

Tudod-e, ki az igazi emberevő?

Hangos ismeretterjesztő cikk

(A hanganyag itt található: <https://varazsbetu.hu/mesetar/emberevo>)

Csavargó, utazó vagy törzsvendég: a mikrobák számára az emberi test valóságos paradicsom. Testünk olyan az apró élőlények számára, mint egy hotel, mely rengeteg szolgáltatást nyújt lakóinak. Kapható itt vér, faggyú, szőr, haj, nyálkahártya, méteres bélkacsok, szóval minden, mi az igényes vendég óhaja. Nem csoda tehát, ha számtalan mikroorganizmus telepszik meg itt.



Eme legkisebb szervezetek többsége ártalmatlan, sőt, akár hasznos is lehet, de nem mindegyiket látjuk szívesen. A házigazdát a vírusok gyötrik elsősorban, melyek közül a betegséget előidéző legkisebb annyira apró, hogy félmillió példányt kellene hosszában egymás mellé helyoznünk belőle, hogy egy centiméteres csíkot kapjunk. A vírusok még csak nem is sejtek, leginkább kóbor géneknek nevezhetnénk őket. Nukleinsavval töltött fehérjeburokból állnak, és önállóan sem táplálkozni, sem szaporodni nem képesek. Éppen ez teszi őket annyira veszélyessé: örökítő anyagukat a gazdasejtekbe csempészik, és arra kényszerítik őket, hogy új víruspéldányokat állítsanak elő.

A gombák is hívatlan vendégnek számítanak az ember-vendéglőben. A szerves anyagokkal táplálkozó egysejtű gombák keresztmetszete nem éri el még a milliméter ezredrészét sem. Elsősorban a legyengült immunrendszerű gazdaegyednek kell attól tartania, hogy bőrén vagy nyálkahártyáján megtelepszenek az élesztő és penészgombák.

Roppant zavaró a paraziták jelenléte. Ezek közé apró, egysejtű állatok úgynevezett protozoonok tartoznak, melyek súlyos betegségeket idézhetnek elő. A malária kórokozója például egy 0,01 mm hosszú spórák véglény, a plasmodium.

Apró többsejtűek is jól érzik magukat az emberben – ezek olyan paraziták, melyektől a gazdaegyed szeretne mielőbb megszabadulni. Ez azonban a Közép-Európában honos kétféle tetű esetében egyáltalán nem is olyan könnyű. A fejtetű és a lapostetű erős horgokkal kapaszkodik a haj- vagy szőrszálakra. A fejtetű például saját súlyának kétezerszeresének megfelelő húzóerőnek is képes ellenállni. Ezt az erőt abból a vérből meríti, melyet három óránként szív magába.

Egy szinttel lejjebb, az arcon tanyáznak a szőrtüszőatkák. Az átlagosan négy tagból álló családok egy csomóban gyűlnek tápanyagforrásuk, a faggyúmirigyek köré. Ilyenek bőséggel akadnak az állon, orron, homlokon, az orcán, és az ajkakon. Ezek a nyolclábú apró pókfélék ártalmatlan faggyúevők, és normál körülmények között nem okoznak betegséget. Annál veszélyesebb ellenben a rühátka, mely akár 5 cm hosszú járatokat vájhat a bőrben, és így idézi elő a kellemetlenül viszkető betegséget, a rühösséget.

A legnagyobb paraziták az ember bélkanyarulataiba kapaszkodva élnek. A galandféreg hossza 18 éves élete alatt akár a 12 métert is elérheti.

Az ember-étterem bentlakóinak többsége - így többek között a valódi sejtmag nélküli baktériumok és egysejtűek is – általában barátságosan viselkednek. Fajtájuk válogatja, hogy a környezeti hőmérséklettől függően 15 percenként fűződnek-e be középen, hogy kettéosztódjanak, vagy csupán 20 óránként teszik-e ugyanezt. Egy valamit ugyanis minden baktérium-vendég nagyra értékel: az ember átlag 37 fokos testhőmérsékletét.

A baktériumok persze nem csak a meleget, hanem a nedvességet is kedvelik. Különösen sűrűn telepszenek meg a nyálkahártyákon és az emésztőrendszerben, ahol ennek megfelelően nagy változatosságban fordulnak elő.

A biológusok hozzávetőleg ötszázra becsülik az emberi vastagbélben élő fajok számát. Mit számít az egyetlen négyzetcentiméternyi száraz bőrön található csekélyke 1000 staphylococcus csíra ahhoz képest, hogy a csípőbél tartalmának minden egyes

milliliterjében 1 millió található, vagy ahhoz képest, hogy a nyál egyetlen cseppjében 100 millió él belőlük?

A baktériumok legnagyobb sűrűségben a vastagbélben telepsznek meg. Elsők között, még csecsemőkorban fészkei be magát az escherichia coli baktérium, hogy aztán húsz percenként osztódva a számuk 10 óra múlva már az 1 milliárdot is meghaladja. A vastagbélben lévő széklet különösen sok baktériumot tartalmaz, grammonként körülbelül 100 milliárd hemzseg belőlük. A bélcsatornában kereken 100 billió mikroba él, 16.000-szer annyi, ahány ember a Földön él.

(A hanganyag itt található: <https://varazsbetu.hu/mesetar/emberevo>)