

**Kedves Betegeim!**

Szeretnék minden betegemet a COVID-19 elleni oltás felvételére buzdítani, így egy összefoglaló ismeretanyagot állítottam össze az Önök részére.

## **SARS-CoV-2 Vakcina felvételének jelentősége, avagy miért jobb az oltást felvenni, mint megfertőződni?**

### **Vírus felépítése**

A világ kutatói feltérképezték a koronavírus génszerkezetét.

A génállományának egy része a vírus örökítő anyaga, és több mint a kétharmadát fehérjék genetikai kódja foglalja el. E fehérjék egy része enzimként működik és ezek a vírus szaporodása szempontjából fontos folyamatokat irányítanak. A fehérjék másik részei a szerkezeti fehérjék, közöttük is az úgynevezett tüskefehérje génje, amelynek kulcsfontosságú szerepe van a fertőzésben.

A sejt fertőzésekor a vírus belöki az örökítőanyagát a gazdasejtbe, majd a sejt fehérjeképző rendszerét megváltoztatva legyártatja a gazdaszervezettel a saját összetevőit. Ezek aztán összeállnak, kirobbannak a sejtből és a folyamat megsokszorozódva folytatódik tovább.

### **Nézzük, mi a proteinek feladata? Miért veszélyes elkapni a betegséget? A COVID-19 vírusnak egész fegyverarszenálja van a gazdaszervezettel szemben!**

1. Lelassítják és megzavarják a gazdasejt saját fehérjéinek termelését, és megakadályozzák a vírusellenes fehérjék termelését is.
2. Képesek úgy álcázni a vírust, hogy azokat ne ismerhesse fel az emberi sejt védekezőrendszere.
3. Képesek kijavítani a vírus génállományának összeállításakor keletkező hibákat.
4. **Egyes fehérje az emberi sejtmaghártya csatornáin keresztül képes bejutni a sejtmagba, ahol a genetikai kódunk van.**
5. Egyes fehérje lyukat fúr a sejthártyán, ezáltal az elkészült vírusrészek könnyebben ki tudnak szabadulni.
7. Beindítja a szervezet gyulladási reakcióját, ami a covid-19 betegség egyik legveszélyesebb velejárója. / citokin vihar/ Egyik percről a másikra összeomlik a keringés, elönti a tüdőt a gyulladási vizenyő.

8. Meggátolja, hogy a megfertőzött sejt segélyhívást küldjön a szervezet immunrendszerének.

9. **Beindítja a sejt önmegsemmisítési programját**, és így nagyban hozzájárul a vírus tüdőpusztító hatásához.

## **Betegség tünetei szerteágazóak, nem csak a tüdő érintett!**

Betegség tünetei: száraz köhögés, állandó, vagy hintázó magas láz, levertség, izomgyengeség, hidegrázás, izzadás, a szaglás és ízlés elvesztése. A betegség lefolyása nagyjából mindenkinél más és más, lehet gyenge, szinte észrevehetetlen lefolyású, de súlyos lefolyású is. Súlyos esetekben tüdőgyulladás, szívizomgyulladás, testszerte az erekben vérrögösödések, / szív, agy, vese, tüdő stb/ , veseelégtelenség.

**A betegség maradandó károsodást okozhat a légzőszervi, keringési rendszerben. Több fiatal egyénnél tapasztalnak már kardiológusok szívizomgyulladás utáni szívelégtelenséget.**

## **Egyedüli jó megoldás a megelőzésre a vakcina!**

Egy oltás kifejlesztése során fázisvizsgálatokat végeznek. Először állatokon kísérleteznek, majd kisszámú embercsoporton, majd tízezres számú tömegben, végül időseket is bevonnak.

### **Miért lett ilyen gyorsan kifejlesztve a vakcina?**

MERT PANDEMIÁS VÉSZHELYZET VAN!!

Minden gyógyszergyár erre összpontosította az erőit, a nap 24 órájában dolgoztak. A módszer adott volt: Dr Karikó Katalin magyar biológus, a Pfizer- Biontech vakcina kifejlesztője az mRNS technikán már az 1980 évek óta dolgozott. 2005-ben szabadalmaztatta a technológiát.

A pénzüsszegek adottak voltak, a pénz nem volt akadály.

A hatóságok gyorsított eljárással dolgoztak, nem kellett hónapokig várni engedélyekre.

Az önkéntesek gyorsan jelentkeztek. Máskor évek alatt tudtak összeszedni 10000 embert, most hetek alatt.

És végül ne felejtsük el, manapság már milyen fejlett a biotechnológia!

Minden fázisvizsgálat tudományos igényvel van leközölve, nyitott, bárki számára olvasható.

A vakcinák tartalma hozzáférhető, ellenőrizhető. Chipet nem tartalmaz.

## **Vakcinák fajtái:**

**Pfizer-BioNTech** (amerikai-német fejlesztés) Az alapja Dr Karikó Katalin szabadalma.

Ez egy úgynevezett mRNS vakcina, melyet izomszövetbe kell injektálni. Az mRNS vakcina egy üzenetet kézbesít a szervezet sejtjei számára, amely a tüske fehérje képzésére utasítja a sejteket. Ezek a tüskefehérjék immunválaszt váltanak ki a szervezetben. Amikor az mRNS ról megtörtént a kód leolvasása az emberi sejt citoplazmájában, az **mRNS elpusztul**. Sejtmagba nem képes behatolni! 2 oltást kell beadni 21 napos időközzel, védettség 95%.

**Moderna** (amerikai fejlesztés) Az alapja Dr Karikó Katalin szabadalma. Szintén egy mRNS alapú vakcina. 2 oltásra van szükség 28 nap különbséggel, védettség 94,5%-s.

**Oxford-AstraZeneca** (angliai fejlesztés)

Ez a vakcina adenovírus vektorok alapján működik. Ez esetben a SARS-CoV-2 tüske fehérjéjét kódoló gént / DNS/ a csimpánz adenovírus genomjába illesztik. Az adenovírust coronavírusként ismeri fel a szervezet, és védekezni kezd ellene. A vírus nem tud szaporodni, így ez teljesen veszélytelen. 2 oltás után hatásossága 90 % feletti

**Sputnik V** (orosz fejlesztés)

Ez a szintén a reprodukcióra képtelen emberi adenovírusokra alapul.

## A jelenleg adott Pfizer oltás mellékhatásai:

Oltás helyének fájdalma, duzzanata, bőrpír, gyengeség, izomfájdalom, fejfájás, láz. A tünetek enyhék és ritkán fordulnak elő.

A sokat említett anafilaxiás reakció rendkívül ritka, jól kezelhető.

Eddig az USA –ban 2,13 millió ember kapta meg, ebből összesen 0.017 % jelzett mellékhatást. Csupán 8 esetben jelentkeztek súlyos mellékhatások, négyen kerültek kórházba, senki sem vesztette életét.

**Genetikai kódunkat** nem változtatja meg, mert az mRNS nem képes a sejtmaghártán áthatolva a sejtmagba lépni, ahol a genetikai kódunk található.

Hosszútávú szövődmény idő hiányában nem ismert, de úgy gondolom, ha a vakcinában található anyagok hatásait összevetjük a vírus fegyverarzenáljával, a vakcina jön ki győztesként.

## Oltás kontraindikációi:

16 éves kor alatt, terhes, szoptató anya, akut lázas betegség, kórelőzményben anafilaxiás sokk, Covid fertőzés lezajlása 6 hónapon belül, egyéb vakcina adása 1 hónapon belül, operáció 1 hónapon belül.

Az Amerikai Járványügyi Hivatal kijelentette, hogy legyengített immunrendszerű egyéneknél/ pl. AIDS-s, immunterápiát kapó betegek/ nincs elég információ a vakcina biztonságosságáról, mérsékeltebb immunválasz alakul ki. Ha valaki autoimmun betegsége miatt kezelés alatt áll, a klinikussal kell megbeszélnie az oltást.

A Covid betegségen átesettek 10 %-nak alacsony az antitest szintje, és kb. 90 nap alatt el is tűnhetnek. Bármikor újrafertőződhetnek. Ezért javasolt a későbbiekben az átesetteknek is a vakcina adása.

Bár egyértelműen még nem bizonyították, de valószínűleg a Pfizer és Moderna vakcinák több évnnyi védettséget adnak, nem kell évente oltatni magunkat.

## **Jelen helyzet:**

Magyarországra még kevés vakcina érkezett, jelenleg az egészségügyi és szociális szféra kap az oltásokból. A következőkben az idős, krónikus betegségben szenvedők kerülnek sorra.

Mindenki számára javaslom az oltás felvételét. Aki felveszi, 90 % esély van arra, hogy nem fertőződik meg, ha netán mégis megkapja, akkor sem lesz súlyos lefolyású.

Az idős emberek fertőzése gyakran halálos végű, nekik különösen ajánlott a védőoltás.

A fiatalok esetén gyakran tünetmentes a betegség, de sosem lehet tudni, ki lesz az az 1-2 eset, akinél súlyos lefolyás és maradandó károsodás alakul ki.

Immungyenge gyermek környezetének oltása javasolt, hiszen a gyermek nem oltható.

Az oltakozás nem csak egyéni érdek, hanem társadalmi is, hiszen ahhoz, hogy megszabaduljunk a vírustól, minimum 60%-os áttoltottság kell Magyarországon.

**Csak megfelelő áttoltottság mellett nyílik lehetőség a korábbi életre: családi, baráti találkozók, koncertek, színház, külföldi repülőút.**

**Míg nincs meg az ország áttoltottsága, addig megszorítások mindig lesznek.**

**A praxis dolgozói már felvették az oltás 1. adagját.**

Dr Komáromi Mónika  
házi orvos