

Konzervatív kezelés - Esetbemutató

Frei Norbert

Kiskunhalasi Semmelweis Kórház a SZTE Oktatókórháza, Járványkórház-ITO



KORONAVÍRUS
ELLENI TRANSZLÁCIÓS
LAKOSSÁGTÁMOGATÓ
AKCIÓ- ÉS KUTATÓCSOPORT

- 40 éves ffi, külföldről tért haza
- Tünetek
 - 6 napja lázas, fullad, felkelni sem bír, 2x kollabált
- Comorbiditás:
 - 10 éve politraumatizáció, helyszini reanimatio
 - Jelenleg gyógyszert nem szed
 - Terhelhetősége kiváló
- Státusz:
 - GCS:15
 - Tachypnoe, de segédizmait nem használja, oxigénre megnyugszik
 - Haemodynamikailag stabil
- Laborban:
 - Leukopenia, CRP:170; PCT:0,05; jelzett hyponatraemia

Kórházi felvétel

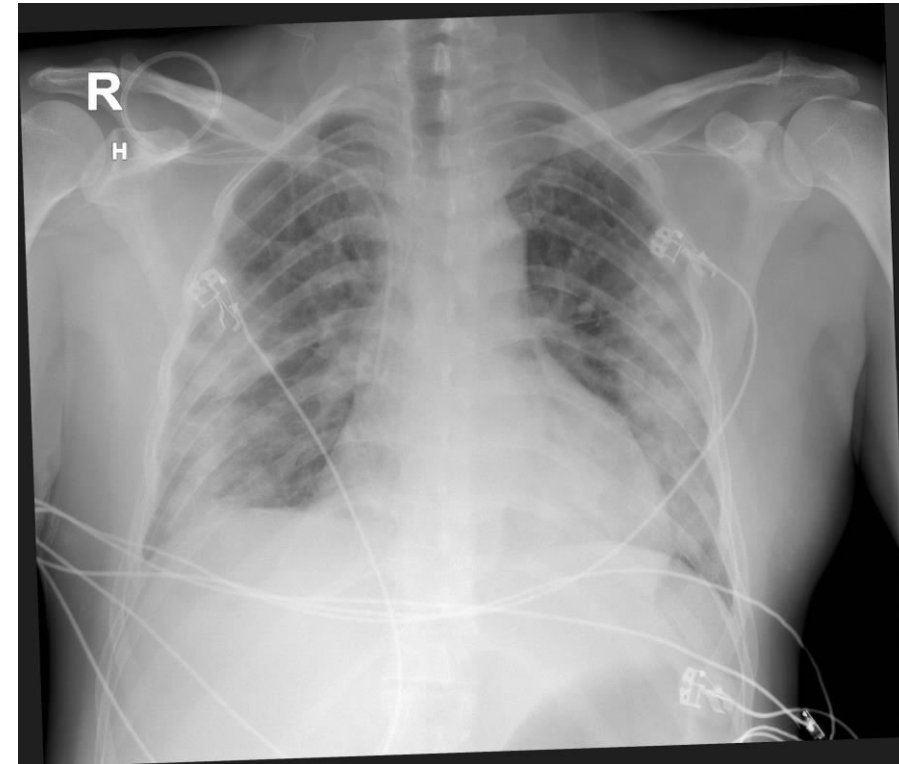
Oxygen Delivery Devices		
Device	Flow Rate	% Oxygen Delivered (approx.)
Nasal Cannula	1 L/min	24%
	2 L/min	28%
	4 L/min	36%
Venturi Valve & Mask	Blue 2-4 L/min	24%
	White 4-6 L/min	28%
	Yellow 8-10 L/min	35%
	Red 10-12 L/min	40%
	Green 12-15 L/min	60%
Non-Rebreather Mask	15 L/min	85%

lódott

• Státusz:

- GCS: 14
- Légzészám: 35/p; 100-as maszk; SpO₂: 94%
- MAP: 72 Hgmm, P: 115/p; CVP: 2 Hgmm;
- **Laktát: 3,1 mmol/L; ScvO₂: 60%, Pcv-aCO₂: 12 Hgmm**
- pH:7,38; pCO₂:39,3; pO₂:137; BE:-5,9; **HCO³:18,7**
- Labor: WBC:5,9 g/l; TCT:129; Hgb:153; **CRP:229,4**;
PCT:0,08; CN:4,4; Cre:107
- APACHE II: 16 pont; Mortalitätsi rizikó: 23,5%;
- Oliguria

• MRTG:



Kérdés - 1

Mi lenne szerinted a következő lépés, mit tennél?

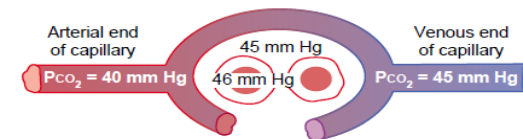
- Azonnali altatás, lélegeztetés
- Analgoszedáció
- Folyadékreszuszcitáció
- Analgoszedáció + folyadékreszuszcitáció
- Nem tudom

- Elsődleges reszuszcitáció:
 - Analgosedatio: morphin 2-4 mg bolusok
 - Folyadék: 2000 ml Isolyte/3 óra; fenntartó: SF-B 80 ml/h
 - Lázcsillapítás: Paracetamol 1g/6h i.v. + fizikális hűtés
 - Pozicionálás(félülő kényelmes testhelyzet)

Az oxigén adósság

- Miért?:

- Oxigén kínálat (DO_2) ~ 1000 ml/perc
 - $DO_2 = (SV \cdot P) \cdot (Hb \cdot 1,39 \cdot SaO_2 + 0,003 \cdot PaO_2)$
 - $SaO_2 \sim 100\%$
- Oxigén fogyasztás (VO_2) ~ 250 ml/perc (rezerv ~750 ml/perc)
 - $VO_2 = CO \cdot (CaO_2 - CvO_2)$
 - $SvO_2, ScvO_2 \sim 75\%$
 - Az O_2 extrakció (ERO_2) > 30%
- $ScvO_2$ csökken: < 70% - oxigénadósságot jelent
- Élettani körülmények között: $dCO_2 < 5 \text{ Hgmm}$



Guyton AC, Hall JE: Textbook of Physiol. Elsevier, 2006; p:505

- Heterogén beteganyagban: $dCO_2 > 5 \text{ Hgmm}$ értékei O_2 adósságra utalnak

Kocsi Sz és mtsai. Aneszt és Int Terápia 2010; 40(S1):E28

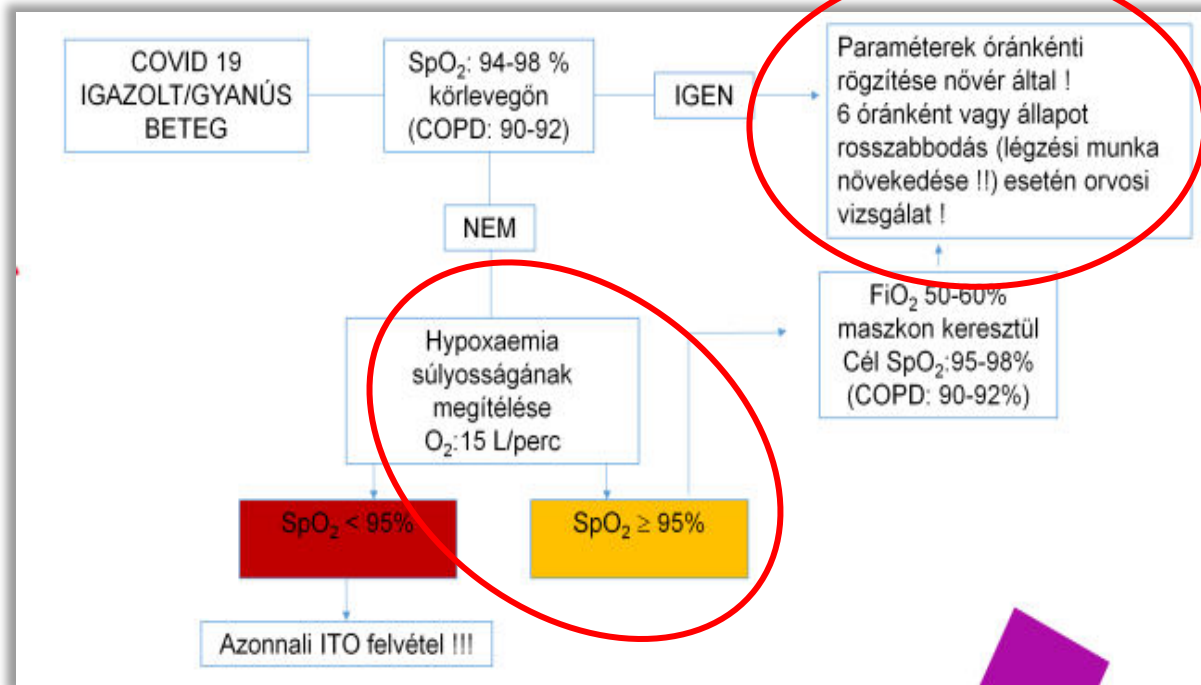
- Az $ScvO_2$ csökkenése spontán légzési teszt esetén független prediktora a sikertelen extubációnak

Cassiano et al. Crit Care Med. 2010 Feb;38(2):491-6

- Éjfélkor kontroll vérgáz és a paraméterek:
 - GCS:14; RASS:-1
 - Légzésszám: 22/min, SpO₂:98% (továbbra is 15 l/min „100-as maszkos” O₂ mellett), légzési munka láthatóan csökkent, nyugodtabb
 - P:74/min; IBP:108/70; CVP:7; ScvO₂: 76%, dCO₂:4
 - ABG: pH: 7,39; pCO₂: 38,8; pO₂:148; HCO³⁻: 23,8; lac: 0,7; glü:6,2

Javulás = a beteg reagált a
kezelésre

Döntés



Döntés: „Sit tight”

Kérdés - 2

Adnál-e antivirális kezelést?

- Nem
- Igen, liponavirt, ritonavirt
- Igen, klorokint és azitromicint
- Nem tudom

Pharmacologic Treatments for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)

A Review

James M. Sanders, PhD, PharmD^{1,2}; Marguerite

L. Monogue, PharmD^{1,2}; Tomasz

Z. Jodlowski, PharmD³; et al

» Author Affiliations | Article Information

JAMA. Published online April 13, 2020.

doi:10.1001/jama.2020.6019

Gyógyszeres kezelés



Intensive Care Medicine

GUIDELINES

Un-edited accepted proof*

Surviving Sepsis Campaign: Guidelines on the Management of Critically Ill Adults with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)

Recommendation

47. In critically ill adults with COVID-19

- 47.1. we **suggest against** the routine use of lopinavir/ritonavir (weak recommendation, low quality evidence).
- 47.2. **There is insufficient evidence to issue a recommendation** on the use of other antiviral agents in critically ill adults with COVID-19.

Conclusions and Relevance The COVID-19 pandemic represents the greatest global public health crisis of this generation and, potentially, since the pandemic influenza outbreak of 1918. The speed and volume of clinical trials launched to investigate potential therapies for COVID-19 highlight both the need and capability to produce high-quality evidence even in the middle of a pandemic. No therapies have been shown effective to date.

Erről bővebben április 30-án!
(Prof. Helyes Zsuzsanna, Pécs)

- További terápia:

- Berodual nebulizáció, MgSO₄, Aminophillin, Paxirasol, 15 l/min „100-as maszkos” O₂
- Prokineticum, szélcső (5 napja nem volt széklete)
- Mindezek mellett gyomorvédelem, LMWH
- „Specifikus” therápia: D-vitamin 2000NE, C-vitamin 1500 NE

Ascorbic acid

- Ascorbic acid did appear to improve mortality in the multi-center [CITRIS-ALI trial](#). However, interpretation of this trial remains hopelessly contentious due to nearly unsolvable issues with survival-ship bias (discussed [here](#)).
- Extremely limited evidence suggests that ascorbic acid could be beneficial in animal models of coronavirus ([Atherton 1978](#)).
- Administration of a moderate dose of IV vitamin C could be considered (e.g. 1.5 grams IV q6 ascorbic acid plus 200 mg thiamine IV q12). This dose seems to be safe. However, *there is no high-quality evidence to support ascorbic acid in viral pneumonia.*

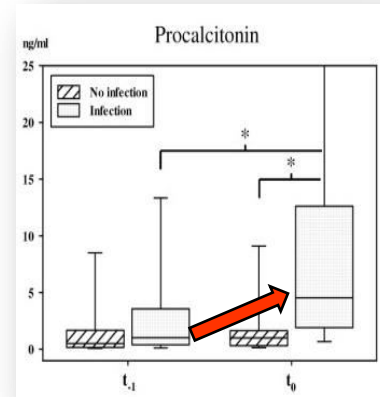


King's Critical Care – Evidence Summary

Evidence that Vitamin D Supplementation Could Reduce Risk of Influenza and COVID-19 Infections and Deaths

3. nap: bakteriális felülfertőződés

- PCT emelkedés



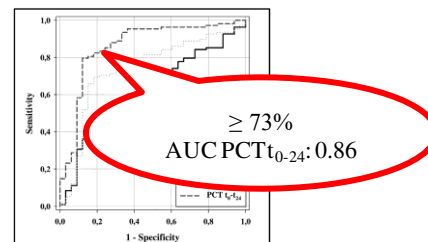
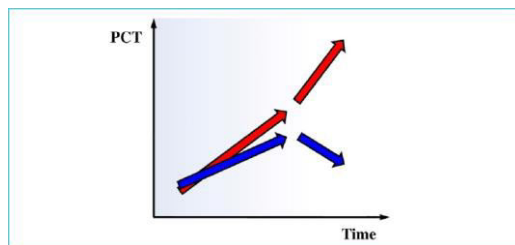
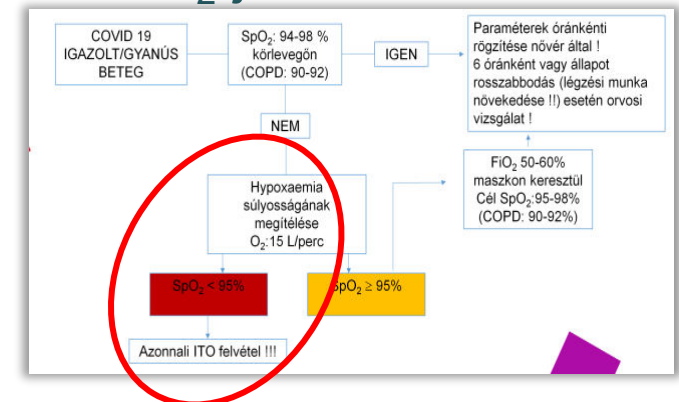
Research Article

Delta Procalcitonin Is a Better Indicator of Infection Than Absolute Procalcitonin Values in Critically Ill Patients: A Prospective Observational Study

Domonkos Trásy,¹ Krisztián Táncoz,¹ Márton Németh,¹ Péter Hankovszky,¹ András Lovas,¹ András Mikor,¹ Edit Hajdú,² Angelika Osztrólczki,¹ János Fazakas,³ and Zsolt Molnár¹

Journal of Immunology Research
Volume 2016, Article ID 3530752, 9 pages
<http://dx.doi.org/10.1155/2016/3530752>

- 15 literes 100-as maszkos oxigén mellett addig észlelt 100 feletti PaO₂-je hirtelen csökkent, legrosszabb 65 Hgmm volt (SpO₂:90-92%)
- Empirikusan Levofloxacin indult
- PCT mérés: 12, 24 óra múlva: csökkenő tendencia



Early procalcitonin kinetics and appropriateness of empirical antimicrobial therapy in critically ill patients A prospective observational study

Domonkos Trásy, MD^{a,*}, Krisztián Táncoz, MD^a, Márton Németh, MD^a, Péter Hankovszky, MD^a, András Lovas, MD^a, András Mikor, MD^a, Ildikó László, MD^a, Edit Hajdú, MD^b, Angelika Osztrólczki^a, János Fazakas, MD^c, Zsolt Molnár, MD^a The EProK study group



Individualizált antibiotikus terápia



- 24 óra elteltével oxigenizációja a kiindulási értékekre javult
- Az indítástól számított 6. napra PCT a kiindulási érték 80% alá esett → Az antibiotikumot leállítottuk

The novelty of this trial was that investigators were encouraged to discontinue antibiotics when PCT concentration was less than 80% of the peak value or when absolute concentration of less than 0.5 ng/ml was reached. The same protocol was repeated in a large recent study on 1500 patients by de Jong et al., in a multicenter prospective trial. The results were similar just like the previous one applying this approach shortened the duration of antibiotic treatment and the daily dose antibiotic consumption, in addition **the mortality in this group was significantly lower in the PCT-group as compared to conventionally treated patients.**

Early procalcitonin kinetics and appropriateness of empirical antimicrobial therapy in critically ill patients
A prospective observational study

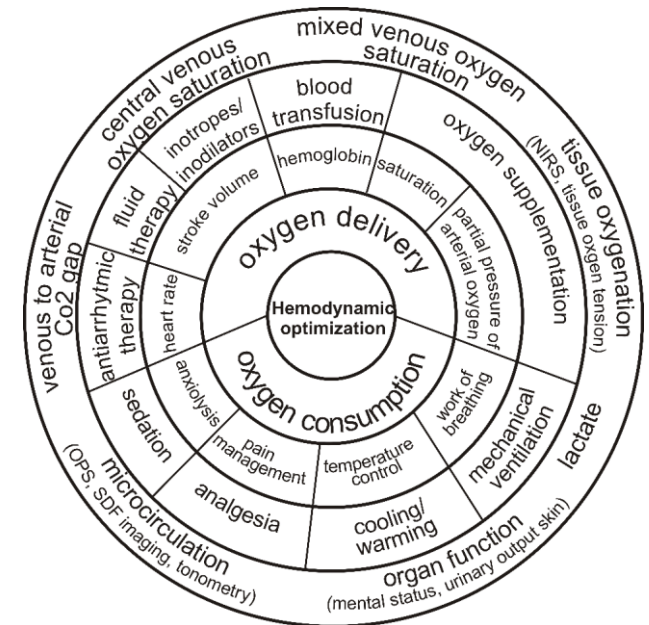


Domonkos Trásy, MD ^{a*}, Krisztián Tánzos, MD ^a, Márton Németh, MD ^a, Péter Hankovszky, MD ^a,
András Lovas, MD ^a, András Mikor, MD ^a, Ildikó László, MD ^a, Edit Hajdú, MD ^b, Angelika Osztrólczi ^a,
János Fazakas, MD ^c, Zsolt Molnár, MD ^a The EProK study group

- Általános állapota javulni kezdett
 - Ödémáit spontán ürítette
 - Oxigén igénye csökkent
 - Gyógytornák alkalmával egyre aktívabb lett
- 14 nap ITO-s kezelés után kihelyeztük
- 3 nappal ezután önállóan otthonába távozott

- A beteg állapotát minden esetben a klinikai összkép alapján ítéljük meg
- Alkalmazzuk az individuális, multimodális szemléletet

NB: A kevesebb – néha több



Köszönöm a figyelmet!