**PETZCV19 Orvosi Információs Platform**

**COVID-19.27**

 **2020.04. 24. péntek**

**Prof Molnár F Tamás (1) Dr Mestyán Gyula (2)**

1: Petz A Egyetemi Oktató Kórház, Győr. Sebészeti Osztály / PTE ÁOK Sebészeti Tanszék 2: Mikrobiológus

Rövid szakmai információkkal szolgálunk a COVID-19 pándemiáról. tfmolnar@gmail.com.

*A lényeg mára: Take Home Message / Soup of the Day*

1. **„Ahogy lehet, azzal amid van, ott ahol vagy”. („Do what you can, with what you have where you are”. Idézi Harvey Cushing, 1916.)**
2. **Amíg Ön alszik, a Törzs dolgozik**

**Bevezetés**

Közelítve a csúcspont platójához, illetve a plateau csúcspontjához (Summit of Plateau vs. Highland of the Peak) nyilván sokakban merül fel a kérdés, hogy ki felelős a vírusért. Mióta tavaly őszön egy brit bíróság felülbírálva az orvosi diagnózist, és a fiatal beteg halálokaként magát a légszennyezést nevezte meg, könnyebb a dolgunk. Közelg az óra, amikor a zárójelentésbeli diagnózisok felől a bíróságok fognak dönteni. Lesz elsőfokú, másodfokú diagnózis, jogorvoslati lehetőséggel. Gazdagok és kitartóak, illetve NGO-k egészen Strassbourgig mehetnek egy jó kis kórisméért. Kasszandra sem hivalkodott a prognózisai bejöveteleivel, így mi is csak szerény, visszafogott mosollyal konstatáljuk a Klorokin bukását PETZCV19.27). A világ antiklorokinistákra és proklorokinistákra oszlik, a karanténba szorult szépkorúakban felidézve az antifasiszták, az imperializmus és a trockisták uralta korszakot. A hatályos therapiás részleteket illetően az EMMI Koronavíruskönyvére utalunk.

**Szolgálati közlemény**

Noha célunk a széles szakmai közönség pártatlan tájékoztatása, az orvosok, ápolók valamint a velük szövetséges értelmiség harcának támogatása a koronavírus elleni harcban, ideértve a front csatlakozó szárnyait is, az idézetek korántsem jelentik azt, hogy tartalmukkal maradéktalanul egyetértenénk. Sőt. sokszor éppen ellenkezőleg. Finom stiláris elemekkel próbáljuk tartani némely cikktől a biztonságos oldaltávolságot. (Social and mental distancing) Nyilván sem képességünk sem tudásunk nincs a határozott állásfoglalásra, therapiás javallatokról nem is beszélve. Hittel valljuk, és őszintén reméljük, hogy a józan ész el nem vész…

**DIAGNOSIS**

Az Abbot kihozta a pár perc alatt megkapható, megbízható PCR, azaz a vírus genomon alapuló eredményt produkáló eszközt. Miért hívják az antigén kimutatást ezek után még mindig „gyorstesztnek” – rejtély. <https://www.youtube.com/watch?v=AAi5ErSjNvY>

**COMPARATIV EPIDEMIOLOGIA**

A COVID19 okozta brit halálozás (18 738/4.24 Worldometer) lassan közelíti a légszennyezés okozta idő előtti évi halálozás 50%-át, ami 40 000 fő. Ezen utóbbi csoport jó része fiatal vagy gyermek. Legalábbis ez volt a helyzet 2016-ban <https://www.bbc.com/news/health-35629034>

Az európai COVID19 halálozás 50%-a szociális illetve öregotthonokra esik. <https://www.dw.com/en/coronavirus-latest-eu-leaders-want-large-recovery-fund-stall-on-details/a-53213299> (Amiként a közúti balesetek abszolút többsége is közutakon „kerül megvalósításra”)

Ma 2.7 millió COVID19 esetről tudunk a világon, a halottak száma (igazolt és feltételezett) 190 ezer. <https://www.worldometers.info/coronavirus/>

**THERAPIA**

Az előző számban már említett Kolchicinhez új, ígéretes szer csatlakozik a COVID19 elleni szerek immáron beláthatatlanul hosszú ajánlati listájában. Changeux J-P et al.:A nicotinic hypothesis for Covid-19 with preventive and therapeutic implications<https://www.qeios.com/read/article/571>. A cikkírók tiszteletreméltó módon nem kisebb szándékkal, mint az életmentés őszinte vágyával ragadtak klaviatúrát . („we tentatively propose a hypothesis which hopefully might ultimately help saving lives.” ) Sikerült úgy olvasniuk a vonatkozó szakirodalmat, hogy a dohányzást a fertőzés elleni védő faktornak találják. („smoking status appears to be a protective factor against the infection by SARS-CoV-2”) A titok rejtélyét illetve a rejtély titkát[[1]](#footnote-1) a nicotin acetylcholine receptorban (nAChR) lelték meg.

Nincs új a nap alatt. A francia kultúrában a dohány jótékony hatásának a pulmonologiai kórképekben nagy múltja van. Marcel Proust a nagy francia író és pederaszta a nikotinos beöntéssel igyekezett asztmáját kezelni, kevés sikerrel.

Sajnálatos tény, hogy a szerteszét dohányzott tüdő esékenysége vélhetően egy afgán kecskepásztor számára is belátható módon kedvezőtlen jel, ha jön a citokin vihar.

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-04-21/fda-now-says-smokers-may-have-higher-risk-of-catching-covid-19>

**LÉLEGEZTETÉS**

Kezdetben volt a NIV: azaz a noninvasiv lélegeztetés. Pontosabban kezdetben a NIV volt, még pontosabban az 1950-es évek közepéig csak a NIV volt. A relaxatio hiányában (curare) nem létezett intubáció, az invasiv behatolást a légútba így meg sem kellett különböztetni a noninvasiv formától, merthogy csak ez utóbbi létezett. Maszkos lélegeztetés volt, vagy semmi – a fronton akár a templomi harmónium fujtatójával is. Békeidőben és jobb hadseregeknél gumiballonnal, ami később a keresztségben az AMBU nevet kapta. Polyomielitis járványban pedig negatív nyomású zárt tank – vastüdő – segítette a légcserét. Az epiglottison való átlépés, a tracheába vezetett tubus, és a positiv végnyomás (PEEP: positive end pressure) az 1960-as évek ajándéka. Akárcsak a légnyomástól okozott tüdősérülés. Ez utóbbi az oka annak, hogy az intenzív therapeuta mindent elkövet, hogy ne kelljen a beteget a művi lélegeztetésnek kitennie, vagy ha végképp nincs más megoldás, azt a lehető legkíméletesebben és a legrövidebb ideig végezze. Ebben a nagyon kényes helyzetben az volna a meglepő, ha nem fedeznék fel újra a NIV-et, a spanyolviaszt. <https://www.medscape.com/answers/304235-87819/what-are-the-types-of-noninvasive-ventilation-niv> A NIV azonban épp mert nem zárt rendszert, így aerosolt kelt, ami felhő a COVID19-nek maga a menyország[[2]](#footnote-2).

Ráadásul az ébren lévő beteg és a maszkja állandó és közvetlen nővér felügyeletet igényel. Az invasiv lélegeztetés ellenben csak gépet foglal le (3-4 gépre elég egy nővér) és zárt csőrendszer révén a környezet is nagyobb biztonságban van.

Amikor tehát a lélegeztetendő betegek száma nagy, a fejek és a kezek száma pedig kevés, a NIV-nek nincs helye a COVID19 légzési elégtelenség kezelésében. Amíg azonban a betegek száma kevés - még, vagy már – a NIV előnyösebb módszer, kisebb kockázattal ugyanolyan esélyt kínál a betegnek. Ha valamiért mégsem sikeres, ultima ratióként még mindig ott van az intubatio. Ugyanolyan komplex döntést igényel ez is, az intenzivista és a pulmonologus, radiologus részvételével, mint amilyent a nem kevésbé gyilkos tüdőráknál hozunk az Oncoteammel. A NIV-nek az ajtót résnyire nyitó, megváltozott szemléletet több cikk támogatja. Az biztosan téved, aki csak ezt vagy csak azt a módszert látja jónak.

<https://www.ersnet.org/the-society/news/cost-effective-canopy-protects-health-workers-from-covid-infection-during-ventilation>

<https://www.ersnet.org/the-society/news/low-cost--easy-to-build-ventilator-performs-similarly-to-high-quality-commercial-device>

**ORVOSI – SZERVEZÉSI DÖNTÉS TÖMEGES ELLÁTÁS ESETÉN**

**(ragály, baleset, háború, természeti katasztrófa)**

A damage control concept (DCC) eredetileg az egy adott betegre vonatkozik, amikor programozott kompromisszumra van szükség. Ám ha a rendszert elárasztják a feladatok, és a források elégtelenek, hasonló mintázatú elvek alkalmazandók. A medicinában olyan gyakori „vagy-vagy” – párhuzamos kapcsolású döntések helyébe rövid, kevés elágazású fák „igen-nem mintázata, a sorba kapcsolás vaslogikája lép. Az egy betegnek a lehető legtöbbet hippokrateszi elvét felváltja a „lehető legtöbbnek azt ami van” keserű igazsága.

Ragály, tömeges ellátás parancsában a szűk átereszek (bottleneck) a legfontosabbak: a pontok, ahol értelmetlenné válik az "igen, de" feltételezés. (A pőre arisztotelészi logika vezet: igen/nem, minden döntls bináris. Az Újtestamentum szerinti: beszéded legyen igen igen, nem nem. Tertiaer non datur.  )

A ragály idején ilyen a személyzet védelme, a rendszer leggyengébb, mert nem pótolható láncszeme. Hiába megy minden más nagyszerűen, ha nincs elég fej/kéz, akkor minden elveszett. A triage ezt a virtuális téraránytalanságot kezeli a maga brutális eszközeivel.

1. Copyright Stephen Leacock [↑](#footnote-ref-1)
2. Matthew Meselson, Droplets and Aerosols in the Transmission of SARS-CoV-2 NEJM 2020.04.21 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32294374> [↑](#footnote-ref-2)