

Manuál pro lékaře covidových oddělení

Doporučený postup

Dlouhý Pavel¹, Štefan Marek², Chrdle Aleš³, Bartoš Hynek¹

¹ Infekční oddělení, Masarykova nemocnice v Ústí n. L., ² Klinická mikrobiologie a antibiotické středisko, Nemocnice Na Homolce, Praha, ³ Infekční oddělení, Nemocnice České Budějovice a.s.

Manuál obsahuje základní informace o diagnóze, léčbě a organizaci péče o pacienty s covidem-19 hospitalizované na standardních lůžkách.

I. Diagnóza

- a) Pacient je testován již před přijetím a přijímán s **dříve potvrzenou pozitivitou** antigenního či PCR testu: vždy zaznamenat datum testu – důležité pro délku izolace
- b) Antigenní rychlotest u pacienta s příznaky covidu-19**
- pozitivní = diagnóza potvrzena; druhý vzorek odeslat do laboratoře k ověření metodou PCR a k případné sekvenaci
 - negativní = diagnózu nevyklučuje; doplnit PCR test statim či hodie
- c) PCR SARS-CoV-2**
- pozitivní = diagnóza potvrzena; již se neopakuje (během hospitalizace ani v rekonvalescenci)
 - negativní – při trvajícím podezření provést další PCR test v odstupu 1-3 dnů
- d) Další laboratorní testy vstupně**
- KO+dif, D-dimery
 - biochemie (urea, kreatinin, minerály, jaterní testy, glukosa, CRP, prokalcitonin), m+s
- Fakultativně:*
- moč: antigen legionely a pneumokoka (zvl. při jednostranném nálezů na rtg plic či negativitě PCR SARS-CoV-2)
 - PCR test na chřipku + RSV ve výtěru z nosohltanu (v chřipkové sezóně)
 - sputum na kultivaci (pokud má pacient produktivní kašel)
- e) Zobrazení: rtg plic u každého pacienta v den přijetí**
- Prostý skiagram** může být normální na počátku onemocnění a u mírných forem. Jindy naopak překvapí nález oboustranných plicních infiltrátů typických pro virovou pneumonii u osob s minimálními příznaky. Konzolidace a denzity mléčného skla se pozorují v obou plicních křídlech spíše na periférii a bazálně, s pozvolnou progresí a maximem 10-12 dnů od počátku příznaků. Naopak rozsáhlejší jednostranný infiltrát svědčí spíše proti diagnóze covid-19. Skiagram je potřebný také k diagnóze komplikací – např. fluidothoraxu, pneumothoraxu, superinfekce. **CT plic** poskytuje lepší zobrazení, ale používá se zejména s angiografií při podezření na plicní embolii.

II. Rizikové faktory závažnějšího průběhu a smrti

Zásadní je **vztah k věku**, do 39 let věku zemře 0,1 % pacientů, ve věku 40-49 let 0,4 %, 50-59 let 0,9 %, 60-69 let 2,4 %, 70-79 let 10,2 %, nad 80 let 29,8 % pacientů bez jiných rizikových faktorů. Významnými **rizikovými faktory** jsou:

- diabetes mellitus
- obezita s BMI nad 30 kg/m²
- arteriální hypertenze
- CHOPN a jiná chronická plicní onemocnění, nervosvalové postižení ovlivňující dýchání
- těžká orgánová dysfunkce kardiální, hepatální (cirhóza) nebo renální
- závažný imunodeficit, imunosupresivní léčba, probíhající onkologická léčba

Klinické a laboratorní známky závažného stavu jsou zejména:

- dušnost
- zchvácenost
- dehydratace a neschopnost orálního příjmu tekutin
- porucha vědomí (i kvalitativní – charakteru apatie, neklidu, zmatenosti)

- horečka nad 38,3 °C nereagující dostatečně na antipyretika
- hypoxémie: SpO₂ <93 % na vzduchu
- počet dechů nad 25/min (u dětí do 2 měsíců >60/min, 2-11 měsíců >50/min, 1-5 let >40/min)
- puls nad 125/min
- vyšší zánětlivé markery: CRP >100 mg/l, event. ferritin >300 ug/l
- D-dimery >1 mg/l; současně jako známka rizika / přítomnosti tromboembolické komplikace
- lymfopenie absolutně < 0,8x10⁹/l

U některých pacientů s mírnými potížemi může dojít zhruba po týdnu k prudkému zhoršení stavu s respiračním selháním. Rychlé zhoršení dušnosti s poklesem SpO₂ a tachykardií může být projevem plicní embolie (doplnit D-dimery, EKG, CTangio) nebo spontánního pneumothoraxu. Při náhlé změně stavu myslet také na aspiraci jídla.

III. Klinické vyšetření – průběžně sledovat

- **Dušnost:** dechová frekvence, zapojování pomocných svalů, povrchové dýchání, potřeba sedět, zadýchávání se při řeči. Objektivizace pulsní oxymetrií (může být zkresleno chladnými akry, pohybem pacienta, arytmií; odečítat až po chvíli a při kvalitní pulsové křivce)
- **Poslechový nález na plicích:** vrzoty, pískoty, chrůpky
- **Tepová frekvence:** tachykardie, nepravidelná akce, nápadná bradykardie
- **Otoky DKK:** oboustranné při srdeční slabosti, jednostranné při trombóze
- **Dehydratace, diuréza:** oschlé sliznice, kožní řasa, tmavá moč malého množství, bilance tekutin, pozor na možnou retenci moče
- **Příjem stravy:** nauzea, zvracení, nechutenství (dotazem u pacienta i ošetřujícího personálu)

IV. Konzultace intenzivisty či lékaře pověřeného dohledem

- hyposaturace pod 90% při oxygenoterapii 8-10 l/min polomaskou s rezervoárem
- porucha vědomí
- trvající hypotenze i po rehydrataci
- trvající tachykardie bez jasné příčiny
- progresivně se zhoršující pacient i při nesplnění předchozích kritérií

Pravidlo: konzultovat radši dříve a „zbytečně“, než později.

V. Terapie

a) Oxygenoterapie

Podává se vždy při SpO₂ 93% a méně, průtok se upravuje s cílem 93-97%. Zahájí se 3 litry/O₂/min brýlemi, při vyšších průtocích se použije polomaska s rezervoárem. Zlepšení lze očekávat v minutách. Pokud se stav nezlepší na 8-10 l/min maskou, atestovaný lékař / intenzivista zváží HFNO resp. přijetí na JIP. Pacienti s chronickým plicním onemocněním mohou být adaptováni na nižší hodnoty SpO₂ – cílová hodnota pak bývá 88-92%. V případě těžší CHOPN je třeba myslet na riziko hyperkapnie (sledovat stav vědomí a event. pokles pH v Astrupu).

b) Symptomatická léčba

- **antipyretika** v dostatečných dávkách, např. střídát paracetamol 3x1g, ibuprofen 3x400-600mg, metamizol 4x500mg, v případě potřeby paracetamol 1g i.v., metamizol 2ml i.v. nebo ibuprofen 400mg i.v.; vždy respektovat kontraindikace!
- **antitusika** při dráždivém kašli, dostatečná dávka (např. Codein 3x30mg, Stoptussin 4x40 kapek apod.)
- **expektorancia** jen při nemožnosti odkašlat (Mucosolvan, Erdomed, ACC Long, Ambrobene)
- **bronchodilatancia** při spastickém poslechovém nálezu (např. Ventolin, Berodual N nebo Atrovent N až 4x2 vdechy; Euphyllin 2x200mg p.o., Syntophyllin 240mg i.v.)
- **nebulizace** se standardně neprovádí (riziko aerosolu)

c) Remdesivir (Veklury)

- dospělý či dospívající (nad 12 let s hmotností nejméně 40 kg), za hospitalizace
- **s pneumonií vyžadující oxygenoterapii**
- s příznivou prognózou, u seniorů frailty score v pásmu 1-6

- indikaci podporuje přítomnost rizikových faktorů (lymfopenie, obezita, DM, hypertenze, CHOPN, hematologická malignita, vaskulitida)
- nutné podat včas, ideálně do 7 dnů od počátku příznaků
- nepodává se pacientům na umělé plicní ventilaci
- nepodává se při renální insuficienci eGFR < 30 ml/min, hepatopatii ALT vyšší než 5x norma
- podmínkou úhrady pojišťovnou je schválená žádanka v Portálu intenzivní péče MZ
- podává se 5 dnů, první den najednou 2 lahvičky (200mg), od druhého dne 100mg, vždy v 250ml FR, kapat alespoň 60 minut.

d) Dexamethason

Podává se za hospitalizace, **vždy u pneumonie vyžadující oxygenoterapii**

- Dexamethason tbl. 4mg (= Fortecortin tbl. 4mg) 1,5 tbl. p.o. jednou denně
- pokud není pacient schopen přijímat perorálně, pak Dexamethason 6mg i.v. 1x denně; v případě výpadku lze nahradit Solu-Medrolem 40mg 1x denně i.v.

Podávání se zahajuje obvykle 6. - 7. den od začátku příznaků a vysazuje najednou po 7-10 dnech. Nepodává se u osob významně imunokompromitovaných a při lymfopenii pod $0,5 \times 10^9/l$ absolutně. Inhibitor protonové pumpy se současně nepodává, pokud není jiný rizikový faktor krvácení do GIT. V průběhu léčby kortikoidy je třeba kontrolovat glykémie, kalium a hodnoty TK.

e) Nízkomolekulární heparin

Covid-19 je spojen s vyšším rizikem tromboembolických komplikací (VTE):

- chronická antikoagulační, protidestičková či kombinovaná léčba se po přijetí nemocného nemění a nepřerušuje; k protidestičkové léčbě se přidává profylaktická dávka LMWH
- u všech ostatních pacientů se **zahajuje v den přijetí do nemocnice podávání nízkomolekulárního heparinu (LMWH)**
 - ve standardní profylaktické dávce dle SPC: enoxaparin 40 mg (4000 U), dalteparin 5000 IU nebo nadroparin 3800 IU s.c. 1x denně
 - redukce dávky připadá v úvahu u nemocných s hmotností pod 50 kg, s významnou trombocytopenií, pokročilou renální insuficiencí
 - navýšení dávky je vhodné u pacientů s BMI $\geq 40 \text{ kg/m}^2$
 - přerušení profylaxe je doporučeno při trombocytopenii $< 25 \times 10^9/l$ a koncentraci fibrinogenu $< 0,5 \text{ g/l}$
- sledování účinnosti terapie vyšetřením anti-Xa se běžně neprovádí, lze zvážit zejména u výrazně obézních či kachektických osob, při renální insuficienci, u gravidních a při zvýšeném riziku krvácení (od třetí dávky, odběr 4 hodiny po aplikaci, cílová hodnota u profylaxe je 0,2-0,4 IU/ml)
- **při propuštění se profylaxe ukončí**; u nemocných ve vysokém riziku tromboembolismu se pokračuje v aplikaci LMWH po dobu 2-6 týdnů po dimisi. Riziko je možné posuzovat podle skóre IMPROVE-VTE (LMWH nutno ponechat nemocným se skóre ≥ 4 body; nebo ≥ 2 body při současné elevaci D-dimerů) či na základě individuálního posouzení stavu (pozitivní anamnéza VTE, známý klinicky významný trombofilní stav, obezita, aktivní onkologické onemocnění, závažné městnavé srdeční selhávání, imobilizace) v kontextu rizika krvácení
- tromboembolické komplikace (hluboká žilní trombóza, plicní embolie, cévní mozková příhoda, akutní končetinová ischémie) se diagnostikují a léčí dle standardních pravidel

f) Baricitinib

Jedná se o imunosupresivum – selektivní a reverzibilní inhibitor enzymu Janus kináza JAK1 a JAK2, u covidu-19 se podává s cílem potlačit systémový a alveolární zánět:

- u dospělých osob hospitalizovaných s covidem-19 vyžadujících oxygenoterapii nebo HFNO
- v dávce 4 mg p.o. jednou denně po dobu 14 dní nebo do propuštění z nemocnice (pokud nastane dříve), dávka 2 mg jednou denně má být zvážena u pacientů ≥ 75 let, při clearance kreatininu od 30 do 60 ml/min a u nemocných s chronickými nebo recidivujícími infekcemi v anamnéze
- léčba nesmí být zahájena při absolutním počtu lymfocytů $< 0,5 \times 10^9/l$, absolutním počtu neutrofilů $< 1 \times 10^9/l$, s hodnotou hemoglobinu $< 8 \text{ g/dl}$, při clearance kreatininu $< 30 \text{ ml/min}$, u osob se závažnou poruchou funkce jater, při aktivní tuberkulóze
- vždy se současnou antikoagulační profylaxí (pro vyšší riziko VTE)

- u pacientů neschopných přijímat per os či nazogastrickou sondou lze zvážit alternativní podání **tocilizumabu** při rychlé deterioraci respiračních funkcí u recentně hospitalizovaných, tedy do 3 dnů od přijetí do nemocnice, se zvýšenými zánětlivými parametry a při rychle se zvyšujících nárocích na oxygenoterapii. Obvyklá dávka pro dospělého pacienta je 8 mg/kg (maximálně 800 mg) v jednorázové infuzi, vždy v kombinaci s kortikoidy.

g) **Antibiotická léčba**

Není primárně indikována, vysoké hodnoty CRP vstupně (50-150 mg/l) jsou běžné a nejsou důvodem k podávání antibiotik. Při rozpacích lze odebrat prokalcitonin (PCT). Při bakteriální (či mykotické) superinfekci se podávají antibiotika (antimykotika) v adekvátních dávkách a ve standardních dávkovacích intervalech, výběr antimikrobiálních léků je ideální provádět ve spolupráci s antibiotickým centrem a upravovat dle výsledků kultivací. Z provozních důvodů lze preferovat jednoduché režimy s nízkým počtem dávek, podobně jako při ambulantní parenterální antibiotické terapii (OPAT), či s orálním podáním, například:

- p.o. v dávkování 2x denně: amoxicillin/klavulanát, cefuroxim, cefprozil, levofloxacin, linezolid, flukonazol
- i.v. v dávkování 1x denně: ceftriaxon, ertapenem, levofloxacin, flukonazol.

h) **Chronická farmakoterapie**

- ACE inhibitory a blokátory angiotenzinových receptorů se podávají i za hospitalizace, není-li důvodem k vysazení například hypotenze.
- chronicky podávaná nesteroidní antiflogistika, statiny, kortikosteroidy, antiagregační či antikoagulační léčba se nevysazují, někdy je třeba dávky i navýšit.

i) **Vitamíny**

Maximální denní dávky: Celaskon 1x250mg, Vitamin D3 1000 IU (nebo 7000 IU jednou týdně), B komplex 1x1. Význam je diskutabilní, účinek vyšších dávek nebyl prokázán.

j) **Morphin**

Při dušnosti tlumí dechovou práci, snižuje respirační frekvenci i stres. Lze podávat 5-10mg s.c., i.v., případně p.o. (Sevredol 10mg, Vendal retard 30mg tbl.). Úvodní denní dávka bývá 20-40 mg za 24 hodin. Dávkovat dle efektu, cílem je pacient bez dušnosti, který ale není somnolentní. Pečlivě vést dokumentaci dle pravidel o nakládání s opiáty!

ch) **Tekutiny:**

Většina pacientů je vstupně dehydratovaná (horečka, tachypnoe). První dny hospitalizace je ideální pozitivní tekutinová bilance +1000 až 1500ml/24 hodin, od 3.-4. dne již opatrně s ohledem na riziko ARDS.

i) **Zmatenost, delirium**

Prvotní je snaha o stabilizaci somatického onemocnění (horečka, dehydratace, hyposaturace, srdeční selhání, hypotenze, minerálová dysbalance). Pokud nevede ke zlepšení, lze použít neuroleptika:

- Tiapridal 100mg ½-1-1-2 tbl. (maximálně 600mg denně)
- Buronil 25mg 0-0-1-1 (maximálně 75mg denně)
- delirium: Haloperidol 1,5mg (=1 tbl. nebo 15 kapek) po 3-4 hodinách, nejvýše 10mg/den, u starých a oslabených osob poloviční dávky
- akutní neklid: Tiapridal 100mg nebo Haloperidol ½ amp. i.m..

Možno přidat benzodiazepiny: Oxazepam 10mg nebo Rivotril 0,5mg 1-2x denně, spíše na noc.

j) **Výživa:**

Nechutenství je u covidu-19 časté, do jídla je nutné pobízet, volit správnou dietu (např. kašovitou), přidávat vysokoenergetický sipping (Nutridrink Compact, Fresubin, pro diabetiky Diben, Diasip), přidávat bílkoviny (Fresubin Protein Powder, 2-2-0 odměrky do pití, jogurtu či polévky). Při nauze podávat prokinetika. Jídlo podávat zásadně vsedě (aspirace má fatální následky). Křehčí pacienti jedí pod dohledem nebo jsou krmeni. Parenterální výživa jen při nemožnosti enterálního příjmu, např. Nutriflex peri.

k) **Polohování:**

Extrémně důležité pro dobře provzdušněné plíce - pacient je instruován, vybaven letákem (viz příloha) a opakovaně upomínán. Pronační poloha (často nutná v intenzivní péči) vede k zásadnímu zlepšení ventilačně perfuzního poměru v plicích a zlepšuje dodávku kyslíku do tkání. Vyvarovat se dlouhého ležení v poloze na zádech, pravidelné polohování na břicho a boky střídavě s posazováním, aktivní rehabilitace včetně chůze, pokud je to možné.

VI. Organizace péče

- **minimalizovat kontakt personálu s pacientem:** plánovat léčebnou a ošetrovatelskou péči tak, aby bylo co nejvíce úkonů provedeno najednou (sdružovat ordinace, odběry, toalety, výživu). Do pokoje pacienta se vstupuje co nejméně. Myslet na to, že každou ordinaci lékaře musí někdo vykonat.
- **neprovádět žádná zbytečná či odkladná vyšetření – pouze ta, která změní osud pacienta či další postup**
- **kriticky posoudit medikaci** včetně té chronické a vysadit vše zbytečné; léky včetně infuzí a intervaly mezi nimi se volí s cílem **redukovat kontakt s pacientem.**
- ochrana personálu před infekcí je zásadní – pozor na všechny **aerosol působící procedury**. Pokud je na pokoji umístěn pacient s HFNO, používá personál respirátor FFP3 nebo nanoroušku. Při **resuscitaci** se volá resuscitační tým, intubuje nejzkušenější lékař, personál je vystrojen kompletními ochrannými pomůckami
- při transportu, vyšetření či zákroku a ošetrovatelské péči je **v kontaktu s pacientem** vždy **nejmenší možný počet osob**. Před nezbytným přesunem pacienta je personál předem upozorněn a nevychází na chodby, je používán vyhrazený výtah. Pacienti mají při přesunu respirátor FFP2, přesouvají se vždy v doprovodu zdravotníka.
- před příchodem pacienta **na pokoj** jsou připraveny **osobní individualizované pomůcky** (teploměr, tlakoměr, oxymetr), sklenice, pití, prádlo. Pokud se z pokoje či vyšetřovny vynášejí jakékoliv předměty, musejí se dezinfikovat dezinfekčním prostředkem s virucidním účinkem ve formě roztoku, spreje, pěny či napuštěných ubrousků
- před **vstupem personálu na pokoj** (po zaklepaní) si pacient nasadí ústenku. Pokud neleží na lůžku, ustoupí co nejdále od dveří. Personál si obléká předepsané osobní ochranné pomůcky (respirátor FFP2, brýle či štít, plášť, čepici, rukavice). Před opuštěním infikovaných prostor (ideálně v meziprostoru / předsíni / filtru) se ochranné pomůcky svlékají předepsaným postupem a odkládají do nebezpečného odpadu. Brýle a štít nejsou jednorázovými pomůckami, dezinfikují se a používají opakovaně. Následuje vždy dezinfekce rukou
- pokud provádí lékař **vizitu** na více pokojích, mezi nemocnými, resp. pokoji si mění rukavice, ponechává si ostatní ochranné pomůcky, dezinfikuje si vždy ruce
- ke **komunikaci s pacientem** se přednostně využívá dálkové dorozumívací zařízení a na pokoj se nevstupuje, pokud to není nutné pro poskytování péče. **Vzdálená komunikace ale musí být častá** - slouží k pravidelné kontrole stavu pacienta, dotazům na jeho potřeby a k poskytování podpory
- **strava:** pacienti se stravují na pokoji, nádobí se po jídle dezinfikuje dezinfekcí s virucidním účinkem a odváží na tabletu s poklopem zpět do stravovacího provozu, kde je v myčkách dekontaminováno. Tento postup lze nahradit používáním jednorázového nádobí
- pacient s podezřením na covid-19 a negativním prvním testem je izolován na samostatném pokoji a přistupuje se k němu jako k infekčnímu. I nadále se dodržují povinné izolace z jiných důvodů (MRSA, clostridia apod.).

VII. Limity péče – rozvaha

Dle zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách, má každý pacient právo na poskytování péče na náležité odborné úrovni – podle pravidel vědy a uznávaných medicínských postupů, při respektování individuality pacienta, s ohledem na konkrétní podmínky a objektivní možnosti (postup „de lege artis“).

V případě dosažení maxima léčebných možností s ohledem na stav pacienta a jeho prospěch se vyhotoví písemná rozvaha o případném nerozšiřování péče s podpisem 2 lékařů (minimálně 1 s atestací), ideálně se volí postup v souladu s přáním pacienta a rodiny. Pokračuje aktivní léčba v rozsahu, který přináší pacientovi prospěch, a současně je zajištěna paliativní péče.

VIII. Epidemiologická opatření

Postupuje se vždy dle aktuální verze mimořádného opatření ministerstva zdravotnictví. Základním protiepidemickým opatřením je **IZOLACE pacienta** v minimální délce 14 dnů od průkazu přítomnosti viru SARS-

CoV-2 metodou PCR nebo antigenním testem u osob, které zároveň vykazují příznaky onemocnění covid-19.

Ukončení izolace osoby s prokázanou infekcí SARS-CoV-2, pokud splňuje současně tato kritéria:

- uplynulo 14 dnů od prvního pozitivního testu
- alespoň 3 dny nevykazuje klinické příznaky covidu-19 nebo lze přetrvávající klinické příznaky vysvětlit jinak (pacient je afebrilní bez užívání antipyretik, absence či výrazné zlepšení rýmy, kašle, dušnosti či zažívacích obtíží apod.)

Kontrolní PCR test se neprovádí – pozitivita přetrvává i řadu týdnů a není dokladem trvající nakažlivosti.

Při propuštění se do zprávy uvádí formulace:

- „Izolace pacienta ukončena dle algoritmu MZ – pacienta lze považovat za COVID-neinfekčního“ nebo
- „V souladu s algoritmem MZ se nařizuje izolace do 14 dnů od pozitivního PCR testu – tedy nejméně do dne...“ Izolaci ukončí praktický lékař, pokud je pacient současně nejméně 3 dny bez příznaků covidu-19.

IX. Dokumentace

- datum počátku příznaků, datum antigenního / PCR testu
- sociální situace: s kým bydlí, kdo se o něj stará, kam se může vrátit, pečovatelská služba, domov seniorů
- funkční stav před covidem-19, soběstačnost a frailty score u seniorů
- v každém dekurzu přehled diagnóz, např.:

COVID-19, oboustranná pneumonie, PCR+ dne ...

Izolace od 22.10.2020, 15:45 hodin

Výčet všech aktivních diagnóz (zásadní pro lékaře ve službě, víkendovou vizitu)

Event. existence rozvahy a případného zastropování smysluplné péče; plánované intervence.

X. Vykazování péče u hospitalizovaných s covidem-19

- kód **U07.1** Onemocnění COVID-19 způsobené virem SARS-CoV-2 (povinný doplňkový kód na místě vedlejší diagnózy v případě, že je přítomnost viru laboratorně potvrzena). Zároveň se použije jako hlavní diagnóza:
 - „**J12.8** Jiná virová pneumonie“ v případě přítomnosti pneumonie
 - „**J06.8** Jiné akutní infekce horních dýchacích cest na více místech“, nebo jiný specifický kód projevu infekce bez pneumonie
 - „**Z22.8** Přenašeč (nosič) jiných infekčních nemocí“ u hospitalizovaných nosičů onemocnění nebo oligosymptomatických pacientů, například z izolačních důvodů
 - Vykazování izolačního režimu se řídí pravidly pro vykazování izolace.

Vykazování při hospitalizaci pro podezření na infekci COVID-19, při kterém nebyla infekce SARS-CoV-2 prokázána:

- „**Z03.8** Pozorování pro podezření na jiné nemoci a patologické stavy“
- „**U69.75** Podezření na COVID-19“ na pozici VDG

Vykazování pacientů s těžkým respiračním syndromem vyžadujícím resuscitační péči včetně použití neinvazivní (HFNO, NIV) nebo invazivní ventilace, eliminačních metod (CVVHD) nebo ECMO se řídí pravidly pro vykazování symptomatických diagnóz (respirační selhání, renální selhání apod.) včetně vykazování kódů výkonů a DRG markerů. Specifické diagnózy mají přednost před nespecifickými (SIRS).

Pro kódování v Listu o prohlídce zemřelého:

Používá se kód U07.1 k vyznačení příčiny úmrtí na LPZ v části I., pokud bylo úmrtí způsobeno onemocněním COVID-19 způsobeného virem SARS-CoV-2, nebo v části II., pokud tato diagnóza k úmrtí přispěla.

Doporučený postup vychází ze stavu vědeckého poznání a informací dostupných k 10.8.2021. Jedná se o živý dokument připravený Společností infekčního lékařství ČLS JEP, který je upravován dle nových poznatků.

Uvádí heslovitě základní poznatky s cílem rychlé orientace v problematice, zejména pro lékaře absolventy a se specializací mimo obory vnitřního lékařství. Nezabývá lékaře zodpovědností přizpůsobit postupy aktuálnímu klinickému stavu pacienta, případně konzultovat lékaře pověřeného odborným dohledem či dozorem. Nepředstavuje také jediný možný způsob řešení, od kterého by nebylo možné se v odůvodněných případech odchýlit. Uvedené názvy léčivých přípravků jsou orientační.

Příloha č. 1: Riziko vzniku tromboembolismu: skórování dle „IMPROVE VTE“

| RIZIKOVÝ FAKTOR | SKÓRE |
|--|--------------|
| anamnéza žilní trombózy/plicní embolie | 3 |
| známá trombofilie | 2 |
| paréza/plegie končetiny | 2 |
| aktivní maligní onemocnění | 2 |
| pobyt na jednotce intenzivní péče | 1 |
| kompletní imobilizace delší než 1 den | 1 |
| věk nad 60 let | 1 |

skóre \geq 4 body: zvýšené riziko vzniku tromboembolické nemoci

POLOHOVÁNÍ










URYCHLUJE HOJENÍ ZÁPALU PLIC

Na zádech
ležte co
nejméně

Točte se po
30 - 120 min



Tabulka: Clinical Frailty Scale - CFS - Škála geriatrické křehkosti

| Hodnota | piktogram | stupeň | popis stavu |
|---------|---|---|---|
| 1 |  | velmi zdatní (very fit) | Jsou silní, aktivní, energičtí a motivovaní. Tito lidé obvykle pravidelně cvičí. Jsou to nejzdatnější jedinci ve své věkové kategorii. |
| 2 |  | zdraví (well) | Nemají příznaky aktivní nemoci, ale méně zdatní než ti z předchozí kategorie. Obvykle cvičí nebo jsou příležitostně velmi aktivní, např. sezónně sportují. |
| 3 |  | dobře kompenzovaní (managing well) | Choroby jsou dobře kompenzovány. Nejsou pravidelně aktivní nad rámec běžných procházek. |
| 4 |  | ohrožení (vulnerabilní) (vulnerable) | Ačkoli nejsou závislí na denní pomoci druhých, příznaky nemocí často omezují aktivity. Obvyklou potíží bývá pocit zpomalení a únavy během dne. |
| 5 |  | mírně křehcí (mildly frail) | Je zřetelné zpomalování psychomotorického tempa, potřebují pomoc v náročnějších denních činnostech (spravování financí, přeprava, těžší domácí práce, užívání léků). Mírná křehkost typicky postupně narušuje schopnost nakupovat a chodit sám ven, připravovat si jídlo a starat se o domácnost. |
| 6 |  | středně křehcí (moderately frail) | Lidé potřebují pomoc se všemi venkovními aktivitami a s chodem domácnosti. Doma mají problémy s chůzí po schodech a potřebují pomoc s koupáním a mohou potřebovat minimální asistenci (dohled) s oblékáním. |
| 7 |  | závažně křehcí (severely frail) | Plně závislí na péči druhé osoby z jakékoli příčiny (fyzické či kognitivní). Přesto vyhlíží stabilizovaně a nejsou ve vysokém riziku úmrtí (v horizontu asi 6 měsíců). |
| 8 |  | velmi závažně křehcí (very severely frail) | Plně závislí na celodenní péči, blíží se konci života. Typicky se nemohou zotavit ani z lehké nemoci. |
| 9 |  | terminálně nemocní (terminally ill) | Blíží se konci života. Tato kategorie se vztahuje na lidi s očekávanou délkou dožití menší než 6 měsíců, kteří ale nejeví známky křehkosti. |