

## A koronavírus jelentős kockázat, jó ha tudjuk minden tiszta-e

— Környezetünk tisztaságától is függ, fogékonyak vagyunk-e a fertőzésre

Burgettiné dr Bösztörményi Erzsébet, Bentley Magyarország Kft.,  
Semmelweis Egyetem, Egészségtudományi Kar, Epidemiológia Tanszék

*Immunrendszerünk állapotát jelentős mértékben befolyásolja, hogy milyen a környezetünk, megfelelő volt-e takarítás és fertőtlenítés – különösen a Covid-19 vírus megjelenése óta értékelődött fel ez a szemlélet. A vírus pedig már nyolcadik hónapja tombol a világban.*



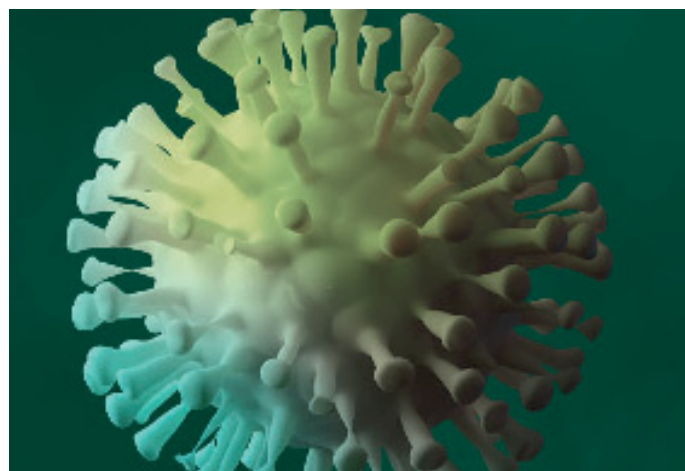
A ma ismert vírusok évmilliók alatt, evolúciós szelekció révén válogatódtak ki a vírusreceptorokhoz kapcsolódni nem képes többi „életképtelen” vírus közül. Így volt ez többek között a koronavírussal is.

A koronavírus lipidburokkal rendelkező egyszálú RNS-vírus, mely a hétköznapi náthától a súlyosabb légúti megbetegedésekig okozhat elváltozást. Emberről-emberre cseppfertőzéssel terjed, fertőzött váladékok által direkt vagy

indirekt kontaktussal. Számítások szerint már egypercnyi beszéd során is több vírusrészecskét tartalmazó aeroszol keletkezhet, mely sok méterrel messzebbre is képes eljutni.

A levegőben az aeroszolos terjedés során az 5 mikronnál kisebb átmérőjű részecskékben a vírusok még órákig fertőzőek maradhatnak, miközben a cseppecskék kiülhetnek, nekiütköznek a felületeknek/használati tárgyakkal. Minél többen és hosszabb ideig tartózkodunk egy zárt térben (*munkahelyeken, közlekedési eszközökön, közösségi terekben*), a fertőzés átvitelének esélye annál jobban növekszik.

Egy japán kutatócsoport vizsgálata szerint zárt térben 18,7-szer nagyobb a vírus átadásának esélye, mint nyílt térben. Különösen növekszik a fertőzés kialakulása légáramlás által, tehát ha valamilyen légtechnikai eszköz (*ventilátor, légkondicionáló, légszűrő*) is működik a



zárt térben. Az aeroszolban lévő vírus a belégzés során olyan mélyre is bejuthat a tüdőbe, ahová a nagyobb cseppecskék nem képesek bejutni. Itt az angiotenzin-konvertáz enzim-2 (ACE2) receptorhoz kötődnek, melyek nemcsak a tüdőben, de az erek falában illetve az idegrendszerben is megtalálhatóak. Elképzelhető, hogy az eltérő ACE2-gének eltérő tulajdonságú receptorokat kódolnak: az egyikhez a vírus könnyebben tud kapcsolódni a másikkal kevésbé.