

## Fizioterápia Akut Kórházi ellátásban a COVID-19 vírussal fertőzött betegeknél

### Ajánlások a klinikai gyakorlatban /Peter J.Thomas 2020.03.23./

A COVID-19 vírussal fertőzött betegek 80%-a tünetmentes, vagy csak enyhe tünetekkel bír (de átadhatja és hordozhatja a vírust). A betegek 15%-a súlyos tünetekkel bír, 5%-uk szorul életmentő beavatkozásra kritikus állapota miatt. A kórházba került páciensek majdnem fele (42%) plusz oxigén terápiát kap. A tüneteket már jól ismerjük: láz, száraz köhögés, kifáradás, köpetürítés, nehézlégzés. Az életet veszélyeztető szövődménye a betegségnek a kétoldali tüdőgyulladás. A bakteriális tüdőgyulladás általában egyoldali, a koronavírus okozta tüdőgyulladás ezzel szemben legtöbbször kétoldali, 5-9 %-ban a beteg halálához vezet.

A gyógytornászok legtöbbször belgyógyászati osztályokon találkozhatnak az enyhébb esetekkel, vagy intenzív osztályokon (ICU) a súlyosabb esetekkel. A koronavírusos betegek esetében az ellátási protokoll nagyban különbözik a megszokottól, mivel **járványügyi előírásokat** kell figyelembe venni a kezelésnél: Ez röviden annyit jelent, hogy **minimálisra kell szorítani azon egészségügyi ellátó személyzet számát, akik a beteggel kontaktusba kerülnek, ill. nem alkalmazhatunk semmilyen olyan technikát, mellyel aeroszolt generálunk (AGP)**, mert ezzel gyorsítanánk a vírus terjedését. Ha mégis érintkezünk kell egy fertőzött beteggel, nagyon fontos a megfelelő védőfelszerelés = **PPE** (szemüveg, köpeny, duplakesztyű, zártcipő, speciális maszk), és az egészségügyi személyzet képzése, ellátása a szükséges információkkal.

A betegség az esetek többségében száraz köhögéssel jár. A betegség kezdeti szakaszában, ha nincs jelen exudátum, váladék, amit a beteg felköhögne, akkor nincs szükség gyógytornára.

De! Később a szövődmények miatt előfordulhat váladékszorulat. A légzési fizioterápia és a mobilizálás nagyon fontos (lenne) olyan betegeknél, akiknél jelen van bármilyen más társbetegség, ami miatt életveszélyes állapotba kerülnek. Egyelőre azonban az izolációs kórtermekbe a gyógytornász nem léphet be a jelenlegi szabályzat szerint.

Amikor a koronavírusos betegek már túlestek a betegség akut, kritikus szakaszán, rehabilitációs ellátással segíthetjük azt, hogy otthonukba /munkájukba visszatérjenek.

## Milyen védőfelszerelésre van szükséged?



**HA NEM KAPTÁL VÉDŐFELSZERELÉST, VAGY NEM KAPTÁL OKTATÁST, NEM VAGY MUNKÁRA KÖTELEZHETŐ! KÖZÖS CÉLUNK A BIZTONSÁGOS BETEGELLÁTÁS!**



## A személyes védőfelszerelés felvétele

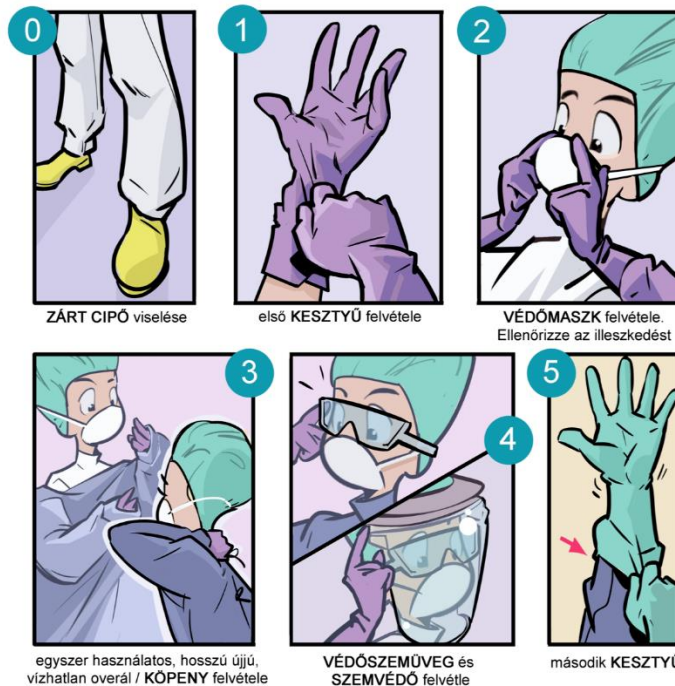
COVID-19

**Mіндеzt a betegszobán kívül hajtsa végre!**

Teendők a védőfelszerelés felvétele előtt:

- kézfertőtlenítés
- legyen megfelelően hidratált
- kösse össze a haját
- fejfédő nélküli köpeny esetén műtős sapka viselése
- távolítsa el az ékszereit
- győződjön meg arról, hogy rendelkezésre áll a megfelelő méretű védőfelszerelés

**A védőfelszerelés felvétele előtt végezzen kézfertőtlenítést!**



## **Útmutató a kardiorespiratorikus fizioterápiához COVID-19 fertőzött betegeknél:**

### **Nem szükséges, nem adható fizioterápia:**

- Enyhe tünetek esetén, ha nincs váladék, a mellkas-rtg sem mutat elváltozást, csak száraz köhögés van jelen.
- Tüdőgyulladás van a betegnek, enyhe tünetekkel. (a szaturációja 90% fölött van, nem igényel 5l/perc oxigénnél többet, váladékát egyedül fölköhög.)

### **Ajánlott lenne a fizioterápia:**

- Enyhe tünetek esetén, ha a betegnek restriktív vagy obstruktív (COPD) légzőszervi megbetegedése is van, és nem tudja segítség nélkül megoldani, hogy a váladékát felköhögje.
- Enyhe tünetek esetén, ha a beteg gyenge, és amikor köhög, halljuk, hogy van váladéka, szörccsörejt és krepitálást észlelünk a mellkasvázat tapintva.

### **Fontos lenne a fizioterápia:**

- Súlyos tünetek esetén: Előrehaladott tüdőgyulladás, fokozódó oxigénigény, láz, nehézlégzés, erős, produktív köhögés, eltérés a képalkotó leletekben (mellkas-rtg, mellkas-CT, Uh).
- Lélegeztetett, intenzív osztályon fekvő beteg esetén, aki életveszélyes állapotban van. Ezen esetekben megfontolandó, hogy a gyógytornászt is beengedjék az izolációs kórterembe.

### **Megengedett a fizioterápia:**

Légzési rehabilitáció és mobilizáció: Olyan betegeknél, akik már gyógyultak, nem fertőznek koronavírussal, de légzésifizoterápiára van szükségük, mert:

- Társbetegségük miatt nehezen nyerik vissza az önállóságukat, a váladék elimináció nehezükre esik.
- Intenzív Osztályon feküdtek, legyengültek és funkcionális deficitjük alakult ki a betegség miatt.

## **Kezelések, melyeket légzési fizioterápia során alkalmazunk, COVID-19 fertőzött betegnél azonban kerülendő !!!:**

Fontos, hogy a gyógytornászok is ismerjék a koronavírussal fertőzött betegek kezelése során betartandó eljárási elveket. Az AGP technikákat, melyekkel aeroszolt generálunk, TILOS alkalmazni, mert ezzel növeljük az esélyét annak, hogy a vírus a levegőbe jusson, és terjedjen. AEROSZOL= gáznemű közeg (körlevegő) és benne cseppfolyós részecske (váladék, mely fertőz).

## **AGP beavatkozások:**

-intubálás

-extubálás

-bronchoszkópia

-tracheosztóma

-CPR (újraélesztés)

-HFNO rendszer: Magas Áramlású (40-60l/perc) Oxigén adása Orron keresztül.

-**NIV**: Nem invazív, endotracheális tubus nélküli, maszkon keresztül végzett gépi lélegeztetés: A NIV alkalmazása koronavírusos betegeknél kerülendő, veszélyes a vírus terjedése miatt. Csakis indokolt esetben használhatunk NIV maszkot, ha COPD-s beteget extubálunk, és a személyzet védőruházata (PPE) megfelel a szigorú előírásoknak.

## **Nebulizálás:**

A nebulizálás során bizonyos gyógyszerekkel (beroduál, solumedrol, flumucil) inhaláljuk a beteget, hogy a légzés számára könnyebb legyen, a váladékot feloldjuk.

DE!! COVID-19 fertőzés esetén:

A nem intubált páciensnél a nebulizálás és a nebulizálás, porlasztós maszk használata az egészségügyi személyzet védelmében szigorúan TILOS!

Intubált, lélegeztetett betegnél sem használjuk ugyanezen okok miatt a nebulizálás tartályt, hiszen annak felhelyezésével megnyitjuk a légzőkört, a porlasztás pedig elősegíti a vírus terjedését.

Ez nem azt jelenti, hogy egy koronás betegnek, aki két oldali tüdőgyulladással lélegeztetésre szorul, vagy éppen extubálás után próbálkozik váladékürítéssel, ne lenne szüksége nebulizálásra. Ez azonban járványügyi szempontok alapján veszélyes és tilos, mert a cél az, hogy minél kevesebb orvos, ápolónő, gyógytornász fertőződjön meg.

## **Váladékszívás lélegeztetett betegnél:**

Koronavírussal fertőzött betegnél az egészségügyi személyzet védelme érdekében tracheoalthez zárt rendszerű szívót helyezünk fel. Így nem kell megszakítanunk a légzőkört váladékszívásnál. (Más kérdés, hogy lélegeztetett a betegeknek gyakran a szájából több váladék ürül, mint a tracheából....)Endotracheális zárt rendszerű szívó:

**Ajánlások arra az esetre, ha COVID-19 vírussal fertőzött beteggel kell dolgoznunk izolációs kórteremben, megfelelő védőfelszerelésben.**

**Légzési fizioterápia:**

**1.Poszturális drenázs:**

A beteg speciális elhelyezése, annak alapján, hogy a tüdő mely területén van atelektázia és váladék. Egy oldali tüdőgyulladásnál oldalrafordítjuk a beteget (az érintett oldal van felül), párnákkal fixáljuk, majd a mellkas jobb/bal oldalán elvégezzük az expectorációs technikákat. Ezután elvégezzük a tracheoalveoláris technikát is (zárt szívó).

**2. Pozicionálás (Prone positioning = hasra fordítás):**

Mivel a COVID-19 vírus legtöbbször kétoldali tüdőgyulladást okoz, és a betegeknek jellemzően rossz a lélegeztethetősége, hasra fordítást alkalmazunk, amennyiben az lehetséges. Egy beteg max.12-16 órát lehet hasra fordítva az ajánlás szerint.

**3. Expectorációs technikák:**

Célja, hogy a feloldott váladékot a beteg felköhögje, és kiürítse a légutakból. A beteg hátához, mellkasvázához oldaltfekve, de főként ülő testhelyzetben nagyon jól odaférünk. Két tenyerünket „merőkanál-szerűen”, az ujjakat összezárva rakjuk, és a beteg hátát megütögetjük / paskoljuk. Szintén segíti a váladék mobilizálását, ha két tenyerünket a bordákra fektetve, a beteg légzésével szinkronban a kilégzés végére vibráló tenyérmozgással (V alakú tenyérfogás) rányomunk.

**4.Köhögés, köpetürítés:**

A koronavírussal fertőzött beteg köpete biológiailag veszélyes produktumnak minősül, ezért megfelelő óvatossággal kell eljárni, ha a beteg felköhögi a légúti váladékát. A szobát lehetőség szerint szellőztessük.

-Ha a beteg egyedül is fel tudja köhögni a váladékát, akkor álljunk tőle távolabb (1,5-2m az ajánlás szerint), és diktáljunk neki forszírozott kilégzési technikákat. Torna közben a betegre is adjunk sebészi maszkot, köhögéskor felszólítjuk, hogy fordítsa el a fejét, és mindenképpen tartsa be a higiénés szabályokat (zsebkeendőbe köhögjön).

-Ha a betegnek segítségre van szüksége a váladékürítéshez, elvégezzük az expectorációs technikákat, majd szívóval és katétercsővel kitisztítjuk az orrjáratokat és a szájüreget. Ezt a műveletet azonban csak RENDKÍVÜL INDOKOLT esetben végezzük el, az orvossal egyeztetve, megfelelő védőruházatban. Egyébként TILOS.

## **5. Tracheosztómás beteg kezelése, segítése a légzésben és a beszédben**

Az ajánlás szerint gyógytornász nem kezelhet tracheosztómás beteget, mert jelentős fertőzésveszéllyel járhat. Így a váladékszívás, légzési fizioterápia, aktív torna velük sajnos elmarad.

## **6. NIV, nebulizálás, passzív torna**

Korábban már szó esett róla, ez sajnos tilos, nem alkalmazhatjuk. Csak és kizárólag a passzív kimozgatás miatt sem fognak beengedni minket a kórterembe.

## **7. Korai mobilizáció (felültetés, felállítás)**

Ahhoz, hogy megakadályozzuk a beteg legyengülését, lassítsuk az izomatrófiát, megőrizzük az ízületek mozgástartományát és megelőzzük a decubitus kialakulását, a betegeket minél előbb mobilizálnunk kell már az intenzív osztályon.

De!!! Sajnos koronavírussal fertőzött betegnél nem jutunk be a kórterembe, hogy ebben segítsük a páciensét. Az orvos esetleg elrendelheti, ha nagyon szükséges, de csakis indokolt esetben. Ha a beteg kooperál és ügyes, megpróbálhatunk neki távolabbról (1.5-2m) diktálni a lépéseket... irányítani őt valahogy, ha elég erős hozzá, hogy a segítségünk nélkül felüljön vagy felálljon.

## **8. Eszközök**

A cikk külön kitér bizonyos eszközökre: MI-E, IPPB, HFO- ezek alkalmazásától óva inti a gyógytornászt, ám nekünk nem kell aggódnunk, mivel ilyen felszerelésünk nincs. 😊 Ha mégis alkalmaznánk bármilyen eszközt, akkor azt természetesen nem vihetjük át betegágyról betegágyra, és alaposan fertőtleníteni / kidobni szükséges.

## **Amikor a COVID-19 fertőzött beteg meggyógyul**

### **Légzési rehabilitáció:**

Akkor jön el igazán a mi időnk, ha a koronavírusból a betegek meggyógyulnak, a teszteredményük negatív, letelik a megfigyelésükre szánt idő, és már nem fertőznek, nem hordozzák a vírust. Ekkor elkezdhetjük velük a légzési rehabilitációt, mely aktív tornából (egyéni, csoportos), a terhelhetőség, a kardiorespiratórikus állóképesség javításából, a funkciók helyreállításából tevődik össze. Természetesen figyelembevéve az egyéb társbetegségeket is. A cél, hogy a beteg minél előbb vissza tudjon állni a munkába, családi életbe.

**Forrás:** Official Journal of the Australian Physiotherapy Association, 2020.03.23. Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting: Recommendations to guide clinical practice

**Fordította:** Bakkné Nagy Mónika, Jahn Ferenc Dél-pesti Kórház, Intenzív Osztály