szó, 14 nap elégséges a védettség kialakulásához. Ilyen például a hepatitis A (Havrix 1440, 720, Avaxim, Vaqta), a hastífusz (Typherix, Typhim-Vi), az influenza, a sárgaláz, a meningococcus meningitis (Mencevax A+C) elleni oltás.

*Emlékeztető oltások* esetén azonnal magas immunválasz váltható ki, pár órával az oltás után, például a tetanusz vagy a második hepatitis A oltás esetében.

*Passzív oltást*, azaz emberi vérből készült specifikus immunglobulint, mint a 16%-os humán gamma-globulin, ma már egyre ritkábban alkalmazunk. Például hepatitis A vírusfertőzés vagy kanyaró veszélye esetén ezek a beadást követően azonnali, de rövid védettséget biztosítanak.

Az 1. táblázat mutatja az oltás beadása és a védőhatás kialakulása közötti időszakot.

Oltást és utazással kapcsolatos

egészségügyi tanácsadást a fővárosi, illetve a megyei ÁNTSZ-szervezetek nemzetközi oltóhelyein és Budapesten, a Johan Béla Országos Epidemiológiai Központ Nemzetközi Oltóközpontban adnak (honlap: [www.oek.hu](http://www.oek.hu))

**– Az oltást követően a beoltott személynél magas lázzal járó, az oltással összefüggésbe nem hozható betegség – például vírusfertőzés, epehólyag-gyulladás stb. – alakul ki. Súlyosbodhat-e a betegség lefolyása? Az oltás nyújtotta védelem fennmarad-e, vagy ha nem, mikor kell az oltást megismételni?**

– Az oltásokra adott immunválaszt jelentősen befolyásolja a szervezet *immunstátusa*. Idősek, krónikus betegek válaszreakciója gyengébb lehet (influenza, pneumococcus, hepatitis B vírus elleni oltások). Váratlan betegségek, elsősorban a súlyos vírusfertőzések, immunmoduláló szerek, kortikoszteroidok ronthatják az élő vírust tartalmazó oltások hatékonyságát (kanyaró-rubeola-mumpsz/MMR, bárányhimlő). Ismert, hogy vesebetegek, dializáltak, cukorbetegség és immu-

Köszönjük az utazási betegségekkel és az oltásokkal kapcsolatos kérdéseket dr. D. Antal kőrösi, dr. Z. Mónika, dr. K. András, dr. F. Csaba budapesti, dr. B. Boglár szegedi, valamint dr. S. Dóra soproni és anonimitást kérő olvasóinknak.



## 1. TÁBLÁZAT

### A leggyakoribb, utazással kapcsolatos oltások

Oltóanyag	Oltás	Időköz	Védelem	Újraoltás
Sárgaláz	1	–	10–14 nap múlva	10 évente
Diftéria-tetanusz*	1	–	azonnal	10 évente
Polio OPV/IPV	1	–	azonnal	10 évente
Hastífusz (poliszacharida)	1	–	10–14 nap múlva	3–5 évente
ETEC+ kolera	2	1–4 hét	10–14 nap múlva	3 hó–3 év
Hepatitis A	2	6–12 hó	tartós védelem a 2. oltás után	10 évente
Gamma-globulin	1	–	azonnal	3 hónap
Hepatitis B	3	0., 1., 6. hó	tartós védelem a 3. oltás után	nem szükséges
Hepatitis B**	4	0., 1., 2., 6. hó	tartós védelem a 4. oltás után	nem szükséges
Hepatitis A+B	3	0., 1., 6. hó	tartós védelem a 3. oltás után	10 évente
Hepatitis A+B** (felnött)	4	0., 7., 21. nap+12. hónap	28. naptól	10 évente
Meningococcus meningitis (A, C, Y, W+135)	1	–	10–14 nap múlva	3 évente
Veszétség	3	0., 7., 21. nap	tartós védelem a 3. oltás után	1 évente
Kullansencephalitis	3	0., 1., 9. hó	tartós védelem a 3. oltás után	3 évente
Kullansencephalitis**	4	0., 7., 21. nap	28. naptól	3 évente

\*1941 után születetteknel.  
 \*\*Gyorsított oltási rend.  
 OPV: orális poliovírus-vakcina; IPV: inaktivált poliovírus-vakcina; ETEC: enterotoxint termelő *E. coli*

globulint kapók immunválasza is gyengült. Csak a hepatitis B vírus elleni ellenanyagválaszt ellenőrzik rendszeresen a dialízisben részesült betegeknél. A háziorvosnak nem kell ezzel a problémával foglalkozni, ezek speciális helyzetek, amelyek megoldásában az oltási tanácsadók segítenek (Szent László Kórház, megyei ÁNTSZ).

Az oltási reakció alatt elszenvedett egyéb lázas betegség fokozhatja a levertséget és az általános tüneteket. Leggyakrabban a légúti járványok időszakában alkalmazott influenza elleni oltás után panaszkodnak a betegek influenzaszerű tünetekről. Ilyenkor valószínűleg az enyhe oltási reakció és egy *interkurrens vírushelyettesítés* egybeeséséről van szó. A kanyaró-rubeola-mumpsz, a bányahimlő és a sárgaláz elleni oltások természetes reakciója lehet az *oltási betegség*, hiszen az élő oltóvírus szaporodik a szervezetben, és az ismert inkubációs idővel (4–21 nap) enyhe formában utánozhatja a természetes fertőzést. Az orvosnak is számolni kell ezzel, és fel kell világosítani az oltottat is róluk. Akut betegségek és az oltási betegség elkülönítése diagnosztikus feladat. Különösen fontos a körülmények vizsgálatát, ha az *oltás szövődményének* tartják a kórképet (Guillain–Barré-szindróma influenza elleni oltás után). Súlyos jogi vitákat lehet megelőzni, ha

már a gyanút is jelentik az illetékes ÁNTSZ-nek. Így a vizsgálatok szélesebb körűek, hivatalosak és dokumentáltak.

### – Van-e veszélye a kötelező oltásoknak? Kell-e számolni oltási reakciókkal, s ha igen, milyenekkel? Előfordult szövődmény a védőoltások során?

– Napjainkban az oltóanyag előállításának követelménye igen magas és nemzetközileg szabályozott. A védőoltások hatékonyak és biztonságosak. Ennek ellenére bármelyik oltásnak lehet veszélye, enyhe, súlyos vagy végzetes szövődménye. Az esély azonban minimálisra csökkenthető. Erre törekednek az oltóanyag gyártásakor, az oltandók kiválasztásakor, a kontraindikációk felállításakor, a helyes tárolás és alkalmazás előírásakor. Az oltóanyagban *antigén*, azaz élő vagy elölt ágensek; az immunológiai hatást fokozó *adjuváns*, leggyakrabban valamilyen alumíniumszármazék; *konzerválószer*, mint például higany, fenol és egyéb, úgynevezett *maradék anyagok*, például humán vagy tojás eredetű fehérje, zselatin vannak. Ezek bármelyike kiválthat enyhe vagy súlyos reakciót.

Az *enyhe* oltási reakció, mint a láz, helyi fájdalom, általános gyengeség az oltás szokásos velejárója, előfordulása

változó, 1–20% lehet. *Erősebb* reakció ennél sokkal ritkábban fordul elő, ez lehet igen magas láz, kiterjedt helyi reakció, idegrendszeri tünetek, átmeneti májenzim-emelkedés, ízületi panasz stb. *Súlyos* reakciók elvétve fordulnak elő, amelyek háttérben – általában – a szervezet egyéni, sajátos reakciókészsége áll. Ilyen a csecsemők ájulásos rosszullete „hypotonias hyporesponsiv állapot”, amely átlagosan 10 000 először oltott közül egynél fordul elő.

Minden oltóanyag leiratában feltüntetik a várható reakciók arányát.

Nagyon fontos, hogy az orvosok a kórosnak ítélt reakciót azonnal jelentsek a hatóság felé. A mellékhatás-jelentő lap a területileg illetékes ÁNTSZ-től igényelhető, jelenteni is oda kell. Letölthető a [www.oek.hu](http://www.oek.hu) honlapról és megtalálható az évente kiadásra kerülő „Módszertani levél a védőoltásokról” című kiadvány mellékletében.

Az esetleges *mellékhatások jóval kisebb veszélyt* jelentenek, mint az elmaradt oltás, amely nemcsak az egyént védi az adott betegséggel szemben, hanem a kórokozó cirkulálását is csökkenti és a csoportimmunitáson keresztül a nem olthatók védelmét is biztosítja.

### – Milyen krónikus betegségek fennállása esetén nem ajánlják a védőoltások beadását?



– Immunhiányos állapottal járó krónikus betegség vagy kezelés esetén élő vírust vagy baktériumot tartalmazó oltás nem adható. *Élő vírust* tartalmaz a kanyaró-rubeola-mumpsz (MMR), a bárányhimlő (varicella), az orális polio (Sabin-csepp) és a sárgaláz elleni oltás. *Élő, gyengített baktériumot* tartalmaz a BCG. Régebben az orális hastífusz- és koleravakcina is ilyen volt, jelenleg ezeket már nem használjuk.

*Nem élő vakcinák* immunszupprimált betegeknek is adhatók, bár az immunválasz gyengültebb lehet. Az antibiotikum-rezisztencia előretörése miatt egyre nagyobb jelentősége van a krónikus betegek gondozásában a védőoltásoknak. A fertőzések megelőzésére és a beteg szervek védelmére a leggyakrabban javasolt oltások a hepatitis A és B vírus, a Pneumococcus és az influenza elleni védőoltás ebben a betegkörben.

**– Mostanában egyre gyakoribb a kötelező csecsemőkori védőoltások megtagadása. Felnővén kötelezhető-e az ilyen egyének utazásuk előtt ezek pótlására? Megtagadható-e emiatt a beutazásuk egy-egy országba?**

– Az oltásellenesség az elmúlt években problémát okozott szerte a világban. A hazai jogi helyzetet az Epiinfo 2005. május 8. számában olvashatjuk, internetről is letölthető: [www.oek.hu](http://www.oek.hu). Elmaradt vagy hiányos oltások pótlását rendszeresen felajánljuk az utazás előtt, korosztálytól függetlenül. Az Egészségügyi Világszervezet csak a sárgaláz elleni oltást teszi kötelezővé azoknak, akik sárgaláz-endémiás területre utaznak, ezeket a területeket mutató térkép is a honlapon található: [www.oek.hu](http://www.oek.hu). Akinek nincs érvényes oltása, amely a beadást követő 10. naptól 10 évig nyújt védeltséget, a fogadó ország repülőterén vagy az országúti határállomáson kell beoltani, de megtagadhatják a beléptetését is. A sárgaláz elleni oltást csak az OEK Nemzetközi Oltóközpontjában lehet felvenni, az igazolást a nemzetközi oltási lapba, az International Vaccination Certificate-be vezetik be. Az oltóközpont címe: 1097 Budapest, Gyáli u. 2–6. A sárgalázon kívül, a Meningococcus elleni oltás igazolását kéri a Szaúd-Arábiába utazók vízumkiadása előtt.

**– Felnőttek gyakran fordulnak utazásuk előtt orvosukhoz védőoltásért. Mi a helyzet az együtt utazó kisgyermek esetében, adható-e csecsemőknek, kisgyermeknek például hepatitis A vírus ellen oltás, kolera ellen gyógyszer stb.?**

– Alapszabály, hogy utazás előtt, az itthon, kor szerint esedékes oltásait kapja meg a gyermek (2. táblázat).

Az egyetlen kötelezően előírt oltás a sárgaláz elleni, amelyet kilenc hónapos kor alatt nem kaphatnak a csecsemők. Az ajánlottak közül a leggyakoribb a hepatitis A vírus elleni oltás. A Havrix 720 egyéves kortól, a Vaqta és az Avaxim kétéves kortól adható. Hastífusz ellen, poliszacharida oltóanyaggal oltunk kétéves kor felett. Meningococcus-endémiás területre, például Afrika középső részébe, az Arab-félszigetre utazók a négy szerotípust tartalmazó Mencevax ACWY-135 oltóanyagot kapják, de mivel ez is poliszacharida-vakcina, a tífuszhoz hasonlóan, nem védi megfelelően a kétéves kor alattiakat.

**– Milyen alapbetegségek szűkítik a távoli országokba utazók oltási lehetőségeit? Kiknek ajánljuk, kiket becséljük le az utazásról?**

– Nehéz kérdés, hiszen egyre több krónikus beteg, daganatos betegség kezelését követően kialakult immunhiányos állapotú vagy első pillantásra nyilvánvaló rizikófaktorokkal, mint a súlyfelesleg, pszichés zavar, stressz, alkoholizmus, nikotinfüggőség stb. rendelkező beteg utazik. Vajon elhiszi-e a láncdohányos, hogy a 16 órás repülőúton dührohama lehet az elvonástól vagy hogy két-három ezer méter magasan nehézlégzése lesz? A cégek jutalomutazással ajándékozzák meg a legtöbbet teljesítő alkalmazottait. De mérlegelik-e, hogy a kimerült, nyugtatókon és ajzószeren élő munkatársaik alkalmasak-e a trópusi meleg és a malária megelőzésére javasolt gyógyszer mellékhatásainak elviselésére? Sok esetben négy szemközti beszélgetést kér az oltóközpontba jelentkező páciens. Gyógyíthatatlan betegsége van, jelenleg még jól van, de meg vannak számlálva a napjai. Nem akarja tétlenül várni az elkerülhetelent, utazni akar. Tiszteletet érdemlő

bátor döntés, bár sok gyakorlati kérdést felvethet, amit otthon a háziorvossal és a hozzátartozókkal kellene megbeszélni. Például, mi legyen, ha útközben meghal, ha kórházba kerül, van-e kísérő, mit tud a csoportvezető, van-e biztosítása a hazaszállításra stb. Ilyenkor a felkészítés még fontosabb, a kötelező, de kontraindikált oltás alól pedig orvosi felmentést lehet adni.

Az utazás ellen csak kevés korlátozó intézkedés van. Azokon a területeken, ahol nagy a sárgalázveszély, a belépés feltétele az oltás igazolása. A sárgaláz elleni oltóanyagban élő vírus van, ezért nem javasolt terhesegeknek, immunhiányos betegségekben és a gyakoribb szövődmény miatt kilenc hónaposnál fiatalabbnak. A malária-veszély is súlyosabban érinti a gravidákat és a csecsemőket. Ha halasztható az utazás, akkor ezt a lehetőséget kell választani. A repülőutastársaságok a 36. gesztációs hét után szakorvosi véleményt kérnek a repülés kockázatáról és a szülés várható időpontjáról. Akut keringési, légzési, idegrendszeri történések, hasfali műtétek után közvetlenül nem javasolt az utazás, illetve orvosi vélemény, orvosi-ápoló kísérettel, speciális biztonsági feltételek mellett lehet repülőre ülni. Az extrém sportok kedvelőinél speciális felkészülést, jó kondíciót kell feltételeznünk. Tekintettel arra, hogy az ilyen programra jelentkezést nem kötik sportorvosi vizsgálathoz, abban lehet bízni, hogy a helyi szervezők lebeszélnek az erre alkalmatlanokat a részvételtől.

**– Van-e szervezett formája a fertőző betegségek behurcolása elleni védekezésnek? Létezik-e olyan figyelőszolgálat, amely az ilyen megbetegedések „importját” hathatósan meg tudja akadályozni?**

– Ennek jól ismert régi módja a karantén volt, amely a tengeri hajók, legénység és az utasok 40 napos várakoztatását jelentette a kikötés előtt. Jelenleg, az Egészségügyi Világszervezet (WHO) 1981-ben elfogadott Nemzetközi Egészségügyi Szabályzata (International Health Regulation) van érvényben, ez foglalkozik a behurcolható betegségek megelőzésével. Célja, a közlekedés szabadságának megtartása mellett, a lehető legnagyobb biztonságot elérni. A járvány-



## 2. TÁBLÁZAT

Oltási naptár, 2005

Oltás	Életkor	Megjegyzés
<i>Folyamatos oltások</i>		
BCG	0–6 hét	általában a szülészeti intézményben
Hib I/a	2 hónap	
DPT I/a + IPV	3 hónap	
DPT I/b + OPV Hib I/b	4 hónap	
DPT I/c + OPV Hib I/c	5 hónap	
MMR + OPV + Hib II	15 hónap	
DPT II + OPV	3 év	
DPT III + OPV	6 év	
<i>Kampányoltások*</i>		
dt	11 év	szeptember hónapban az általános iskolák 6. osztályában
MMR revakcináció	11 év	október hónapban az általános iskolák 6. osztályában
Hepatitis B**	14 év	az 1. oltás szeptember hónapban az általános iskolák 8. osztályában

\*Az oltások végzésénél elsősorban nem az életkor, hanem az iskolai osztályok az irányadók.  
\*\*Az oltási séma az alkalmazott oltóanyagtól függően később kerül közlésre.  
BCG: *Bacillus Calmette–Guérin tuberculosis elleni oltóanyag*; DPT: *diftéria-pertussis-tetanusz elleni oltóanyag*; dt: *diftéria-tetanusz elleni oltóanyag emlékeztető oltás céljára*; Hib: *Haemophilus influenzae b elleni oltóanyag*; IPV: *inaktivált poliovírus vakcina*; MMR: *morbilli-mumpsz-rubeola elleni vakcina*; OPV: *orális poliovírus vakcina*

ügyi jelentések alapján szakmai javaslatot adnak a kötelező és javasolt oltásokra, a malária és egyéb betegségek megelőzésére. Eddig a pestis, a sárgaláz és a kolera volt a kötelezően bejelentendő betegség. A SARS és a madárinfluenza olyan új veszélyekre hívta fel a figyelmet, ami a szabályzat korszerűsítését tette szükségessé. 2005-ben várható az új szabályzat.

Akit érdekel a nemzetközi járványügyi helyzet, két honlapon férhet hozzá az információkhoz és nagyon sok hasznosat olvashat: [www.who.int](http://www.who.int) vagy [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov).

A SARS-veszély kapcsán mindenki megtapasztalta, hogy a technika segítségével, mint például a repülőtereken alkalmazott testhőmérséklet-érzékelőkkel, jó szervezéssel, azaz a lázasak azonnali vizsgálatával, kikérdezésével hatékonyan lehetett csökkenteni a fertőzés világméretűvé válását. A járványgócok publikálása és a betegség tüneteinek ismertetése a laikusok számára is lehetővé tette, hogy aktívan részt vegyenek a megelőzésben. Saját tapasztalatunk is az, hogy egyre több utazó keresi fel a honlapokat és felkérülten, felelősen indulnak távoli országokba.

A klasszikus, behurcolható fertőzések inkubációs ideje változó. Érdekes azonban ismerni ezeket, mert hasonló tünetek esetén segíthet a differenciáldiagnózis felállításában (3. táblázat).

## 3. TÁBLÁZAT

Inkubációs idők

Borreliosis	4–15 nap
Dengue-láz	5–8 nap
Haemorrhagiás láz	7–21 nap
Hepatitis A	15–45 nap
Hepatitis B	45–120 nap
Hepatitis C	21–65 nap
Japán B encephalitis	5–10 nap
Kolera	2–7 nap
Leptospirosis	7–15 nap
Malária	7 nap–2 év
Primer HIV-fertőzés	5–45 nap
Sárgaláz	3–6 nap
Shigellosis	1–4 nap
Szifilisz	10–90 nap
Tífusz	7–21 nap

**– Gyakori aggodalma, különösen a Dél-Európába és Észak-Afrikába utazóknak az ott fogyasztott élelmiszerek által előidézett hasmenés. Milyen óvintézkedések ajánlhatók ennek elkerülésére?**

– Az utazási hasmenések döntő többségét, mintegy 85%-át baktériumok okozzák, ritkábbak a vírusok, illetve protozoonok okozta megbetegedések. Ha végignézzük a leggyakoribb kórokozók listáját, érthető, hogy az infekció terjedése szennyezett vízzel, étellel, itallal történik. A bakteriális kórokozók gyakorisági sorrendje és

az általuk okozott kórképek néhány jellegzetessége a következők.

Az enterotoxikus *Escherichia coli* a leggyakoribb kórokozó. A baktérium enterotoxinja nagy mennyiségű víz beáramlását okozza a bélcsatornába, ami vizes, cholericus hasmenést okoz. Az általános tünetek enyhék. Az enteroinvazív *E. coli*-fertőzésre a vérhasszerű hasmenés jellemző.

A *Campylobacter jejuni* egyre gyakrabban izolált kórokozó, amely nyálkás, esetleg véres hasmenést okoz.

*Shigella* spp. A vérhas kórokozói, véres, nyálkás székürítéssel, tenesmussal, magas lázzal járó megbetegedést idéznek elő.

A *Salmonella* spp.-fertőzés többnyire enyhe gastroenteritissel jár.

Minden elfogyasztott étel és ital okozhat fertőzést, ha előtte nem megfelelően hőkezelik. Ezért nem ajánlott csapvizet fogyasztani még a szállodában sem, sőt, a fogmosáshoz is csak palackozott vizet szabad használni. A tilalom a jégkockára és a fagylaltra is vonatkozik! Kerülendő a nyersen fogyasztható zöldségek és gyümölcsfélék közül azok, amelyeket nem kell meghámozni. Gyanúsak a hidegkonyhai készítmények és minden olyan étel, amely nem megfelelően hőkezelt, beleértve a halakat, a kagylót stb. Veszélyesek az utcai árusoknál kapható ételféleségek, ezek akármi-lyen csalogatóak, legyünk erősek! Ha rajtunk múlik, jó vagy legalább annak



látszó étteremben együnk frissen elkészített és jól megfőzött, átsült ételt, saláta nélkül. Természetesen a szállodák igyekeznek megfelelő higiénés rendszabályokat bevezetni és amíg azon belül mozgunk, többé-kevésbé védettek vagyunk. A személyes higiéné, a kézmosás alapvető fontosságú.

Saját tapasztalatom alapján azonban elmondhatom, hogy a hasmenést nem lehet mindig elkerülni. Ezt megerősíti az a nemzetközi tapasztalat is, amely szerint az utazási hasmenések gyakorisága minden rendszabály és higiénés intézkedés ellenére sem csökkent az elmúlt évtizedek során. Általános vélemény szerint ennek nemcsak az az oka, hogy fegyelmetlenek vagyunk, hanem az is, hogy az utazók döntő többsége egyszerűen nem tudja izolálni magát a környezettől, különböző vendéglőkben étkezik, illetve olyan mértékben szennyezett a nyers étel, hogy azt a leggondosabb lemosással, kezeléssel sem lehet kellően megtisztítani.

Éppen azért, mert a higiénés prevenció intézkedések nem elég hatékonyak, antibiotikum-profilaxis is javasolható. Rutinszerűen nem ajánlott, de néhány speciális szituációban alkalmazása meggondolandó. Ilyenek például:

- Ha az utazó, alapbetegsége miatt, fokozottan hajlamos az infekcióra, vagy az infekció várhatóan súlyosabb klinikai formát ölt.

- Csökkent immunitású személyek esetében.

- Krónikus gyulladással járó bélbetegségben szenvedőknél.

- Nagyön idős embereknél.

- Cukorbetegség fennálltakor.

- Krónikus máj- és vesebetegségben.

- Súlyos szívbetegségben.

- Ha az utazó olyan gyógyszert szed, mint például a H<sub>2</sub>-blokkolók, protonpumpagátlók, amelyek emelik a gyomor pH-t, és az utazás időtartamára sem hagyhatók el.

- Abban az esetben, ha az utazót hivatása vagy az utazás célja miatt az esetleg kialakuló hasmenés igen kényelmetlen helyzetbe sodorhatja. Például a diplomaták, a művészek, a sportolók esetében stb.

Mindemellett azonban általános alapszabály, hogy antibiotikum profilaktikus szedése csak rövid, három-öt napos utazás esetén javasolt.

Profilaxisra ugyanazok az antibiotikumok javasolhatók, mint a terápiára. Megjegyzendő, hogy a bizmut-szubszalicilát is igen hatékony, de viszonylag kevésbé használt profilaktikum.

Nem a hasmenések profilaxisával kapcsolatos, de okvetlenül említést érdemel a hepatitis A vírus elleni védőoltás fontossága. A kérdésben említett területeken mindenhol előfordul hepatitis A vírus, és bár kétségtelen, hogy az infekció az esetek túlnyomó többségében spontán gyógyuló, enyhe megbetegedés, mégis jobb megelőzni. A védőoltásnak rizikója nincs, viszont hatékony.

#### – Mit tartalmazzon az útipatika a leggyakoribb infekciók kezelésére?

- Az útipatika biztosítása fontos és szükséges, hiszen enyhe tünetek miatt a megbetegedettek döntő többsége nem fordul orvoshoz. Az egyébként rendszeresen szedett gyógyszerek mellett a következők javasolhatók:

- Orális rehidrááló folyadék, ami elérhető magisztrálisan elkészített por formában, de gyári készítmények is vannak. Legegyszerűbb a FoNo készítményt igénybe venni (Sal ad rehydrationem, illetve gyermekeknek Sal ad rehydrationem pro parvulis). Átlagos napi igény felnőttnek egy-két liter.

- Antibiotikumok. Elsősorban a fluorokinolonok, mint a norfloxacin vagy ciprofloxacín javasolhatók. Az Egyesült Államokban a rifaximint is törzskönyvezték ebben az indikációban. Azokban a régiókban, például Thaiföldön, Indiában, ahol magas a *Campylobacter jejuni* kinolonrezisztenciája, azithromycin javasolt.

Az antibiotikumok akár profilaktikus, akár terápiás javaslata mellett azonban fel kell hívni az utazó figyelmét arra, hogy egyik antibiotikum sem hatékony az összes szóba jövő kórokozó ellen, másrészt az elsősorban alkalmazott fluorokinolonokkal szemben bizonyos földrajzi régiókban már igen magas a bakteriális rezisztencia aránya. Megjegyzendő, hogy a korábban kiterjedten alkalmazott ampicillin, doxycyclin és cotrimoxazol éppen a velük szemben mutatott nagy rezisztencia miatt került ki a javasolható antibiotikumok sorából. Az utazóval meg kell értetni, hogy súlyos tü-

netek, nagy folyadékvesztés, véres székürítés, magas, nem csillapítható láz esetén orvoshoz kell fordulnia.

- Motilitásgátlók, mint a loperamid. Csak felnőtteknek és viszonylag enyhe tünetek esetén javasolt. Magas láz, véres székürítés esetén alkalmazása kontraindikált.

#### – Számos fertőzés forrása lehet a szexuális kapcsolat. A legismertebb betegségeken kívül, mint a szifilisz, a gonorrhoea, az AIDS, milyen egyéb fertőzésekkel kell számolni nemi érintkezés során a távol-keleti és az afrikai országokban?

- Európában csak behurcolt és helyileg terjedő kisebb járványok formájában fordul elő, de a fejlődő országokban, elsősorban Afrikában, a Távoll-Keleten nem ritka megbetegedés a lymphogranuloma venerum, amit a *Chlamydia trachomatis* LGV-szerovariánsai okoznak. Jellegzetesen az inguinalis nyirokcsomók fájdalmas megnagyobbodásával, ezt kísérő általános tünetekkel kezdődik. A nyirokcsomók összeolvadva gennyes konglomerátumot alkotnak, áttörnek, sipolyok alakulnak ki, amelyek később hegesen gyógyulnak.

- Ennél gyakoribbak és itthon sem ritka, nemi úton terjedő betegségek – rövidítve STD, azaz sexually transmitted disease – a *Chlamydia trachomatis* más szerovariánsai által okozott urogenitalis infekciók. Ilyenek a nongonococcalis urethritis, vaginitis, cervicitis, salpyngitis, proctitis. Ezek inkább a súlyos következmények, mint az akut tünetek hevesége miatt érdemelnek figyelmet.

- Az STD emlegetése kapcsán érdemes arra is felhívni a figyelmet, hogy a szexuális kapcsolatok során terjedő infekciók gyakran társulnak, többes fertőzést okozva. Arról se feledkezzünk meg, hogy a hepatitis B vírusfertőzés terjedésében a szexuális kapcsolatnak meghatározó szerepe van.

#### – Rovarok, Arthropodák, kisebb rágcsálók csípése, harapása esetén mi a követendő eljárás az utazás során és a hazaérkezést követően?

- A rovarcsípések közvetítette infekciók közül gyakoriságát illetően mesz-



sze legfontosabb a malária. Az endémiás területre utazóknak profilaxisra van szükségük. A fizikai védelem, riasztókrémek stb. alkalmazása és a szunyogháló mellett igen fontos a gyógyszeres profilaxis is, ennek mikéntjéről a szakambulanciák adnak felvilágosítást.

Állati harapásokat, csípéseket helyileg megfelelően el kell látni, a sebet meg kell tisztítani, fertőtleníteni kell, allergiás tünetek esetén antihisztamin-tartalmú géllal be lehet kenni. Az átlagturista kevésbé van kitéve súlyosabb vagy veszélyesebb állati támadásoknak, de a kalandkeresők, barlangászok tartásukon, hogy a vadállatok, beleértve a denevéreket, rabies-sel, azaz a veszettség vírusával lehetnek fertőzöttek.

**– Jelenleg hol tart a SARS elleni küzdelem? Van-e már gyógyszer vagy védőoltás ez ellen a kór ellen?**

– A SARS-CoV által okozott légúti fertőzés érthető módon jelentős epidemiológiai, diagnosztikus és terápiás kutatást indított el. A munka eredményeként ma már rendelkezésre áll olyan vizsgálati módszer, amelynek a segítségével gyorsan lehet a betegséget diagnosztizálni. Kifejlesztés alatt állnak intranasalisán alkalmazható vakcinák az fertőzés megelőzésére, és úgy tűnik, lehetőség lesz a megbetegedettek kezelésében a passzív immunizációra is. 2004-ben több mint 20 000 vegyület átvizsgálása során 1500 molekulát találtak, ami SARS elleni aktivitással rendelkezik, és ezek közül egy bizonyult olyannak, ami további, esetleg klinikai vizsgálatokra érdemes.

Az említett preventív és terápiás eljárások jelenleg még csak kifejlesztés alatt állnak.

**– Ajánljuk-e külföldre utazó betegeknek, hogy legyen náluk valamiféle egészségügyi könyvecske, amelyben esetleges gyógyszerérzékenységük, allergiájuk, jelentősebb betegségek fel vannak tüntetve?**

– Mindenképpen helyes, ha az utazónál van olyan dokumentáció, ami egészségi állapotáról megbízható felvilágosítást ad. Különösen fontosak az akár gyógyszer-, akár más jellegű al-

lergiára vonatkozó információk és az esetleges fontos alaptergéséggel kapcsolatos bejegyzések, mint például a diagnózis, a gyógyszerelés. Fel kell itt hívni a figyelmet arra, hogy a gyógyszerek felsorolásának csak akkor van értelme, ha a nemzetközi neveket használjuk, hiszen a Magyarországon használt terméknevek nem mondanak semmit külföldön. Fontos tudnivaló, hogy a pszichotrop, az antidepresszáns szerek, illetve a major analgetikumok közül több származék kábítószereknek minősülhet egyes országokban. Ahhoz, hogy az utazó ne kerüljön kellemetlen szituációba, hivatalos, az Országos Tisztifőgyógyászati Hivatalból származó, angol nyelvű igazolásra van szükség.

**– Melyek azok az antibiotikumok, amelyeket fertőzések esetén ne ajánljunk nyaraló betegeknek, mert például fényérzékenységet váltanak ki és tengerparton ez további tüneteket okozhat?**

– Az antibiotikumok közül három csoport származékai válhatnak ki fényérzékenységet: a szulfonamidok, tetraciklinek és a fluorokinolonok. A fényérzékenyítő hatás mértéke függ a származék alkalmazott dózistól, de az egyes származékok között is jelentős különbségek vannak. Miután a hatás megjelenése az adott egyénnél kiszámíthatatlan, célszerű minden utazó figyelmét felhívni arra, hogy kerülje a napfényt az említett gyógyszerek szedése esetén.

**– Egyébként egészséges ember utazás előtt milyen esetben végeztesen egy általános kivizsgálást, és ez miből álljon?**

– Az utazók száma igen nagy, évente több tízmillióra tehető világszerte. Véleményem szerint rövid nyaralás előtt egyébként egészséges embernél nincs szükség kivizsgálásra. Gondoljuk meg, hogy ez milyen költségekkel járna! Természetesen tartós külföldi tartózkodás előtt célszerű a kivizsgálás.

**– Van-e szervezett, rendszeres „oktatás” a távoli országokba utazók egészségügyi felvilágosítására? Ha igen, hol lehet erről információt szerezni?**

– Tudtommal nincs rendszeresen szervezett oktatás, ugyanakkor több szakambulancia is felkereshető, ahol az utazó az esetleg alkalmazandó védőoltásokról, profilaktikus antibiotikum-szedéséről stb. megfelelő és megbízható információt kaphat.

**– Hosszan tartó utazás előtt szükséges-e az otthoni körülmények között alkalmazott gyógyszeres kezelést, például az antikoaguláns terápiát átállítani?**

– Nagyon speciális kérdés, nem lehet általánosságban megválaszolni. Helyes azonban, és erre van is mód, hogy hosszabb ideig külföldön tartózkodó személyek a megszokott gyógyszereiket szedjék. Bár a legtöbb Magyarországon forgalmazott gyógyszer általában más országokban is elérhető, nem biztos, hogy az adott gyógyszer az adott országban rendelkezésre áll, mivel az országok közötti különbség vonatkozik a törzskönyvezett gyógyszerek listájára és a törzskönyvezett indikációkra egyaránt.

**– Utazást követő panaszok esetén mikor és mit kell komolyan venni?**

– Egy tartósan fennálló panaszt mindig komolyan kell venni, és ez természetesen vonatkozik az utazást követő panaszokra is. Biztos, hogy ki kell vizsgálni a tartóssá váló hasmenést, lázat, esetleg kórossá váló laboratóriumi paramétereket. Bizonyos kórképek törvényszerűen csak később lépnek fel, mint például az amőbás májtályog.

Persze, mindig vannak ritka vagy különleges esetek is. Példának említek két esetet. Az első egy fiatal nőbeteg volt, akit teljes jólét közepette, másod-, harmadnaponta jelentkező, hidegrázással kezdődő magas láz miatt vettünk fel osztályunkra. Férje elmondta, hogy felesége a láz alatt furcsán, zavartan viselkedett. Az anamnézis felvételekor kiderült, hogy a fiatal pár öt hónappal korábban Indiában járt és a feleség a javasolt gyógyszeres maláriaprofilaxist az utazás utolsó hetében elhagyta. A vastagcsepp-vizsgálat azonnal diagnózishoz vezetett.

A második beteg középkorú nőbeteg volt, akit már nyolc hónapja vizs-



## A WHO THROMBOSISPROFILAXISSAL KAPCSOLATOS ÁLLÁSFOGLALÁSA

Ha az alábbi rizikófaktorok bármelyike szerepel az utazó anamnézisében, utazás előtt mindenképpen forduljon szakemberhez tanácsért:

- mélyvénás thrombosis vagy tüdőembolia,
- mélyvénás thrombosis vagy tüdőembolia közeli hozzátartozó anamnézisében,
- fogamzásgátló vagy hormonpótló kezelés,
- másállapot,
- hasi, medencei vagy lábakat érintő trauma vagy műtét a közelmúltban,
- rákbetegség,
- néhány örökletes véralvadási abnormalitás.

Hogy kiknél elégséges a már beállított thrombocytáaggregáció-gátló kezelés és kiknél válhat szükségessé heparin-injekció adása, az adott beteg kezelőorvosának feladata eldönteni.

Akiknél a felsorolt rizikófaktorok közül egy sem szerepel, csekély a valószínűsége, hogy mélyvénás thrombosis alakuljon ki. Néhány általános tanács adható, mint például hosszú út alatt a rendszeres időközönkénti felállás, mozgás, esetleg kompressziós harisnya viselése stb.

Forrás: [www.who.int/ith](http://www.who.int/ith). A World Health Organisation honlapján sok érdekes, utazással kapcsolatos kérdésre kaphatunk választ.

gáltak különböző kórházakban és klinikákon visszatérő láz, anaemia, pozitív májfunkciós értékek miatt, a legkülönbözőbb diagnózisokkal. A felvételek már igen rossz általános állapotban lévő beteg vérképének és csontvelőjének vizsgálata leishmaniasist bizonyított, amely tartós amphotericinkezelésre meggyógyult. A beteg a leishmaniasist Firenzében akvirálta, körülbelül hat hónappal a panaszok kezdete előtt.

Ez a két eset világosan mutatja, hogy akár hónapokkal az utazás után fellépő panaszok is lehetnek utazás során szerzett infekciók következményei.

**– Hasmenés esetén mi dönti el, hogy kell-e tenyésztést kérni, a külföldi tartózkodás tartama vagy inkább a földrajzi hely?**

– Mikrobiológiai vizsgálat rendelése az orvos kompetenciája. Tenyésztést

az akut megbetegedés során a vizsgáló orvos a helyi körülményeknek és szokásoknak megfelelően kérhet – ha a beteg hozzáfordul. Hazatérés után még fennálló, illetve tartóssá váló hasmenés esetén a tenyésztés elvégzése mindenképpen indokolt.

**– Kinek ne ajánljuk a repülőutat vagy a hosszú vonatutazást?**

– A mai repülő- és vonatutak az emberek döntő többsége számára veszélytelenek. A tartós ülés, ismert módon, thrombosisveszélyt rejt, de megfelelő mozgással – amelyet ma már a repülőgépen oktatófilmek keretében is javasolnak – ez a veszély is jelentősen csökkenthető. Súlyos, krónikus betegségben szenvedő betegeknél kezelőorvosától kell tanácsot kérnie. Megjegyzem, hogy a légitársaságok egyre nagyobb figyelmet fordítanak arra, hogy nyilvánvalóan beteg személy

csak orvosi javaslattal kerülhessen fel a gépre, és éppen az elmúlt években fellépő járványok miatt (SARS) a szemmel láthatóan beteg, lázas, köhögő stb. utast nem engedik felszállni.

**– Szükséges-e az itthon beállított thrombocytáaggregáció-gátló terápia módosítása a hosszú légi út előtt, esetleg javasoljunk például kövér, idős, másállapotban lévő pácienseinknek valamilyen thrombosisprofilaxist?**

– A thrombocytáaggregáció-gátló terápia módosítására nincs szükség, de a thrombosis megelőzésére az utóbbi időben egyre inkább alkalmazzák, veszélyeztetett betegek esetében, az alacsony molekulatömegű heparinokat. Ezzel kapcsolatban a beteget ismerő szakorvos javaslatára célszerű hagyatkozni.

### AJÁNLOTT IRODALOM

1. World Health Organization. International Travel and Health. *Genf*: 2005.

2. Budai, Nyerges. Védőoltások. *Budapest: Medicina*; 2004.



# VÁRJUK KÉRDÉSEIKET!

## SZEPTEMBER: KARDIOLÓGIA

A cardiovascularis betegségek világszerte a halálozási statisztikák élvonalában szerepelnek. A myocardialis infarctus, a stroke, a thrombosis kialakulásához vezető betegségek, mint például a magas vérnyomás, az érszűkület, a szív- és koszorúér-betegség, az anyagcsere-elváltozások kezelésére kifejlesztett újabb és újabb gyógyszerek közötti eligazodás sok kérdést vet fel. A primer és a szekunder prevenció, a terápia, illetve a rehabilitáció a mindennapi gyakorlat kihívásai.

A kérdésekre dr. Préda István, az Országos Gyógyintézeti Központ kardiológus professzora válaszol.

*Kérdéseiket maximum 10 sorban, reflexióikat egy kéziratoldal terjedelemben fogalmazzák meg! A válaszok a felkért szakemberek egyéni szakmai tapasztalatát és véleményét tükrözik.*

## OKTÓBER: COPD

Az esős évszak a megfázások, a köhögéssel, fulladással járó megbetegedések ideje. Ez az időszak a krónikus légúti betegségekben szenvedők számára különösen nehéz. Az idült hörghurutban szenvedő betegek száma az Egyesült Államokban két évtized alatt 60%-kal nőtt, és sajnos nálunk is egyre többen betegszenek meg. A betegség diagnosztizálásában, kezelésében született új tudásanyag ismerete az alapellátás számára is nélkülözhetetlen.

A kérdések beküldési határideje: augusztus 17.

A kérdésekre dr. Herjavec Irén, a Korányi Tbc és Pulmonológiai Intézet professzora válaszol.

## NOVEMBER: HEPATOLÓGIA

A fertőző betegségek, az alkohol és a drog, a tartósítószer stb. miatt egyre gyakoribb a májgyulladás, a máj dagadtos elváltozása, és egyre többen betegeknek, halnak meg májelégtelenségben, májzsugorban. Amilyen hatalmas apparátus a máj, annyira szerteágazóak a megbetegedései is. Hogy a házi orvosnak milyen gondjai, problémái lehetnek betegai májpanaszaival, arról az Önök kérdései fognak informálni bennünket.

A kérdések beküldési határideje: szeptember 10.

A kérdésekre dr. Werling Klára, a Semmelweis Egyetem II. Sz. Belgyógyászati Klinikájának adjunktusa válaszol.

Kérjük, hogy leveleiket az alábbi címre küldjék:  
DR. KRAMER IMRE

Postacím: Lege Artis Medicinae,  
1539 Budapest, Pf. 603.  
E-mail: haziorvosiforum@lam.hu