

COVID-19 fizioterápiás menedzsment az akut kórházi ellátásban

Szakmai ajánlás a klinikai gyakorlathoz az MGYFT ajánlásával 2020. március 23.

Forrás: Thomas P, Baldwin C, Bissett B, Boden I, Gosselink R, Granger CL, Hodgson C, Jones AYM, Kho ME, Moses R, Ntoumenopoulos G, Parry SM, Patman S, van der Lee L (2020): **Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting. Recommendations to guide clinical practice.** Version 1.0, published 23 March 2020.

Fordította: Benkovics Edit okleveles gyógytornász-fizioterapeuta, Semmelweis Egyetem AITK
Egyed Márta okleveles gyógytornász-fizioterapeuta, Péterfy Kórház
Lektorálta: dr. PhD Madách Krisztina egyetemi docens, Semmelweis Egyetem AITK
Mezőcsáti Melinda klinikavezető főnővér, Semmelweis Egyetem AITK

Rövidített kivonat PPE: [Egyéni védőeszközök szakmai ajánlása gyógytornászok részére](#)

A dokumentum tartalma

- Personal Protective Equipment (PPE) – egyéni védőeszköz megfontolások
- PPE – egyéni védőeszközök szakmai ajánlása gyógytornászok részére

Personal Protective Equipment (PPE) - egyéni védőeszköz megfontolások

COVID-19 gyanú vagy igazolt fertőzés esetén mind a fertőzött cseppek, mind a levegőben szálló részecskék elleni védőintézkedés szükséges. A COVID-19-es betegek izolált elhelyezése javasolt. A kórházakban viszonylag ritkák a negatív nyomású izolációs helységek és az elkülönítésre alkalmas, zárható üvegajtós, egyágyas szobák sem elegendőek a COVID-19 gyanús betegek nagy száma miatt.

Izolációs szoba az a helység, amely a levegőben terjedő fertőzésre képes betegek elszigetelése szolgál (Forró zóna). Ha az izolációs szoba funkcionális előtérrel rendelkezik (Meleg zóna) a védőöltözet fel- és levételére itt kerül sor. A levegőben terjedő részecskék elleni védőintézkedés itt is szükséges. Azokban a kórházakban, ahol nincs ilyen helyiség, a meleg zónát az izolációs szobák előtti térben alakítják ki. A védőöltözet felvétele, hasonlóan a funkcionális előtérben történő eljáráshoz, itt történik, a védőöltözet eltávolítása azonban másképp javasolt: a védőkesztyű és védőköpeny speciális technikával végzett levétele és veszélyes hulladék tárolóba történő ledobása az izolációs szobán belül történik, a szemüveg és védőpajzs levétele a betegtől távol szintén az izolációs szobában történik és felületi fertőtlenítést követően kerül ki a funkcionális térbe. A PPE fel- és levételével kapcsolatos intézkedéseket a helyi adottságoknak megfelelően az infekciókontroll csoport határozza meg. A COVID-19-es betegek izolációs szobái jellemzően az ITO-n kerülnek kialakításra, a Forró és Meleg zóna mellett úgynevezett Hideg zónában történik a teljes zsilipelés, és a betegellátás melletti szükségletek elvégzése (tisztálkodás, étkezés).

A standard szobákban azok a COVID-19-es betegek elszigetelése történik, akik cseppek vagy kontakt útván képesek a fertőzés átadására (intermediér zóna). A COVID-19-es betegek betegségük súlyossága alapján meghatározott ideális elhelyezése egyágyas izolációs vagy egyágyas standard szobákba addig kivitelezhető, amíg a betegszám emelkedése ezt lehetővé teszi. Amikor az ellátó rendszer kimerül, olyan területeket kell kijelölni, ahol a COVID-19-es betegek fizikailag elkülöníthetőnek

a nem COVID-19-es betegek által látogatott területektől. Ezekben a kórtermekben is javasolt a levegőben terjedő részecskék elleni PPE óvintézkedések betartása.

Fontos, hogy a gyógytornászok megértsék a COVID-19 terjedésének megakadályozására szolgáló intézkedéseket. A 7. táblázat erre ad ajánlásokat.

PPE – egyéni védőeszközök szakmai ajánlása gyógytornászok részére

Szakmai ajánlás	
7.1	A beteget ellátó teljes személyzetet ki kell képezni a védőöltözet megfelelő felvételére és speciális levételére, beleértve a respirációs maszkok (pl. FFP3) megfelelő illeszkedésének ellenőrzési technikáját is (fit-check). Dokumentálni kell az egyéni védőöltözet megfelelő használatának oktatásában résztvevők névsorát, és rögzíteni kell az oktatás megfelelőségét is.
7.2	A respirációs maszk illeszkedésének tesztelése (fit-check) annak ellenére javasolt, hogy a fit tesztelés hatékonyságának evidenciája limitált. Minél többféle respirációs maszkot kényeszerülünk használni, annál nehezebb az illeszkedésre vonatkozó ajánlások betartása [12].
7.3	A szakállat viselő kollegákat fel kell szólítani, hogy borotválkozzanak meg, így biztosítva a maszk megfelelő illeszkedését [24].
7.4	Az összes gyanús vagy igazolt esetben legminimálisabban is a cseppfertőzés elleni óvintézkedés szükséges. A beteget ellátó személyzetnek a következő védőfelszerelést kell viselnie: <ul style="list-style-type: none">• Sebészeti maszk• Vízálló, hosszúujjú védőruha, védőköpeny• Védőszemüveg vagy arcvédő pajzs• Védőkesztyű [22]
7.5	Légzési tünetekkel, légzési zavarral társuló igazolt COVID-19-es betegek kezelésében résztvevő személyzet esetében, amikor aeroszol képződés valószínű és / vagy tartós vagy közeli kapcsolat szükséges a beteg ellátásához, javasolt további védőintézkedés az egyéni védőöltözet tekintetében. Ezekben az esetekben a levegőben szálló részecskék elleni óvintézkedés javasolt: <ul style="list-style-type: none">• FFP2, FFP3 respirációs maszk• Vízálló, hosszúujjú védőruha, védőköpeny• Védőszemüveg vagy arcvédő pajzs• Védőkesztyű [22]

7.6	<p>A fentiekén kívül a következőket javasolt megfontolni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sebészi sapka az aeroszol elleni hajvédelemre • Műanyag, impermeábilis, lemosható, fertőtleníthető lábbeli (cipő vagy zárt papucs) <p>Egyszer használatos cipővédők használata nem javasolt, mert annak eltávolítása növeli a személyzet fertőződésének kockázatát [12].</p>
7.7	<p>Az egyéni védőöltözetet a potenciálisan fertőzött területen folyamatosan kell viselni, és figyelni kell arra, hogy a betegellátás során végig megfelelően fennmaradjon és ne sérüljön meg. Ne igazgassuk az egyéni védőeszközöket, különösen a maszkokat a betegellátás során [24].</p>
7.8	<p>A védőöltözet fel- és levételéhez alkalmazz meghatározott sorrendű lépéseket a helyi protokollnak megfelelően [24]. A biztonságos végrehajtás érdekében az erről szóló folyamatábrákat függeszd fel a betegellátó zónákban★</p>
7.9	<p>Vedd figyelembe a helyi ajánlásokat a munkaruha viseléséről és mosásáról a COVID-19-es környezetben [12]. Munkába érkezéskor az otthoni öltözet munkaruhára váltása javasolt. Optimális, ha a COVID-19-es beteg ellátásához a zsilipelés megoldott (műtősruha), és a zsilipelésen kívüli viselt munkaruhák mosása helyben megoldható. Amennyiben a munkaruhák otthoni kimosása az egyetlen megoldás, javasolt a ruhák műanyag zacskókban történő hazaszállítása, szabad levegőn történő pár napos szellőztetése, majd fertőtlenítőszerrel magas hőfokon való kimosása★</p>
7.10	<p>Minimalizáld a személyes tárgyak használatát a munkaterületen. Minden személyes tárgyat el kell távolítani, mielőtt belépnél arra a klinikai területre, ahol a védőöltözet felvétele történik: fülbevaló, nyaklánc, karóra, karlánc, gyűrű, mobiltelefon, személyi hívó, tollak</p> <p>A fonendoszkóp használatát minimalizálni kell [12]. Ha szükséges, használj az izolációs területre elkülönített fonendoszkópot [19,23].</p> <p>A hajadat kösd össze, tűzd fel úgy, hogy semmiképpen ne lógjon az arcodba vagy a szemedbe.</p>
7.11	<p>A fertőzött beteg körül tevékenykedő, de a betegellátásában közvetlenül részt nem vevő személyeknek is megfelelő védőöltözett kell viselnie (segédápoló, röntgen asszisztens, takarító személyzet) függetlenül a fizikai izolációtól. Hasonló a helyzet, ha a fertőzött beteget már nyílt osztályon ápolják tovább.</p>

7.12	Ha a betegellátó egység igazolt COVID-19 fertőzött betegek kezelését végzi, javasolt, hogy a védőöltözet megfelelő fel- és levételét az erre kiképzett személyzet ellenőrizze [12]. Például az izolációs terem (Forró zóna) előtti funkcionális területen (Meleg zóna) műszakot teljesítő egészségügyi személyzetet (cirkálók) az infekciókontroll csoport kiképezheti erre a feladatra★
7.13	Kerüld az eszközök megosztását. Elsősorban egyszer használatos eszközöket használj.
7.14	A védőöltözeten viselj kötényt , ha nagymennyiségű folyadék kiáramlása számíthat [24].
7.15	Újra használható védőeszközök használata esetén az eszközöket fertőtleníteni kell: védőszemüveg, arc előtti pajzs [24].

★Semmelweis Egyetem AITK ajánlása

Felhasznált irodalom:

- del Rio, C. and P.N. Malani, *2019 Novel Coronavirus—Important Information for Clinicians*. JAMA, 2020. **323**(11): p. 1039-1040.
- World Health Organisation, *Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report 46*, 2020.
- Sohrabi, C., Z. Alsafi, N. O'Neill, M. Khan, A. Kerwan, A. Al-Jabir, C. Iosifidis, and R. Agha, *World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19)*. Int J Surg, 2020. **76**: p. 71-76.
- Guan, W.-j., Z.-y. Ni, Y. Hu, W.-h. Liang, C.-q. Ou, J.-x. He, L. Liu, H. Shan, C.-l. Lei, D.S.C. Hui, B. Du, L.-j. Li, G. Zeng, K.-Y. Yuen, R.-c. Chen, C.-l. Tang, T. Wang, P.-y. Chen, J. Xiang, S.-y. Li, J.-l. Wang, Z.-j. Liang, Y.-x. Peng, L. Wei, Y. Liu, Y.-h. Hu, P. Peng, J.-m. Wang, J.-y. Liu, Z. Chen, G. Li, Z.-j. Zheng, S.-q. Qiu, J. Luo, C.-j. Ye, S.-y. Zhu, and N.-s. Zhong, *Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China*. New England Journal of Medicine, 2020.
- van Doremalen, N., T. Bushmaker, D.H. Morris, M.G. Holbrook, A. Gamble, B.N. Williamson, A. Tamin, J.L. Harcourt, N.J. Thornburg, S.I. Gerber, J.O. Lloyd-Smith, E. de Wit, and V.J. Munster, *Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1*. New England Journal of Medicine, 2020.
- Yoon, S.H., K.H. Lee, J.Y. Kim, Y.K. Lee, H. Ko, K.H. Kim, C.M. Park, and Y.H. Kim, *Chest Radiographic and CT Findings of the 2019 Novel Coronavirus Disease (COVID-19): Analysis of Nine Patients Treated in Korea*. Korean J Radiol, 2020. **21**(4): p. 494-500.
- Zhao, D., F. Yao, L. Wang, L. Zheng, Y. Gao, J. Ye, F. Guo, H. Zhao, and R. Gao, *A comparative study on the clinical features of COVID-19 pneumonia to other pneumonias*. Clin Infect Dis, 2020.
- Peng, Q.Y., X.T. Wang, L.N. Zhang, and G. Chinese Critical Care Ultrasound Study, *Findings of lung ultrasonography of novel corona virus pneumonia during the 2019-2020 epidemic*. Intensive Care Med, 2020.
- Chen, N., M. Zhou, X. Dong, J. Qu, F. Gong, Y. Han, Y. Qiu, J. Wang, Y. Liu, Y. Wei, J. Xia, T. Yu, X. Zhang, and L. Zhang, *Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study*. Lancet, 2020. **395**(10223): p. 507-513.
- Zhou, F., T. Yu, R. Du, G. Fan, Y. Liu, Z. Liu, J. Xiang, Y. Wang, B. Song, X. Gu, L. Guan, Y. Wei, H. Li, X. Wu, J. Xu, S. Tu, Y. Zhang, H. Chen, and B. Cao, *Clinical*

- course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet*, 2020.
11. Xie, J., Z. Tong, X. Guan, B. Du, H. Qiu, and A.S. Slutsky, *Critical care crisis and some recommendations during the COVID-19 epidemic in China*. Intensive Care Medicine, 2020.
 12. Australian and New Zealand Intensive Care Society, *ANZICS COVID-19 Guidelines*, 202, ANZICS: Melbourne.
 13. Kress, J.P. and J.B. Hall, *ICU-acquired weakness and recovery from critical illness*. *N Engl J Med*, 2014. **370**(17): p. 1626-35.
 14. Herridge, M.S., C.M. Tansey, A. Matté, G. Tomlinson, N. Diaz-Granados, A. Cooper, C.B. Guest, C.D. Mazer, S. Mehta, T.E. Stewart, P. Kudlow, D. Cook, A.S. Slutsky, and A.M. Cheung, *Functional disability 5 years after acute respiratory distress syndrome*. *N Engl J Med*, 2011. **364**(14): p. 1293-304.
 15. Brouwers, M.C., M.E. Kho, G.P. Browman, J.S. Burgers, F. Cluzeau, G. Feder, B. Fervers, I.D. Graham, S.E. Hanna, and J. Makarski, *Development of the AGREE II, part 1: performance, usefulness and areas for improvement*. *Cmaj*, 2010. **182**(10): p. 1045-52.
 16. Schünemann, H.J., W. Wiercioch, J. Brozek, I. Etxeandia-Ikobaltzeta, R.A. Mustafa, V. Manja, R. Brignardello-Petersen, I. Neumann, M. Falavigna, W. Alhazzani, N. Santesso, Y. Zhang, J.J. Meerpohl, R.L. Morgan, B. Rochweg, A. Darzi, M.X. Rojas, A. Carrasco-Labra, Y. Adi, Z. AlRayees, J. Riva, C. Bollig, A. Moore, J.J. Yepes-Nuñez, C. Cuello, R. Waziry, and E.A. Akl, *GRADE Evidence to Decision (EtD) frameworks for adoption, adaptation, and de novo development of trustworthy recommendations: GRADE-ADOLOPMENT*. *J Clin Epidemiol*, 2017. **81**: p. 101-110.
 17. Moberg, J., A.D. Oxman, S. Rosenbaum, H.J. Schünemann, G. Guyatt, S. Flottorp, C. Glenton, S. Lewin, A. Morelli, G. Rada, and P. Alonso-Coello, *The GRADE Evidence to Decision (EtD) framework for health system and public health decisions*. *Health Res Policy Syst*, 2018. **16**(1): p. 45.
 18. Clinical Skills Development Service, Q.H. *Physiotherapy and Critical Care Management eLearning Course*. Accessed 21/3/20]; Available at <https://central.csds.qld.edu.au/central/courses/108>].
 19. World Health Organisation, *Infection prevention and control during health care when COVID-19 is suspected: Interim Guidance*, M. 2020, Editor 2020.
 20. Queensland Health, *Clinical Excellence Division COVID-19 Action Plan: Statewide General Medicine Clinical Network*, 2020.
 21. The Faculty of Intensive Care Medicine. *Guidelines for the provision of the intensive care services*. 2019; Available from: <https://www.ficm.ac.uk/news-events-education/news/guidelines-provision-intensive-care-services-gpics-%E2%80%93-second- edition>.
 22. Alhazzani, W., M. Moller, Y. Arabi, M. Loeb, M. Gong, E. Fan, S. Oczkowski, M. Levy, L. Derde, A. Dzierba, B. Du, M. Aboodi, H. Wunsch, M. Cecconi, Y. Koh, D. Chertow, K. Maitland, F. Alshamsi, E. Belley-Cote, M. Greco, M. Laundry, J. Morgan, J. Kesecioglu, A. McGeer, L. Mermel, M. Mammen, P. Alexander, A. Arrington, J. Centofanti, G. Citerio, B. Baw, Z. Memish, N. Hammond, F. Hayden, L. Evans, and A. Rhodes, *Surviving sepsis campaign: Guidelines of the Management of Critically Ill Adults with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)*. *Critical Care Medicine*, 2020. **Epub Ahead of Print**.
 23. World Health Organisation, *Clinical Management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (2019-nCoV) infection is suspected Interim Guidance*, 2020. p. WHO Reference number WHO/2019-nCoV/clinical/2020.4.
 24. Metro North, *Interim infection prevention and control guidelines for the management of COVID-19 in healthcare settings*, 2020: https://www.health.qld.gov.au/__data/assets/pdf_file/0038/939656/qh-covid-19-Infection- control-guidelines.pdf.

25. Stiller, K., *Physiotherapy in intensive care: an updated systematic review*. Chest, 2013. **144**(3): p. 825-847.
26. Green, M., V. Marzano, I.A. Leditschke, I. Mitchell, and B. Bissett, *Mobilization of intensive care patients: a multidisciplinary practical guide for clinicians*. J Multidiscip Healthc, 2016. **9**: p. 247-56.
27. Hodgson, C.L., K. Stiller, D.M. Needham, C.J. Tipping, M. Harrold, C.E. Baldwin, S. Bradley, S. Berney, L.R. Caruana, D. Elliott, M. Green, K. Haines, A.M. Higgins, K.-M. Kaukonen, I.A. Leditschke, M.R. Nickels, J. Paratz, S. Patman, E.H. Skinner, P.J. Young, J.M. Zanni, L. Denehy, and S.A. Webb, *Expert consensus and recommendations on safety criteria for active mobilization of mechanically ventilated critically ill adults*. Critical Care, 2014. **18**(6): p. 658.