

Translational Medicine

For better health care



Immunoglobulinok

Bogár Lajos

PTE, AITI



KORONAVÍRUS

ELLENI TRANSZLÁCIÓS

LAKOSSÁGTÁMOGATÓ

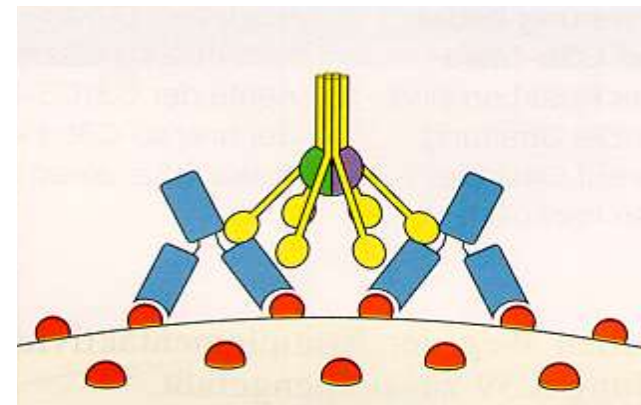
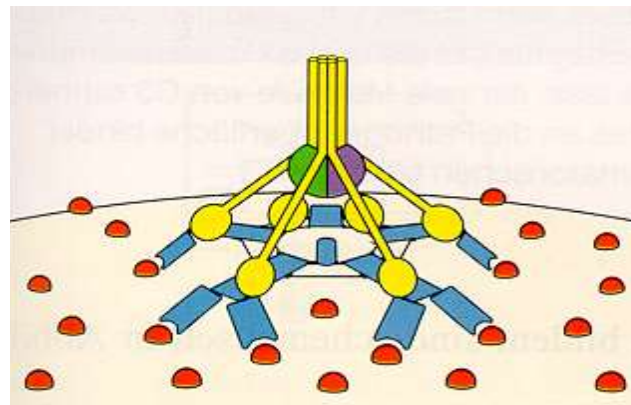
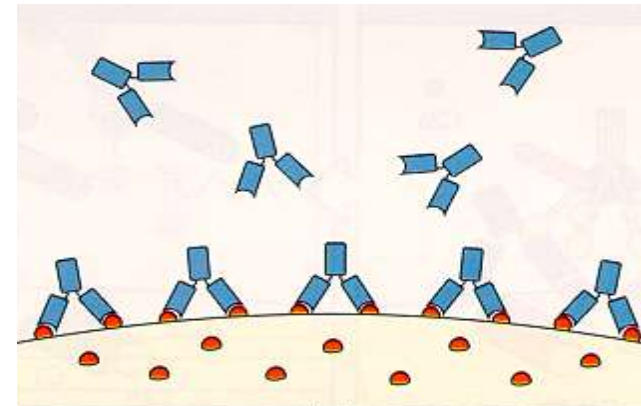
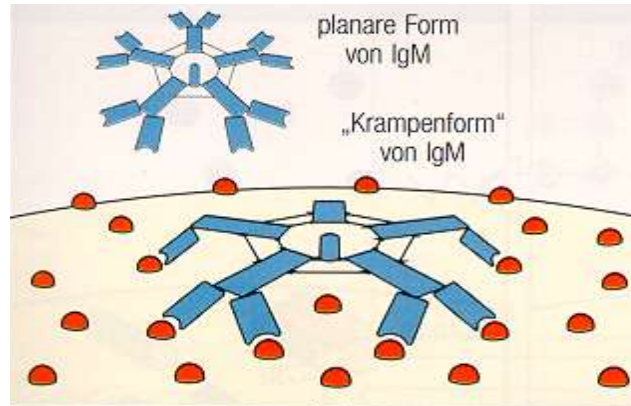
AKCIÓ- ÉS KUTATÓCSOPORT

Az immunglobulinok főbb hatásai

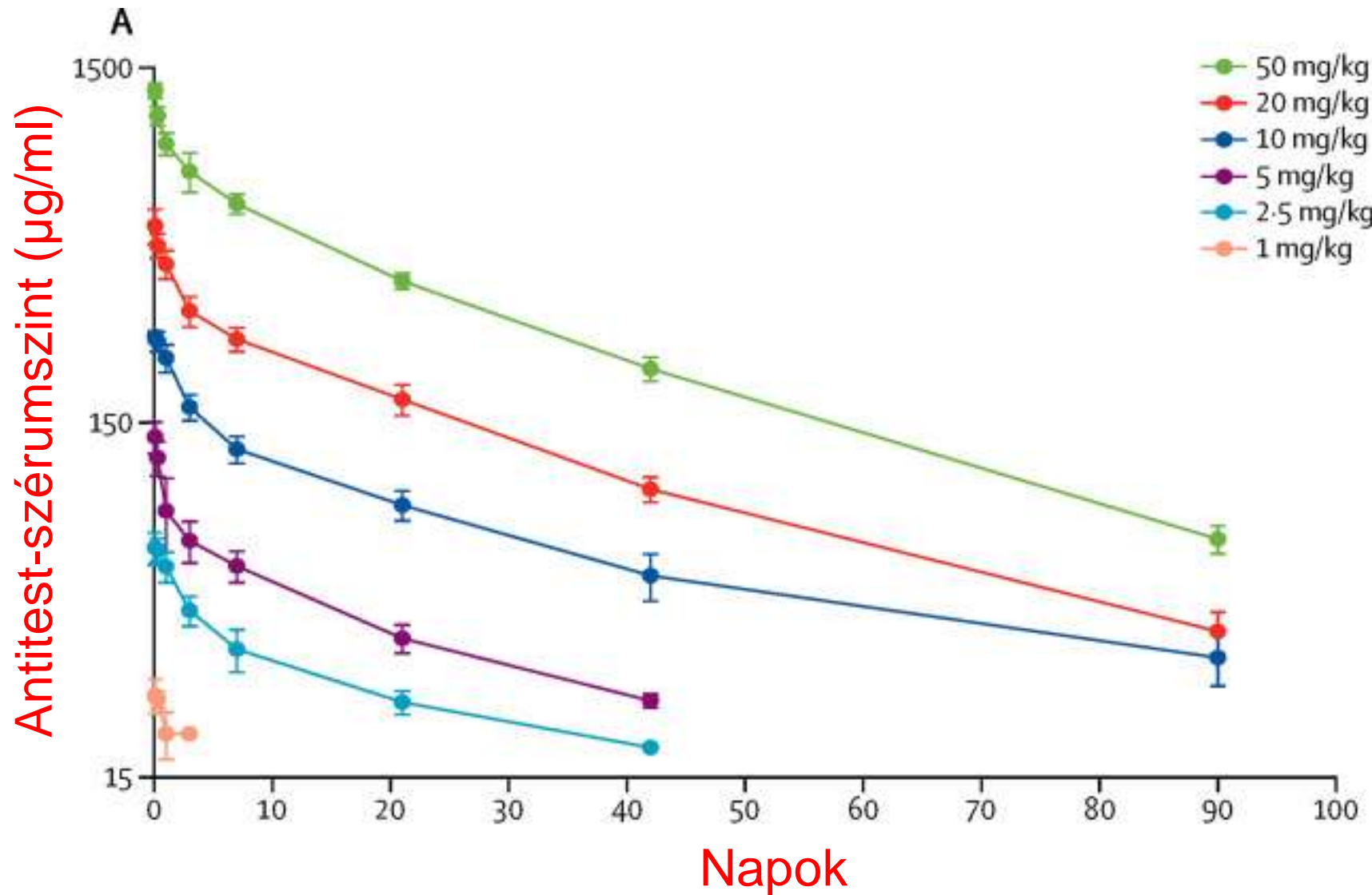


- Antibakteriális
- Antivirális
- Toxinsemlegesítés
- Opszonizáció
- Komplementaktiválás (C1q)
- Komplementgátlás (C4b, C3b)

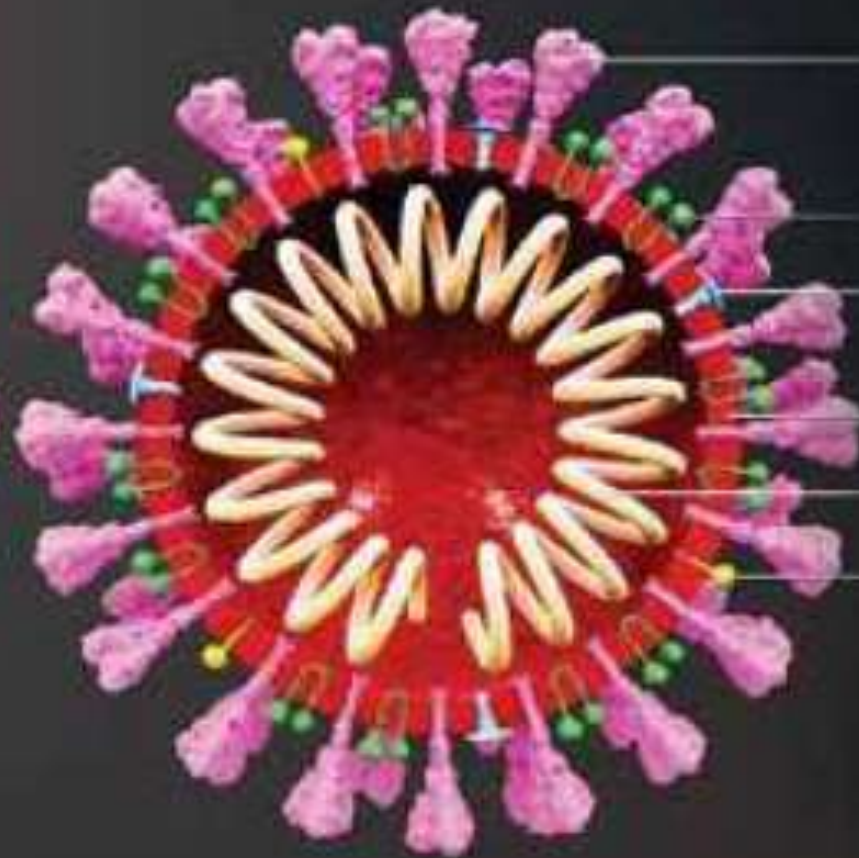
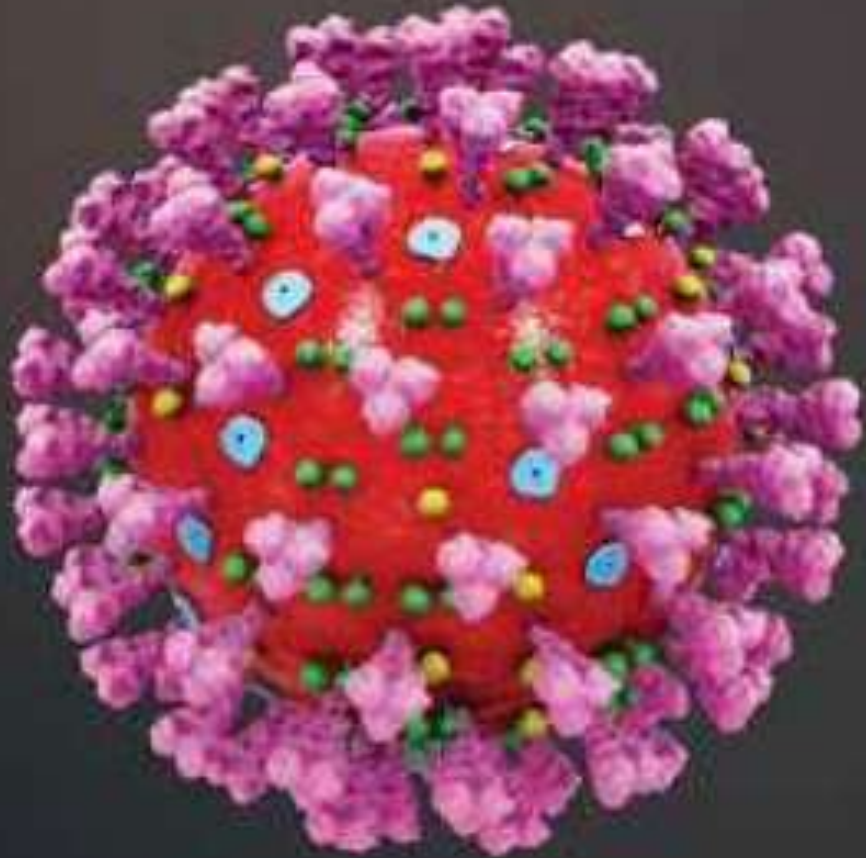
IgM- és IgG-molekulák ácskapocskötése



MERS-koronavírus elleni poliklonális humán antitestek transzkromoszomális tehénből: fázis-1-es vizsgálat



A vírus



Túskefehérje (S)

M-fehérje

Hemagglitinin-észteráz

Burok

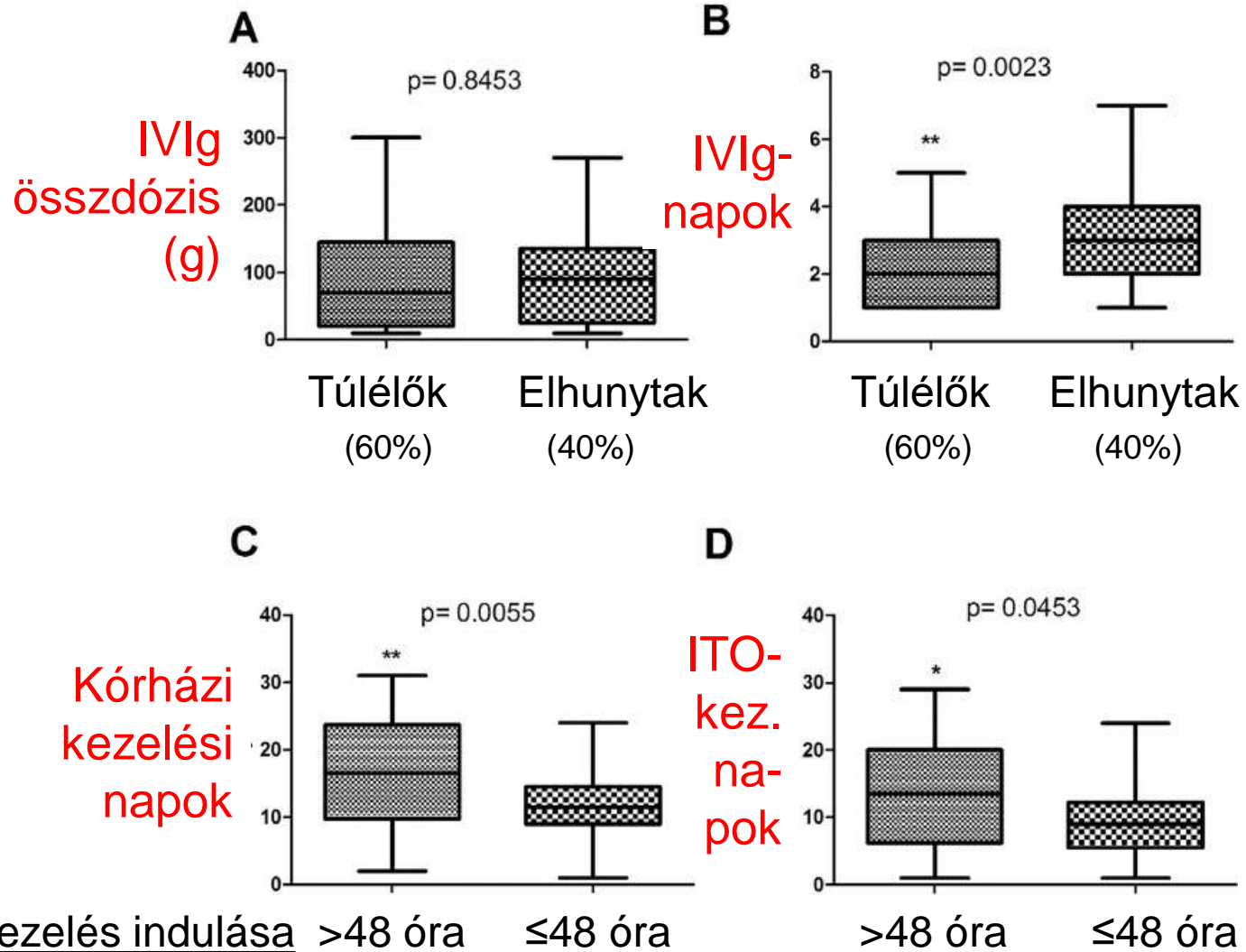
RNS és N-fehérje

E-fehérje

A betegség szakaszai

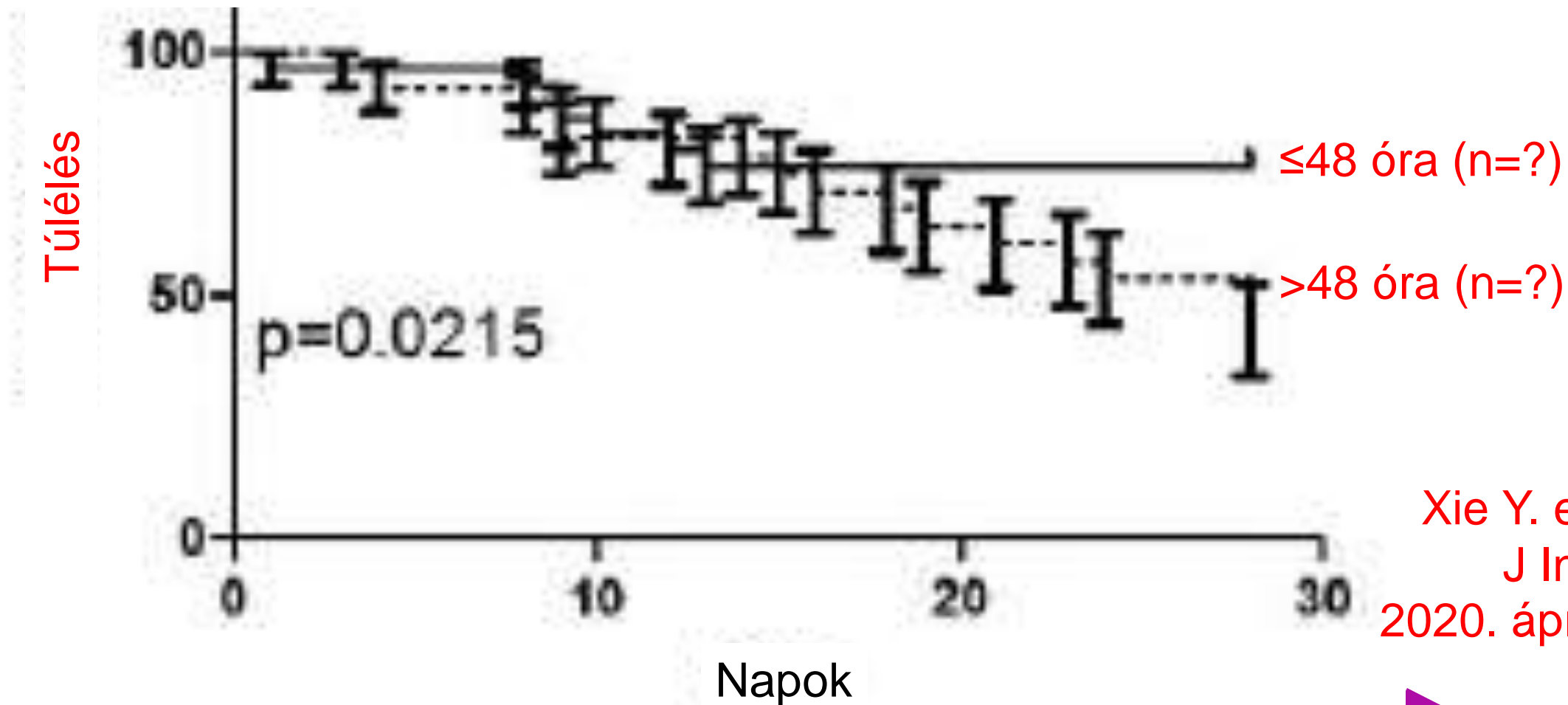
| | 1-7. nap (n=10) | 8-14. nap (n=13) | 14-24. nap (n=14) |
|------------|--------------------|---------------------|----------------------|
| IgG | 50% | 80% | 100% |
| IgM | 60% | 50% | 80% |

IVIg-alkalmazás: 58 COVID-pneumoniás retrospektív elemzés



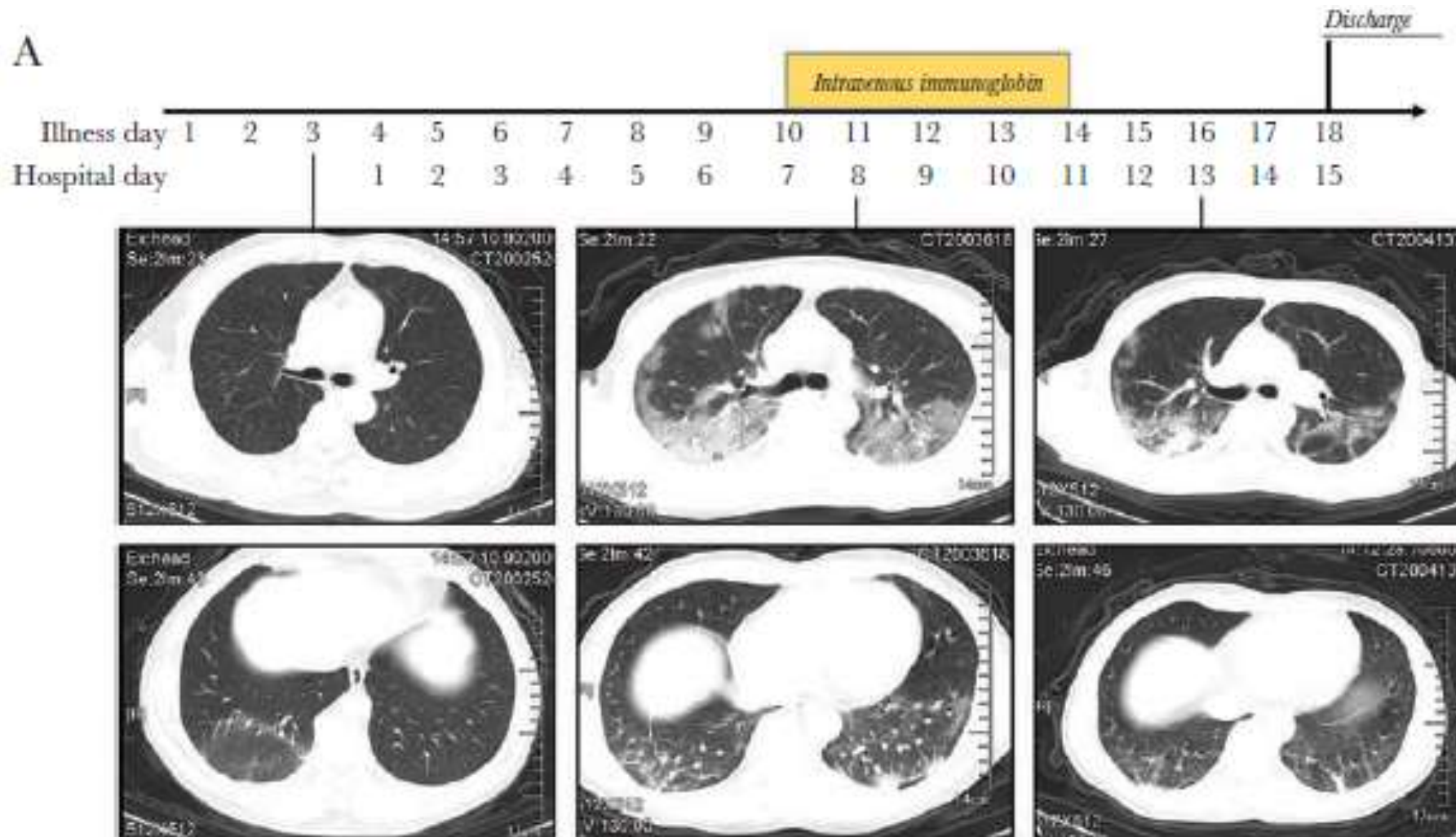
Xie Y. et al.:
J Infect.
2020. ápr. 10.

IVIg-alkalmazás: 58 COVID-pneumoniás retrospektív vizsg.: Kaplan-Meier-túlélés



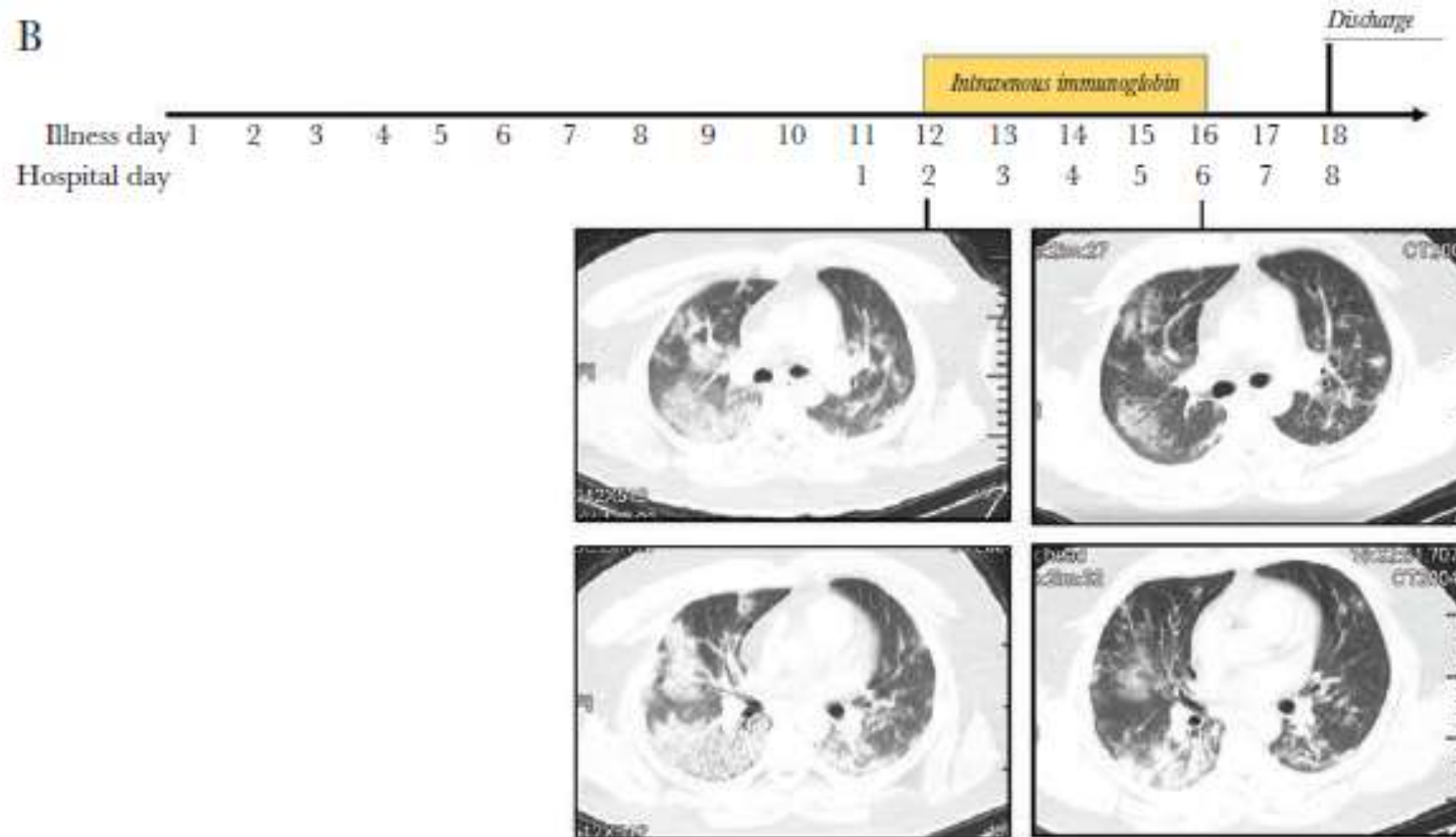
Xie Y. et al.:
J Infect.
2020. ápr. 10.

25 g/nap IVIg a kezelés 7. napjától (56 éves ffi, korábban egészséges)

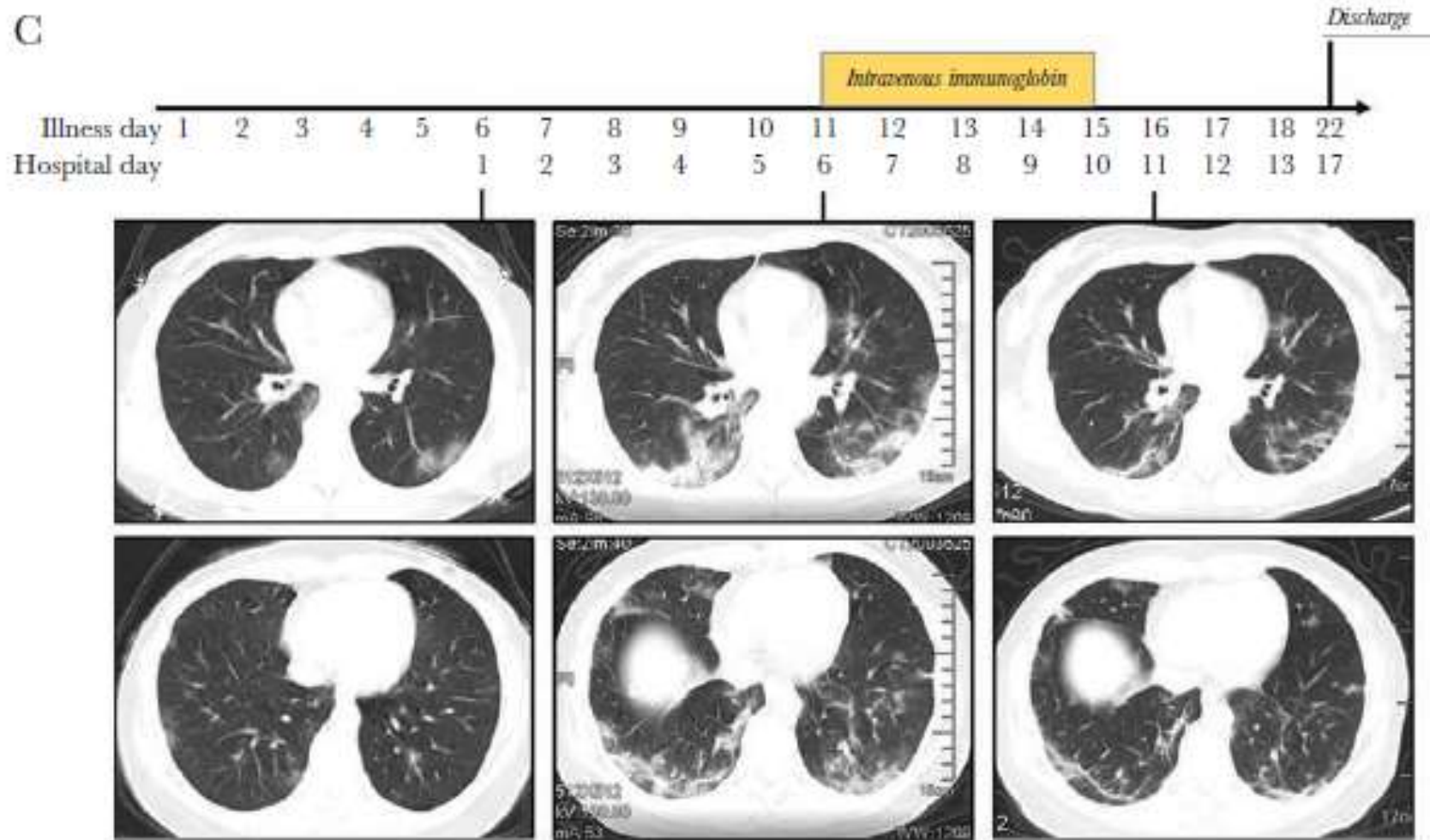


Cao W. et al.: Open Forum Infectious Dis., 2020. márc. 19.

25 g/nap IVIg a kezelés 2. napjától (34 éves ffi, korábban hypertóniás)

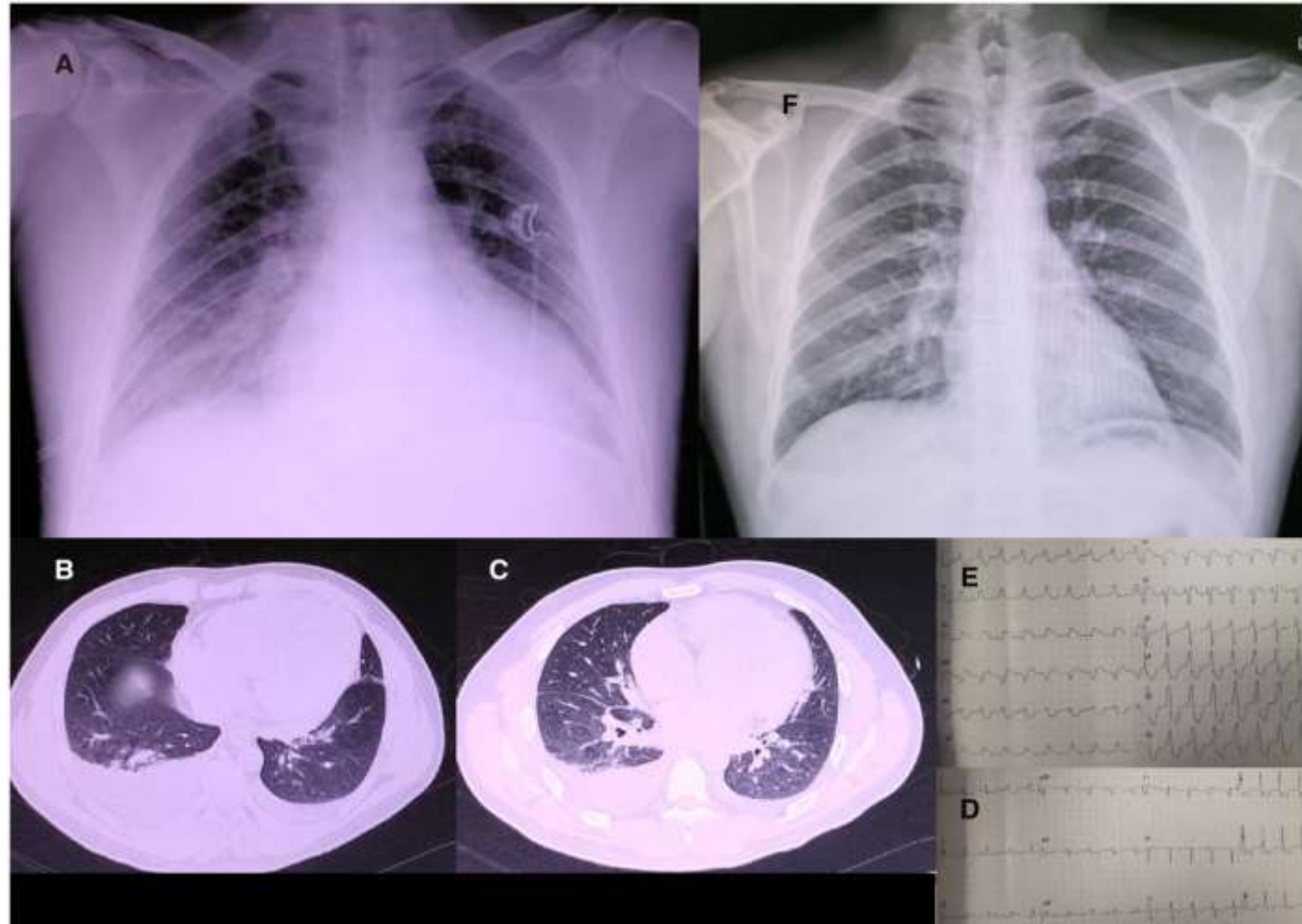


25 g/nap IVIg a kezelés 6. napjától (35 éves nő, korábban egészséges)



Cao W. et al.: Open Forum Infectious Dis., 2020. márc. 19.

Koronavírus okozta fulmináns myocarditis kezelése glucocorticoiddal és immunoglobulinnal



COVID-19-es betegek iv. immunoglobulin-terápiás protokolljavaslata

1. **Igazolt, koronavírusos kóreredet.** (valamennyi közül)
 - A COVID-19-es **esetdefiníciónak** megfelel
 - A felső légutak virális RNS-kimutatása a **fertőzést igazolta**

COVID-19-es betegek iv. immunoglobulin-terápiás protokolljavaslata

2. **A szepszis következtében szervrendszeri működészavar megjelent.** (minimum 1 maximum 3 feltétel)
- Keringés:** a szisztolés vérnyomás ≤ 90 vagy az artériás középnyomás ≤ 70 Hgmm legalább egy órán át a megfelelő intravénás folyadékbevitel és optimális intravasalis térfogat ellenére; vagy vasopressor-terápiát kell alkalmazni ahhoz, hogy a szisztolés vérnyomás legalább 90 vagy az artériás közép-arteriális nyomás legalább 70 Hgmm legyen.
 - Vese:** Diuretikumadással az átlagos vizeletürítés $< 0,5$ ml/ttkg/óra legalább egy órán keresztül a megfelelő intravénás folyadékbevitel ellenére.
 - Légzés:** Igazolt akut légzési elégtelenség (gépi lélegeztetéssel a $PaO_2/FiO_2 \leq 250$ Hgmm, ha egyéb szervi elégtelenség is megállapítható; ≤ 200 Hgmm, ha az alapbetegséggel csak a tüdő érintett).
 - Vérképzés:** A thrombocytaszám $< 100.000/\mu l$ vagy 30%-os csökkenés a megelőző 12 óra során mért legmagasabb értékről.
 - Metabolikus acidózis:** az artériás pH $\leq 7,30$ vagy a bázishiány $\geq 5,0$ mmol/l és a vérplazma tejsavszintje több, mint 50%-kal haladja meg a laboratórium által normál értéknek jelzett határt (pl. a 2,7 mmol/l-t).

COVID-19-es betegek iv. immunoglobulin-terápiás protokolljavaslata

3. A kornavírus-fertőzés laboratóriumi gyanújelei egyértelműek és súlyosak. (valamennyi kritérium)

A szérum procalcitonin koncentrációja a megelőző 12 órában nem haladta meg a 1,0 ng/ml-t.

A perifériás vér abszolút lymphocytaszáma kevesebb, mint 0,5 G/l.

A szérum C-reaktív protein értékének (mg/l) és az abszolút lymphocytaszámnak (G/l) a hányadosa ≥ 100 ; **ÉS** a D-dimer $\geq 5,0$ mg/l.

COVID-19-es betegek iv. immunoglobulin-terápiás protokolljavaslata

4. **A terápia időzítése megfelelő.** (mindkét kritérium)

Az optimális terápia ellenére a beteg állapota (a szervi elégtelenség(ek) jelzői) a megelőző 12 órában **súlyosbodott**

A beteg életkilátásai jók (az alapbetegségéhez társuló várható élettartam legalább egy év, COVID-fertőzés nélkül).

COVID-19-es betegek iv. immunoglobulin-terápiás protokolljavaslata

5. **Relatív ellenjavallatok és kockázatok.** (valamennyi negatív)
- thrombotikus anamnesztikus adat,
 - korábban bármikor végzett intravénás immunoglobulin-terápia,
 - ischaemiás agyi vascularis esemény az utóbbi 3 hónap alatt,
 - súlyos, krónikus májbetegség (Child-Pugh C stádium),
 - bármilyen más betegség vagy állapot, amely az intravascularis thrombosis veszélyének lehetőségét növeli.
- Összesítés: az 1-5. feltételek mindegyike teljesül.**

Pécsen IVIg-kezelést még nem végeztünk,
de NEM RUTINSZERŰEN talán hasznos.

Köszönöm a figyelmet!