

Intenzivní péče o pacienty s COVID-19 - zkušenosti z Itálie

H. Bartoš, 13. 3. 2020

Poznámky ze setkání GiViTI (10. března 2020)

GiViTI = *Gruppo Italiano per la Valutazione degli interventi in Terapia Intensiva*, Italská skupina pro hodnocení intervencí v intenzivní péči

Charakteristika pacientů

- Většina pacientů je ve věku okolo 70 let
- mezi hlavní komorbidity s vysokým rizikem patří obezita
- převažuje mužské pohlaví
- vstupně P_aO_2/F_iO_2 pod 100
- na RTG obraz bilaterální intersticiální pneumonie (může být asymetrie v případě bakteriální superinfekce).

Laboratorní nálezy

- PCT negativní
- elevace CRP, LDH, jaterních testů, CK
- závažná dekompenzace glykémie obtížně korigovatelná, často ketoacidóza
- lymfopenie
- BNP v normě.

Farmakoterapie

- Remdesivir 200 mg i.v. nasycovací dávka, poté udržovací dávka 100mg/den od 2. do 10. dne
- lopinavir/ritonavir (Kaletra) 200/50 mg 2 cps 2× denně
- chlorochin 500 mg 2× denně nebo hydrochlorochin 200 mg 2× denně
- ATB profylaxe (dle rezistencí nemocnice): piperacilin/tazobactam, ceftriaxon, kotrimoxazol atd.
- ACC 300 mg 3× denně
- kortikosteroidy - pouze v případě fibrotických změn
- tocilizumab - inhibitor receptoru pro IL-6. Zdůvodnění dané silným zánětlivým obrazem. Není jasná indikace.

Resuscitační léčba

- Hluboká sedace
- kurarizace
- **negativní** tekutinová bilance.

Protektivní ventilace:

- Nutný vysoký PEEP >15 cmH₂O/monitorovat, riziko komplikací (emfyzém, pneumothorax)
- tolerovat pH 7,3
- pacienti mají většinou dobrou compliance (na rozdíl od běžných obrazů) ARDS, dokážeme je ventilovat s nepříliš vysokým *driving pressure*.

Pronace:

- Zásadní terapeutické opatření, je velice účinné
- od 18 do 24 hod.
- je potřeba alespoň 7 rotací.
- POZOR! - Nevěřit prvnímu zlepšení a pokračovat v terapii aspoň do doby, než je znatelná odpověď na terapii.
- Pozn. editora: Při vysokém počtu pacientů přemýšlet o vytvoření týmu věnujícímu se pouze pronaci.
- Tracheostomie do 7 dnů.

CRRT:

- Ponechat pro pacienty s vyšší pravděpodobností pozitivního outcome, protože je vyšší náročnost na sestry, zvýšená obtížnost pronace.

ECMO:

- Řídká indikace, pacienti dobře reagují na adekvátní ventilaci + pronaci, indikováno při selhání dosavadní terapie a extrémní hypoxémii.

Weaning: Indikace

- bez febrilií

- pokles zánětlivých parametrů
- euvolemie
- PEEP pod 12 cmH₂O
- P_aO₂/F_iO₂ nad 150
- F_iO₂ <50 %

Monitoring

- RTG hrudníku pro zjištění vstupního obrazu
 - CT hrudníku ano, neindikováno, pokud je transport obtížný či je riziko šíření infekce
 - USG hrudníku
 - alternativa denního hodnocení obrazu plic
 - pattern 1: linie B difúzně = PEEP responder
 - pattern 2: ventrálně vzdušné, dorzálně kondenzované = responder **pronace**
 - užitečné pro zhodnocení komplikací UPV při vysokém PEEP
- ECHO: pozor na dyskineze (myokarditida?)

Nevěřit prvnímu zlepšení, pacienti mají tendenci se opět rychle zhoršit.

Budte vždy připraveni!

Zkušenosti Dr. Stefana Maricontiho

Poznámky sestavené na základě telefonického rozhovoru ze dne 11.3.2020 s Dr. Stefanem Maricontim, dětským intenzivistou, t.č. pečujícího o dospělé pacienty na ICU s COVID-19 v nemocnici Bergamo

Lombardie má kolem 10 mil. obyvatel, kapacitu ICU lůžek navýšili z 800 na 1400 a lůžka stejně nestačí. 90 % lůžek nemocnice je vyhrazeno péči o COVID-19 pacienty, zbytek pro ostatní. Péče o pacienty s jinými non-COVID-19 obtížemi vážně, mortalita jistě bude stoupat i z tohoto důvodu. Do intenzivní péče a na ventilátor z kapacitních důvodů nejsou přijímáni pacienti nad 70-75 let. Ti jsou ponecháváni na standardních odděleních na oxygenoterapii, ev. CPAP přístrojích, pokud jsou k dispozici. V intenzivní péči leží hlavně šedesátníci, bez zásadních komorbidit, často jen obézní či hypertonici. Mají v péči i 36letého a 42letého pacienta.

Používají HFNO (*high flow nasal oxygen*) a NIV (neinvazivní ventilaci), pokud jsou dostupné, u některých to vede k odvrácení nutnosti invazivní UPV. Pacienti na UPV jsou ventilováni dlouho, zlepšení ARDS nastává až po 14 dnech. Při ventilaci mají plíce poměrně dobrou compliance. Často je nutná pronační poloha, u vybraných pacientů ECMO.

V terapii používají chlorochin či Kaletru (lopinavir+ritonavir). Remdesivir nemají k dispozici. Profylakticky podávají ATB - cefalosporin 3. generace nebo piperacilin/tazobactam. Nepodávají kortikosteroidy.

Děti s COVID-19 mají v nemocnici v intenzivní péči pouze tři. Jedním je šestnáctiletý pacient s m. Down važí 110kg, další dva pacienti mají závažná neurologická onemocnění, jsou chronicky tracheostomovaní, u nichž se nemoc projevuje zvýšením teploty a zvýšením sekrece sputa.

V Itálii je nedostatek testovacích kapacit, na COVID-19 se testují pouze pacienti přijímaní do nemocnice (to ovlivňuje údaj o smrtelnosti). Nejsou zatím výpadky léků (pouze makrolidy, které používali zpočátku jako empirickou terapii intersticiální pneumonie). Chybí ochranné pomůcky. Na ICU pečuje jedna sestra o tři pacienty.

[Zpět](#)
[Archiv zpráv](#)
[Úvodní stránka](#)

SIL © 13. 3. 2020