

## Covid Kutatás Összefoglaló

Dr. Kirschner András, Dr. Katona Fruzsina, Váradi Orsolya

### Főbb megállapítások:

- A korai tesztelés fontossága
- Korai és protokolláris gyógyszeres kezelés szükségessége
- Elhízás és a maradványtünetek gyakorisága közötti összefüggés
- Oltás hatása
- Média megjelenések, tévhitek (káros) hatása
- Antibiotikum vs. antivirális kezelés kérdése
- Vírus fertőzés jellemző kontaktjai
- Post Covid vizsgálatok eredménye és haszna
- Láz- és fájdalomcsillapítás lehetőségei a Favipiravir kezelés során

### Kutatás célja:

A kutatás célja a helyes, korai, protokolláris, azaz helyes gyógyszeres terápia megállapítása és a helyes kezelés maradványtünetekre gyakorolt kedvező hatásának bizonyítása. Különböző betegcsoportok és kezelési módok összehasonlítása.

### Kutatás módszere:

Retrospektív, rögzített orvosi eredmények és betegpanaszok kérdőíves felmérésén és elemzése alapján történő, előzetes feltételezések igazolása vagy elvetése. Nem prospektív, nem randomizált, nem kettős vak és nem placebo kontrollált. A kutatás során 280 koronavírus fertőzöttet kérdeztünk meg telefonos interjú keretein belül, orvosaink által összeállított részletes kérdőív alapján. A telefonos interjúk 2021 április-május hónapokban zajlottak. A megkérdezett betegek Covid megbetegedései 2021. február-május között történtek.

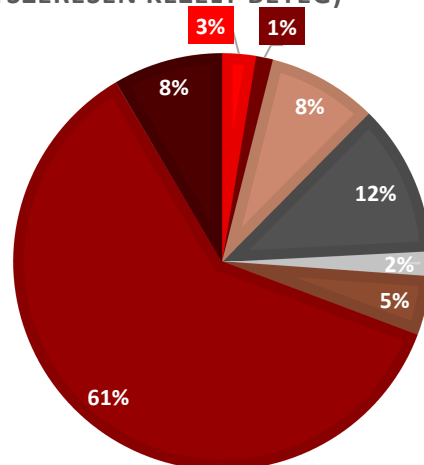
A megkérdezettek között 266 betegnek volt legalább egy pozitív tesztje mely a Swiss Clinic rendelőiben, vagy a Swiss Clinic orvosa által végzett, helyszíni ellátás során készült. További 14 beteg egyértelműen a vírus fertőzés 1 hetes tüneteit produkálta, de már negatív volt az AG tesztjük. Az alábbi következtetéseket a 280 fertőzött/beteg válaszai alapján állítottuk össze.

### A kutatásban résztvevő fertőzöttek egyéb betegségei:

280 főből 150 beteg igényelt gyógyszeres kezelést. A 150 fő, Covid miatt, gyógyszeresen kezelt betegből 93 főnek nem volt gyógyszeresen kezelt egyéb alapbetegsége. 150 főből 73-an

#### MILYEN BETEGSÉGRE SZED RENDSZERESEN GYÓGYSZERT? (COVID MIATT GYÓGYSZERESEN KEZELT BETEG)

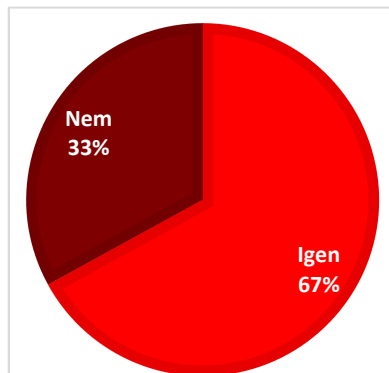
- Asthma
- Bőrbetegség
- Hypothyreosis
- Hypertonia
- Diabetes
- szívritmuszavar
- nincs ilyen betegsége
- egyéb



túlsúlyosak. A gyógyszeresen kezelt betegekből 60 fő valamilyen alapbetegségben is szenvedett, náluk leggyakrabban hipertonia, hypothyreosis és szívritmuszavar volt ismert.

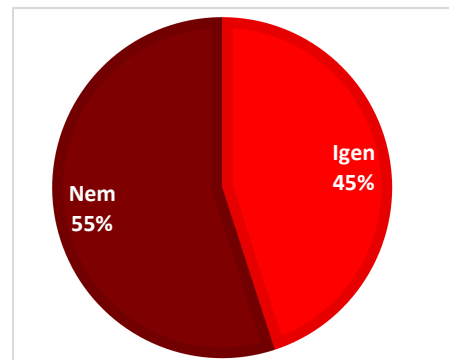
#### A korai tesztelés fontossága:

280 betegből 207 (74%) esetben jelentkeztek tünetek már a tesztelést megelőzően. Azoknál a betegeknél, akik a tünetek megjelenését követő **7 napon belül** teszteltették magukat (ennek megfelelően jellemzően korai kezelést kaptak), csak **45%-ban** jelentkeztek maradványtünetek. Azoknál a betegeknél, akik a tünetek megjelenését követő **7.-ik, vagy azt követő napon** teszteltették magukat (ennek megfelelően késői kezelést kaptak és gyakrabban volt szükség szteroid kezelésre), a maradványtünetek megjelenésének aránya **67%** volt. Ez alapján egyértelmű a korai diagnosztizálás és kezelés fontossága.



**Maradvány  
tünetek megjelenése  
diagnózis esetén:**

**Maradvány tünetek  
megjelenése késő diagnózis  
esetén:**



**korai**

#### Gyógyszeres kezelés eredményei:

121 főnél az enyhe tünetek, vagy a tünetek hiánya miatt nem történt kezelés, viszont így is **40%-uknál**, hetekkel később is maradványtünetek okoztak panaszokat. Ezek leggyakrabban gyengeség, levertség, csökkent terhelhetőség, köhögés voltak. Ebből azt az ajánlást fogalmazzuk meg, hogy még az enyhén tünetes betegeknél is érdemes az alap protokollt megadni.

149 fő kezelt betegből nem mindenki járt az ambulanciánkon, illetve kezdetben nem mindenki kapott hatékony antivirális kezelést. A beteg választott házi orvosánál (33 fő), vagy a korai időszakban az ambulanciánkon (17 fő) érdemi, antivirális szer nélkül lett kezelve (antibiotikum plusz Aspirin). Az így, elégtelenül kezelték között (összesen 50 fő) a betegek **80%-ánál** jelentkezett maradványtünet. Ezek leggyakrabban gyengeség, levertség, szaglászavar, és csökkent terhelhetőség voltak. Jól látható, hogy ezen csoport kezdeti tünetei és betegségének lefolyása súlyosabb mint az előző csoporté és szintén érdemi kezelés nélkül gyógyultak.

A kezelt betegek csoportjából sikerült 99 főt meginterjúvolni, akik teljes protokolláris kezelést kaptak. Ők 84%-ban Favipiravírral (testsúlytól függetlenül az 5 napos protokoll) és 16%-ban Ivermectinnel lettek kezelve (10kg-onként 1tbl legalább 5 napig). Közülük a maradványtünettel panaszosak aránya mindössze **50%** volt, a kezdettől súlyosabb állapotuk ellenére.

A Lancetben megjelent Huang és társai által végzett 6 hónapos, post Covid időszakot felölelő kutatás során, 1655 főnél volt valamilyen kombinációban maradványtünet. Ez így a kórházat elhagyó kínai betegek **76%-át** érintette. Náluk leggyakrabban fáradtság, izomgyengeség (63%), alvászavar (26%), szorongás (23%) jelentkezett. Megítélésünk szerint az utolsó kettő a folyamatosan működő kórházi osztály ápolási következménye és a súlyosabb betegség okozta halálfelelem utóhatása. A fenti 4 adatból is látható, hogy az enyhe vagy közepsúlyos betegek időben történő

kezelése a maradvány tünetek előfordulási arányát felezi és azok súlyosságát, főleg a szaglás elvesztését még jobban csökkenti.

### **Következtetések:**

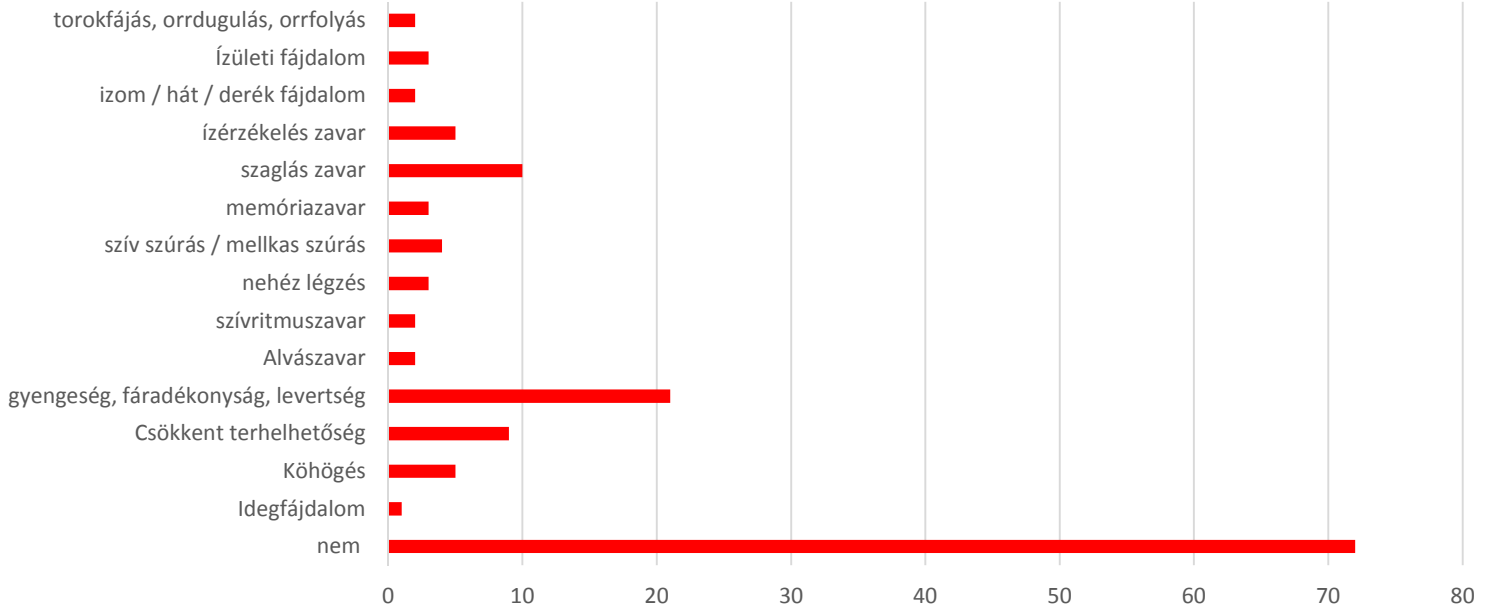
Enyhe és középsúlyos betegeknél is érdemes a teljes protokollt azonnal elkezdni, mely antivirális szeren kell, hogy alapuljon. Tapasztalataink szerint az Ivermectines csoportban kisebb mértékű az átmeneti májkárosodás előfordulási aránya, mint a Favipiravírral kezeltéknél. A minta száma túl kicsi, hogy az Ivermectint előnyösebbnek nyilvánítsuk a Favipiravírhoz képest, mindenesetre nagyon kedvező tapasztalatokat szereztünk vele. Érdemes lenne itthon gyártani és egy komolyabb kísérlet során vizsgálni a korai alkalmazás lehetőségét, mert olcsó gyógyszer. Hasonlóan a Favipiravírhoz, nem a késői súlyos betegek gyógyszere a kórházi kezelés során. A kórházba kerülés arányában nem volt különbség a két antivirális készítmény között az alacsony esetszámok miatt. A standard kezelésként mellettük adott köptető (Ambroxol), Aspirin Protect 100mg, 2 x 500mg C-vitamin és 2 x 3000NE D-vitamin illetve 1x250mg Azythromicin mellett fontos volt, hogy a citokin vihar/tüdőgyulladás első jelére, inhalatív és per os szteroid kezelést is egyaránt kezdjünk. Emelkedett D-dimer esetén rutinszerűen LMWH vagy NOAC kezelést indítottunk. Az eredmények igazolják előzetes várakozásainkat, hogy a nem megfelelően kezelt betegek, vagy a kórházban kezelt betegek esetében tapasztalt **76%-80%-os** maradványtünet arányt sikerült **50%-ra** leszorítani. Ez alig tér el a tünetmentes fertőzöttek **40%-os** maradványtünet arányától. Az országos megbetegedési és kórházba kerülési arányhoz képest is jóval kedvezőbb a korai ambuláns kezelés aránya. 300 megbetegedés esetén kb 30 fő került kórházba és 10 fő halálozott el. Az esetünkben 300 megbetegedésre 11 kórházi beutalás jutott. Ebből is 2 fő kezelés nélkül (az első ambuláns megjelenése alkalmával) azonnal kórházba lett továbbítva.

Korai gyógyszeres kezeléssel azt is sikerült elérni, hogy a gyógyszeres kezelésre szoruló súlyosabb betegek között hasonló jellegű, enyhébb maradványtünetek forduljanak elő. Nagyon fontos megállapítás még, hogy a kórházban kezelt betegeknél a második és harmadik leggyakoribb maradványtünet az alvászavar 26% és a szorongás 23%, mely azt mutatja, hogy a beteg otthonában sokkal jobban tud pihenni és nem borul fel alvás-ébrenlét ciklusa, hiszen az általunk kezelt betegek esetében ezek a tünetek nem jelentkeztek.

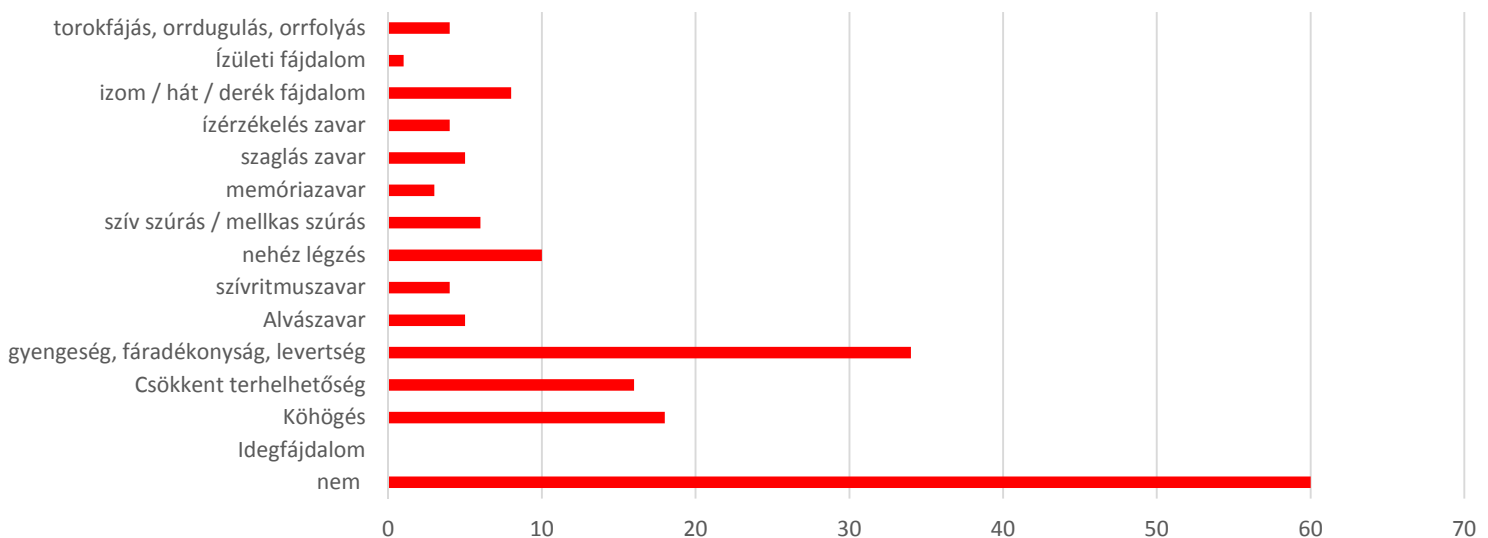
Természetesen a súlyos betegeknél nem elkerülhető az intézeti kezelés. Velük ritkán találkoztunk az ambulancián. Azonban kimondható, hogy a korán tesztelt, korán felismert, és ambulancián szakszerűen, protokolláris kezelésben részesített covidosok gyógyulási aránya, és kezelési/ápolási költsége is jóval kedvezőbb, mint a kórházban kezeltéknél (akiknél elmaradt a korai kezelés), valamint az ambulancia betegei harmad akkora gyakorisággal kerülnek kórházba, mint a kezeletlenek.



### Maradt maradványtünete? Gyógyszeres kezelést igénylők körében



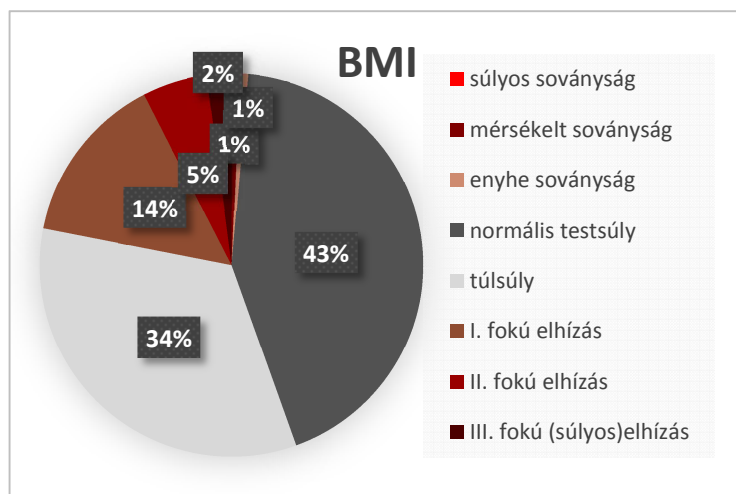
### Maradt maradványtünete? Gyógyszeres kezelést nem igénylők körében



### Elhízás és a maradványtünetek kapcsolata:

A kutatásban részt vett fertőzöttek BMI-jét is rögzítettük.

BMI	Testsúlyosztály	Betegek száma
<16	súlyos soványság	0
16-16,99	mérsékelt soványság	1
17-18,49	enyhe soványság	1
18,5-24,99	normális testsúly	63
25-29,99	túlsúly	49
30-34,99	I. fokú elhízás	21
35-39,99	II. fokú elhízás	8
≥ 40	III. fokú (súlyos)elhízás	3



A betegek közel fele túlsúlyos volt, ami magasabb, mint a társadalomban a kövérség aránya.

Az alábbi diagram szerint az I. vagy II. fokú elhízás testsúlyosztályba tartozó betegek körében **10%-kal** nagyobb a valószínűsége a maradványtünetek kialakulásának, mint az alacsonyabb BMI-vel rendelkező betegek körében.



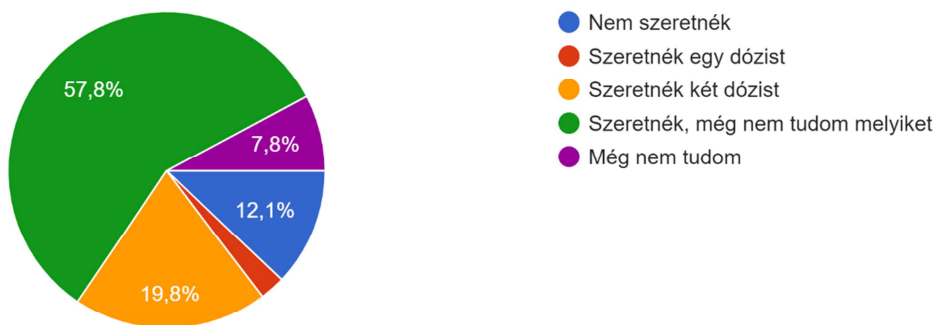
### Oltás hatása:

Az oltás hatékonysága mellett az az indirekt megfigyelésünk szól, hogy a gyógyszeres kezelést igénylő betegek csupán 6,8% kapott védőoltást (akkor is csak 1 oltást és a fertőzéshez képest csak néhány nappal előbb kapták az első oltást) a fertőzést megelőzően, tehát a betegeink többsége az oltás hiányában szorult gyógyszeres kezelésre.

Oltakozási hajlandóság a gyógyszeresen kezelt és a gyógyszerrel nem kezelt betegek között csak kicsiny különbséget mutat. A betegséget kezelés nélkül átvészelők között 80,1%-os a hajlandóság, a kezelés következtében gyógyultak között már csak 71,3% (mely nem szignifikáns különbség) és szerintünk azt mutatja, hogy önkéntes alapon maximum

Ha nem kapott oltást, akkor szeretné magát beoltatni a későbbiekben?

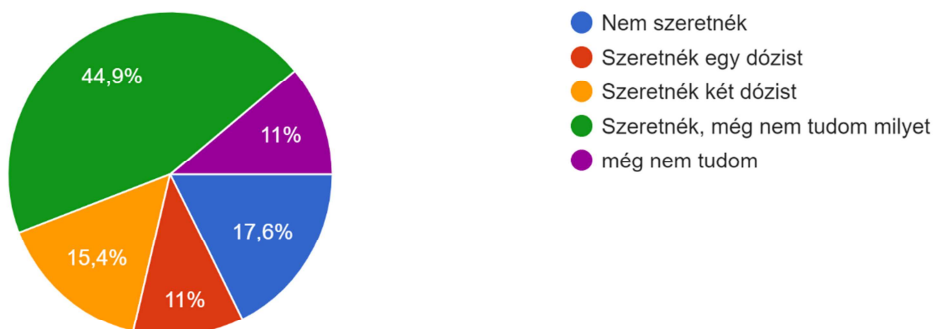
116 válasz



70% körül lehet az oltakozási hajlandóság. Azonban figyelembe véve, hogy nem mértük a betegséget el nem kapók

Ha nem kapott oltást, akkor fog kapni a későbbiekben?

136 válasz



oltakozási hajlandóságát, így a teljes lakosság körében jelenleg inkább csak 50-60% közé tehető a hajlandóság.

„Otthon voltam gyógyszeres kezelés nélkül” válasz megadása után: a betegek **80,1%** szeretné magát beoltani valamilyen módon.

„Otthon voltam gyógyszeres kezelést kaptam” válasz megadása után: a betegek **71,3%** szeretné magát beoltani valamilyen módon.

Oltakozási hajlandóság a más egyéb betegséggel rendelkezők körében:

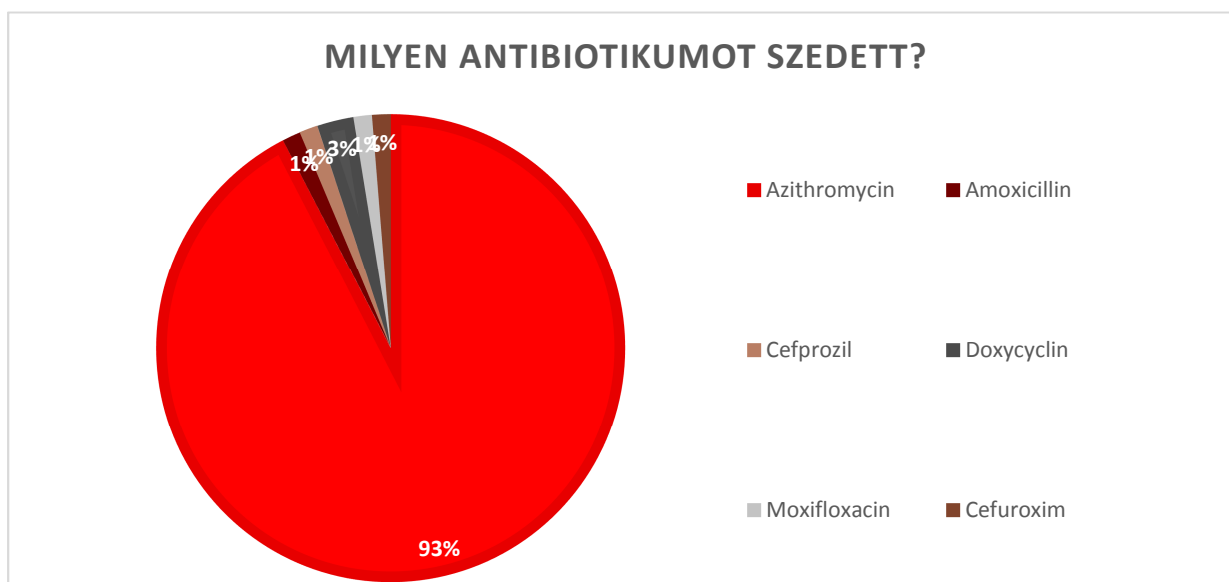
150 gyógyszeresen kezelt betegből 60 rendelkezik valamilyen krónikus betegséggel, közülük 49-en még nem oltatták be magukat, esetükben **71%**-uk szeretné csak beoltani magát, bár tisztában van az egyéni kockázatával.

150 gyógyszeresen kezelt betegből 90 nem rendelkezik semmilyen krónikus betegséggel, közülük 84-en még nem oltatták be magukat, de közülük csak **69%**-uk szeretné beoltatni magát. Tehát a kezelt betegség nem jelent veszélyérzetet az egyén esetében, amikor oltási döntését meghozza.

### A média (káros) hatása:

A média (TV, internet, közösségi hálók) hatása a vitaminok terén egyértelműen érvényesült, ugyanis a betegek több mint 80%-a szedett C- illetve D-vitamint.

Az ajánlott napi C-vitamin bevitel egészséges felnőttek esetében kevesebb mint 200mg naponta, megbetegedés



esetén ennél természetesen több ajánlott kb. 500-1000mg. Azonban a C-vitamint szedő fertőzöttek **58%**-a szedett ennél jóval nagyobb dózist naponta (2000mg felett). Ez a mennyiség már a szervezetet károsító hatással bírhat, az ambulancián ellátott betegek közül 5 főnél diagnosztizáltunk korábban nem ismert vesekövet, melyet egyértelműen kórosan nagy mennyiségben szedett C-és D vitamin számlájára írunk. Ezekből az eredményekből megállapítható, hogy a C-vitamin túlzott reklámozása káros hatású. Ennek tulajdonítjuk a meglepően magas oltás elutasítást is.

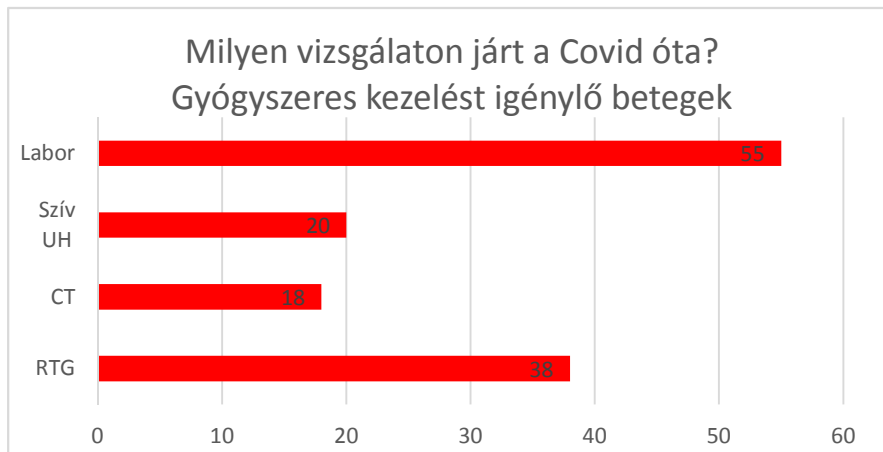
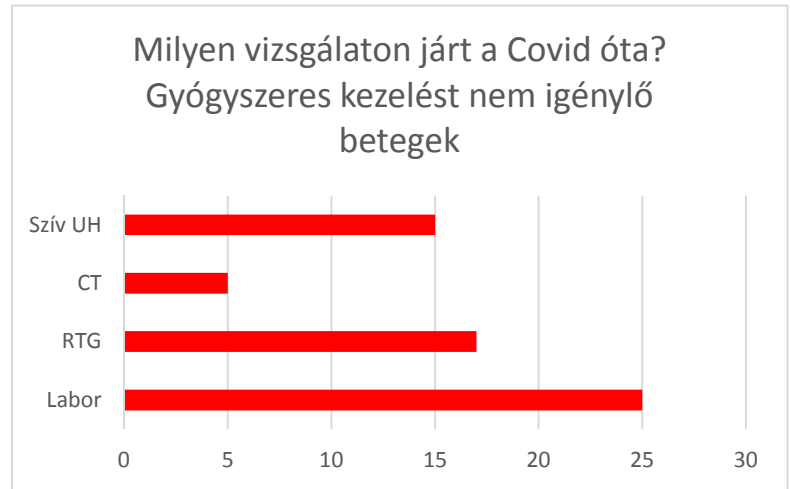
### Antibiotikum vs. antivirális kezelés:

Orvosi javaslat és a hírek hatására az Azythromicin antibiotikum vált országszerte a Covid protokolláris kezelés alapjává. A megkérdezett betegek többsége (90%-a), kapta ezt az antibiotikumot. A Favipiravirral kapcsolatos iránymutatás igen visszafogott volta és a vele szemben hangsúlyozott ivarszerv károsodás lehetősége nagyon visszavetette ezen szer alkalmazását a háziorvosi praxisokban. Az Ivermectin kifejezett tiltása ellenére viszonylag sok beteg kapott ilyen szert, szerencsés esetben humán és nem állati célra gyártott készítményt.

### A vírus terjedése:

Az esetek 40%-ában nem tudták a fertőzöttek megmondani, hogy kitől kaphatták el a betegséget, a többi megkérdezett között a család (36%), illetve a munkahely (12%) bizonyult a leggyakoribb helyszínnek.

Tömegközlekedést, rendezvényt és üzletben elkapott vírus fertőzésre nem gondoltak a válaszadók, így bizonyos helyszínnek, a korlátozások hatására nem váltak vírusfertőzési gócpontokká. A lezárások mértéke helyesnek tűnik utólag.



### Post Covid vizsgálatok:

A post Covid vizsgálatokat a gyógyszeresen kezelt betegek nagyobb arányban veszik igénybe, mint azok, akiknek nem volt szüksége gyógyszeres kezelésre.

A gyógyszeres kezelést nem igénylő betegek mindössze 28,1%-a járt post Covid vizsgálaton. Labor, RTG, CT, és Szív UH vizsgálatok közül a legtöbben csak a laborvizsgálatot vették igénybe. Érdekes, hogy a betegek 47,8%-a nem ment post covid vizsgálatra és a későbbiekben sem tervez ilyen szűrésen részt venni.

A gyógyszeres kezelést igénylő betegeknek viszont már 44,6% járt valamilyen vizsgálaton. Köztük is a legtöbben laborvizsgálaton vettek részt, de körükben már megnövekedett az egyéb vizsgálatokon részt vevők száma. A vizsgálatokon eddig részt nem vett betegeknek is még 63,4 %-tervez a későbbiekben szűrésre elmenni.



### **Fájdalomcsillapítás a Favipiravír mellett:**

Kutatások bizonyítják, és a Favipiravir gyógyszer betegtájékoztatójában is szerepel, hogy Paracetamol hatóanyagú fájdalomcsillapító szedése az antivirális szer mellett enyhén növeli a májkárosodás kockázatát. A Favipiravírral kezelt betegek **75,5%**-a szedett az antivirális szer mellé valamilyen fájdalomcsillapítót, ezen betegek **24%**-a orvosi figyelmeztetés ellenére (vagy éppen ezen tiltás hiányában) Paracetamol hatóanyagú gyógyszert szedett. Köztük megnőtt a szerencsére átmeneti májkárosodás előfordulási aránya.

Fontosnak tartjuk, hogy mind a betegek, mind az orvosok tudjanak arról, hogy Favipiravír mellett ne Paractemaol, hanem Algopyrin vagy Ibuprofen legyen a láz és fájdalom csillapítás eszköze a fizikai hűtés mellett.

Budapest 2021.06.11.

dr Kirschner András , dr Katona Fruzsina, Váradi Orsolya a kutatás elvégzője

### **Források:**

[https://static.erodium.hu/cserni.hu/files/Favipiravir\\_alkalmazasi\\_el%C5%91irat.pdf](https://static.erodium.hu/cserni.hu/files/Favipiravir_alkalmazasi_el%C5%91irat.pdf)

<https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2820%2932656-8>

[Swiss Clinic Covid Kutatás Eredményei Excel.xlsx](#)

[Swiss Clinic Covid Kutatás Eredmények Diagram Word.docx](#)

Köszönet nyilvánítás Váradi Orsolya orvostanhallgató felé, aki fáradhatatlanul végezte az adatgyűjtést és a cikk megírásában is nagy szerepet vállalt.