

Tesztek és vakcinák: orvosok és immunológusok beszélgetése a Magyar Tudomány Ünnepeén – videofelvétel

A november 16-án a Magyar Tudomány Ünnepeén megrendezett Vakcinák, tesztek és proteztek című virtuális kerekasztal-beszélgetés középpontjában a koronavírus-járvány megállításához szükséges lépések álltak. Olyan fontos témákat tárgyaltak a résztvevők, mint a vakcinakísérletek és a különféle vakcinák közötti választás, az átoltottság kérdése az oltásellenes hangulatban vagy a súlyos megbetegedések immunológiai okai. Moldvay Judit tüdőgyógyász, Falus András immunológus, Buzás Edit immunológus és Sarkadi Balázs orvos, biokémikus arról is beszélgettek, mit vett el, és mit adott a járvány a közösségeknek. A beszélgetést Prohászka Zoltán immunológus vezette.

A kerekasztal-beszélgetés videófelvetele itt elérhető:

<https://www.youtube.com/watch?v=BUttBKx045c>

Vajon a november 11-én életbe lépett szigorú korlátozások elegendőek lesznek a járvány megállításához, vagy csak a vakcina hozhat megoldást? – tette fel a kérdést Prohászka Zoltán mindjárt az elején.

Moldvay Judit válaszában a járványügyi intézkedések rendkívüli jelentőségét hangsúlyozta. A távolságtartás és a higiéniai szabályok betartása mellett kiemelte a maszkviselés fontosságát, hiszen – mint mondta – a vírusterhelés mértéke korrelál a betegség súlyosságával, márpedig a maszkok csökkentik a vírusterhelést. Rámutatott, hogy egy amerikai tanulmány szerint az USA-ban a kötelező maszkviselés nagyjából 450 ezer megfertőződést előzött meg. Ha maszkot viselünk, kisebb eséllyel tapadnak meg a vírusok az orrban, a gégeben és a légcsőben található csillószőrös hengerhámon, a vírus fő behatolási helyén. Ebben a sejtípusban rendkívül sok az ACE2-receptor, amelynek kulcsszerepe van a vírus megtapadásában. A tüdőgyógyász szerint, bár a vászonmasz-

kok harmadannyira védenek, mint a sebészi maszkok, előbbieket is fontosak, mert a cseppfertőzés valószínűségét ezek is csökkentik.

Falus András hangsúlyozta, hogy noha nagyon fontosak a terjedést csökkentő vagy akár feltartóztató járványügyi intézkedések, tartós és végleges megoldást csak a védőoltás hozhat.

Több védőoltás is kipróbálás alatt van, kérdés – vetette fel Prohászka –, hogy melyiktől milyen típusú immunválasz várható, és vajon milyen stratégiára lesz majd szükség a társadalmi védettség kialakításához. Hogy lesz egy vakcinából tömeges átoltottság? Elérhető-e egyáltalán a megfelelő átoltottság az oltásellenes hangulatban?

Sarkadi Balázs a válaszhoz először is bemutatta a vírust, hiszen annak jellegzetes szerkezetét és működését használják ki a különféle vakcinák, amelyeket szintén alaposan megismerhettünk a válaszból (a videófelveleten ez 8:52-től látható). Falus András hozzátette, hogy a célzott és kívánt immunválaszt illetően a T-sejtes, adaptív immunitásnak van döntő szerepe, de nagyon fontos a természetes immunválasz is. A megfelelő vakcinának két tulajdonsággal kell rendelkeznie, és – tette hozzá – ennek az oltásellenesség szempontjából is van jelentősége: egyrészt biztonságosnak, másrészt hatékonynak kell lennie, vagyis megfelelő immunválaszt kell kiváltania.

Akkor lesz több információnk a vakcinák megfelelőségéről, ha több tízezres populációkon lehet kipróbálni, hogy hányan és mennyire lesznek védettek a fertőzés ellen.

Most úgy tűnik, több hatékony vakcina is lesz. Mi alapján lehet majd vakcina és vakcina között választani immunológiai szempontból?

Az ideális vakcina tömegesen elérhető és hatékony is – mondta Sarkadi. Kérdés, hogy lesz-e ilyen. Az RNS-vakcinákat például $-70-80\text{ °C}$ -on kell tárolni a beadásig, és erre nem feltétlenül van felkészülve a magyarországi infrastruktúra. Bizo-

nyos vakcinák körül pedig nagy a bizonytalanság, az orosz példáról sok kritika érte amiatt, hogy nem követhető, pontosan mit és hogyan csináltak a fejlesztés során, ráadásul a sürgősségi engedélyezés megelőzte a 3. klinikai kísérleti fázist.

Falus szerint ráadásul egyáltalán nem biztos, hogy egyetlen vakcinát kell választani, hiszen a fertőzés előfordulása, a tünetek súlyossága például jelentősen függ az életkortól. Vizsgálni kell azt is, hány-szor kell ismételni a vakcinációt, és milyen mértékű memóriát váltanak ki az egyes védőoltások.

Korábban sokan azt gondolták, ez a járvány sem lesz más, mint egy influenzajárvány, azonban talán most már a kételkedők is tisztában vannak vele, hogy sokkal súlyosabb betegségről van szó.

Vizonylag magas a halálozás, vannak, akik rendkívül súlyos tüneteket produkálnak, mások viszont nem. Buzás Edit a genetikai hajlammal összefüggésbe hozható csökkent interferontermelést jelölte meg a súlyos tünetek egyik lehetséges okaként, valamint megemlítette a Covidhoz társuló betegségek jelentőségét a kór lefolyásával kapcsolatban.

Moldvay Judit megerősítette, hogy valóban sokkal súlyosabb betegségről van szó, mint az influenza. A WHO adatai szerint influenzában évente 300-500 ezer ember hal meg világszerte, Covidban viszont már több mint 1,3 millióan hunytak el. A betegségprofil is fontos különbségekről árulkodik. A Covid-19-fertőzés okozta tüdőgyulladásban elhunytak 100%-ánál kialakult diffúz, alveoláris tüdőszövet-károsodás, és több mint 80%-uknál megfigyelhetők tromboembóliás szövődmények. Nagy jelentősége van tehát a véralvadást gátló terápiának a betegellátásában.

A társbetegségek közt nagyon gyakori a 2-es típusú diabétesz, az elhízás és a daganatos betegségek.

Moldvay és Falus kifejtette a súlyos lefolyású Covid-megbetegedésekre jellemző bradikininvihar jelentőségét és a bradikininfelszabadulás káros következményeit. Ezzel kapcsolatban Falus felhívta a figyelmet a D-vitaminra mint terápiás megoldásra, ugyanis a D-vitamin gátolja a bradikinin-termelést a vérnyomást és a vízháztartást szabályozó hormonrendszerben (renin-angiotenzin rendszer).

Azonkívül, hogy betartjuk a járványügyi intézkedéseket, várunk a megfelelő vakcinára, és D-vitamint

szedünk, tehetünk-e még valamit, hogy csökkentjük az egészségügyi rendszer túlterheltségét? – tette fel a kérdést Prohászka Zoltán.

Falus András szerint mindenképpen, ugyanis az eredményes védekezéshez az egymásra figyelés társadalmi kultúrája is hozzátartozik. Példaként említette Dél-Koreát, Tajvant és Új-Zélandot, ahol nem kellett választani a járvány lehető leggyorsabb visszaszorítása és a gazdaságfenntartás között. Ez részben edukációs kérdés, vagyis fontos lenne már óvodás kortól az egészségnevelési munka, részben pedig fegyelem, önfegyelem és bizalom kérdése. A járványkezelésben elsődleges szakmai szempontok között ezért a társadalomtudományok szempontjainak is jelen kell lenniük. A bizalmon, őszinteségen és a tévedés belátásán alapuló kultúra hosszú távon eredményesebb és egészségesebb választ vált ki a társadalom legszélesebb rétegeiből – tette hozzá Falus.

A (hatóságok és az orvosok iránti) bizalommal, valamint azzal kapcsolatban, mit tehetünk még, a résztvevők a tesztelés kérdését is körbejárták. Bemutatták, milyen információkat nyerünk a PCR-, az antigén- és az antitesttesztekből. Kérdés, hogy a rendelkezésre álló tesztekkel kiket és mikor teszteljenek.

Azt nagyjából tudjuk, mit vett el a Covid, de vajon adott-e valamit?

Többen is említették a tudományos összefogás jelentőségét a beszélgetés során, most Moldvay Judit hangsúlyozta, hogy olyan transzlációs projektek indulhattak, amelyek lehetősége korábban fel sem merült.

Különböző tudományterületeket képviselő kutatócsoportok kezdtek el együtt dolgozni, amelyek korábban nem is ismerték egymás munkásságát. Pozitívként emelte ki a hazai egészségügyi hatóságok rugalmas hozzáállását a vizsgálatokhoz szükséges engedélyezésekkel kapcsolatban, de megemlítette, hogy a klinikumban dolgozóktól is nagy rugalmasságot igényel a váratlan helyzetekhez való alkalmazkodás.

Buzás Edit szerint az immunológiaoktatás hitelességét nagyban növelte a kialakult helyzet, az orvostanhallgatók talán nagyobb figyelemmel fordulnak a téma felé. Az orvostanhallgatókkal kapcsolatban még kiemelte az önkéntesség elhivatottságot növelő szerepét is.

Sarkadi Balázs szerint fontos tanulság, hogy egy sokkal jobban felkészült népegészségügyi rendszer szükséges, mert a jövőben hasonló járványok várhatók.

Felhívta a figyelmet a teljes karanténba vonulás pszichés és társadalmi veszélyeire, és pozitívumként kiemelte a kisebb, közösségi „buborékokat”, amelyeknek tagjai egymással érintkeznek, de a

külvilággal nem, vagy csak szigorú feltételekkel. Ez is segíti a járvány megfékezését.

A témák részletesebb tárgyalásáért nézze meg a beszélgetés felvételét:

Forrás: <https://mta.hu/tudomanyunnep2020/a-jarvany-ellen-tesztuzemben-111070>

Válogatta: Fonyó Istvánné