

Kérdezz — felelek

Rovatunkban ezúttal a televízió nézőinek azokra a kérdéseire válaszolunk, amelyekre az 1986. január 22-én sugárzott

KALENDÁRIUM

című műsorban már nem futotta az időből.

*

Mindig védelmet nyújt-e a védőoltás az influenza ellen? — kérdezi Szabó Pálné Budapestről.

A kérdésre dr. Szalka András főorvos válaszol:

Nem. A honi tapasztalatok azt mutatják, hogy a védőhatás 50—70 százalékos. A védőhatás egyébként az oltóanyag beadása után körülbelül két hét alatt fejlődik ki, s több hónapig tart. Emiatt a veszélyeztetetteket évente oltani kell.

Miért nem százszázalékos biztonsággal óvja meg az embereket a vakcinálás? Azért nem, mert az oltóanyag az elmúlt években lezajlott járványok kórokozóit tartalmazza. Abból a foltévesből indulunk ki, hogy ezek a vírusok hasonlítanak legjobban az újonnan létrejött vírusváltozathoz. Ha ellenben az új vírus bizonyos tulajdonságai nagymértékben eltérnek az oltóanyagban levő vírusokétól, az oltóanyag magától értődően nem óvja meg a szervezetet ellene.

Milyen tulajdonságoktól függ, hogy az influenzavírus ismerős-e, avagy idegen a szervezet számára? Külső és belső antigénjeitől, azaz olyan anyagaitól, amelyekre a szervezet védekezési reakcióval válaszol. Az A influenzavírus felszínén két antigén van: a hemagglutinin (H) és a neuraminidáz (N). Az emberi betegséghez okozó vírustörzsekben eddig háromféle H antigén (H_1 , H_2 , H_3) és kétféle N antigén (N_1 , N_2) fordult elő. Világmeletrű járványok akkor alakultak ki, amikor a H vagy az N antigén, vagy egyszerre mind a kettő rövid idő alatt győkelesen megváltozott. Ekképp új antigéntulajdonsággal bíró vírus jött létre, s vele szemben az emberek védtelenek voltak.

Az influenzavírus azonban nemcsak ugrásszerűen, hanem folyamatosan is változik. Ilyenkor csak kismértékben módosul az antigéntulajdonsága. Ez az alapjuk az évente előforduló, kisebb területekre korlátozódó járványoknak.

Hazánkban a hetvenes évek óta a H_1N_1 és a H_3N_2 al-típusok együtt fordultak elő, ezért a tavalyi védőoltásokat az e két vírustörzset tartalmazó vakcinával végezték. Az eszményi az volna, ha az új oltóanyag az újonnan felbukkanó vírustól készülné. Ez azért nem valósítható meg, mert a járvány idején elkülönített új vírus nagy tömegű elszaporításához mintegy hat hónapra van szükség. Mire tehát az oltóanyag készen van, addigra az influenzajárványon általában már túl is vagyunk.

Hogyan kerültek magyar barlangászok a világ legmélyebb barlangjába? — kérdezte Tavasi Béla.

Kardos László, a barlangászcsopórt vezetője válaszol:

— Hazánkból 1985 nyarán indult el az a barlangászexpedíció, amely a francia—spanyol határon lévő Pierre Saint-Martin-barlangot akarta kutatni a Pireneusokban. E barlangot 1950-ben kezdték vizsgálni, s java részét 1952-ben tárták fel. Akkor azonban egy végzetes tragédia történt: Marcel Loubens feltáró felszállás közben lezuhant és meghalt. Emlékét egy kőre írt felirat őrizi. Sok kutató fordult meg ezután a barlangban, amelyet közben a világ legmélyebb barlangjának (— 1332 m) ismertek el. Járt ott Haroun Tazieff is; könyve A Saint-Martin-barlang titka címmel 1969-ben jelent meg magyarul.

A magyar kutatók régóta készültek, hogy részt vehessenek e barlang kutatásában. Az előkészületek 1979 óta folytak. Az expedíció huszonkilenc emberből állt; a részt-



Magyar barlangászok a Pireneusokban

vevők tíz barlangászklubnak a tagjaiból verbuválódtak. Volt közöttük orvos, ápolónő, biológus, geológus, geodéta, szakács, gyógyszerész, masszőr, edző, vegyész, hidrológus stb.

Elsőrendű céljuk az volt, hogy a helyszínen kivágtott öregebb fák dendrokronológiai görbéit a területi csapadékgörbék mellé „rendeljük”, a barlangi állócseppkövekből — azok rétegzettségének vastagsága alapján — pedig szintén a beszivárgó csapadékmennyiségre utaló görbét készítsenek. (Az összefüggések bizonyítását a számítógépes feldolgozástól várják.)

Az expedíció első állomása — mint említettem — a Pierre Saint-Martin-barlang volt. Az expedíció tagjai a felszíni gyűjtés közben két új barlangbejáratot találtak; ezeket Hungary- és Pannónia-barlangnak nevezték el. E barlangok valószínűleg összeköttetésben vannak a Pierre Saint-Martin-barlanggal; kutatásukra 1986-ban újabb expedíció indul.

Második állomásunk a festői szépségű Vercors-hegységben volt. Az expedíció tagjai ott angol és jugoszláv barlangkutatókkal leszálltak a Gouffre-Berger-barlangba. Onnan is hoztak vizsgálati anyagokat.

Harmadik állomásunk az Alpokban a Jean Bernard-barlang (— 1495 m) volt. Ebben mi voltunk az első magyar barlangászok!

Mennyibe kerül a műsorban bemutatott kis állványos távcső, és hol szerezhető be? — kérdezték többen.

Dr. Horváth András csillagász válaszol:

Ezt a harmincszoros nagyítású távcsövet állványzatával együtt 900 Ft-ért az Uránia Csillagvizsgálóban (I., Sánc u. 3/b) lehet beszerezni. Megrendelhető levélben, illetőleg telefonon is a 869-177 és 869-233 telefonszámon. Ez esetben a távcsövet postai utánvétellel küldik el.

Mennyiben befolyásolná a tervezett űrszonda—üstökös randevűk sikerét, ha kiderülne, hogy nem egy, hanem két Halley-üstökös kering azonos pályán? — kérdezi Bodonyi László.

Dr. Horváth András: Semennyiben, mert az űrszondák randevűt az 1982 óta ténylegesen megfigyelt (hosszú pályáiván megfigyelt) Halley-üstökösrel fogják megvalósítani. Egyébként nincs semmiféle csillagászati bizonyíték arra, hogy a most közeledőn kívül más üstökös is lenne ezen a pályán. Az egyetlen Halley-üstökös 76 éves keringési idejű pályáját éppen a mostani, nagy pályaszakáson történt tényleges mérésekből jól ismerjük.

Küld-e a Föld valamilyen jelet a világűrbe, amitől észlelhetők vagyunk? — kérdezte Hidegkuti Lászlóné.

Dr. Horváth András: Igen. A földi tévé- és a rövidhullámú rádióadásokat több fényév távolságból is fel lehetne fogni. Egyébként több csillag irányába is küldtek már különleges rádiójelzéseket, azokra azonban eddig még nem érkezett válasz.

Hogyan készülnek képek a mi Tejútrendszerünkről? — kérdezi Jancsó Károly.

Dr. Horváth András: Mivel magunk is benne vagyunk ebben a rendszerben, lefényképezni kívülről nem tudjuk. De a Tejútrendszer nagy spirálkarjaiban levő hidrogén felhők 21 cm-es rádióugárzását felfogva és feltérképezve megkaphatjuk Galaxisunk „rádióképét”.