

# Doporučený postup u pacientů s těžkým respiračním infektem 2019-nCoV

Martina Kollárová  
I. interní klinika FNKV

1. triage: rozpoznání pacienta se SARI
2. preventivní opatření
3. brzká podpůrná terapie a monitorace
4. odběr vzorků
5. management pacienta s hypoxickým respiračním selháním a ARDS
6. management pacienta se septickým šokem
7. prevence komplikací
8. cílená terapie
9. těhotné pacientky

# Triage

- SARI = ARI s  $TT > 38^{\circ}\text{C}$  a kašlem, v posledních 10 dnech, vyžadující hospitalizaci. Absence horečky nevylučuje virovou infekci.

- Suspektní pacienti s 2019-nCoV:

A) SARI (horečka, kašel, hospitalizace) bez průkazu jiné etiol. způsobující symptomy a

1) pozitivní cestovatelská anamnéza nebo pobyt v oblasti Wuhanu 14 dní před objevením příznaků

2) zdravotnický pracovník pečující o pacienty se SARI neznámé etiol.

B) pacient s jakýmkoliv respiračním onemocněním a

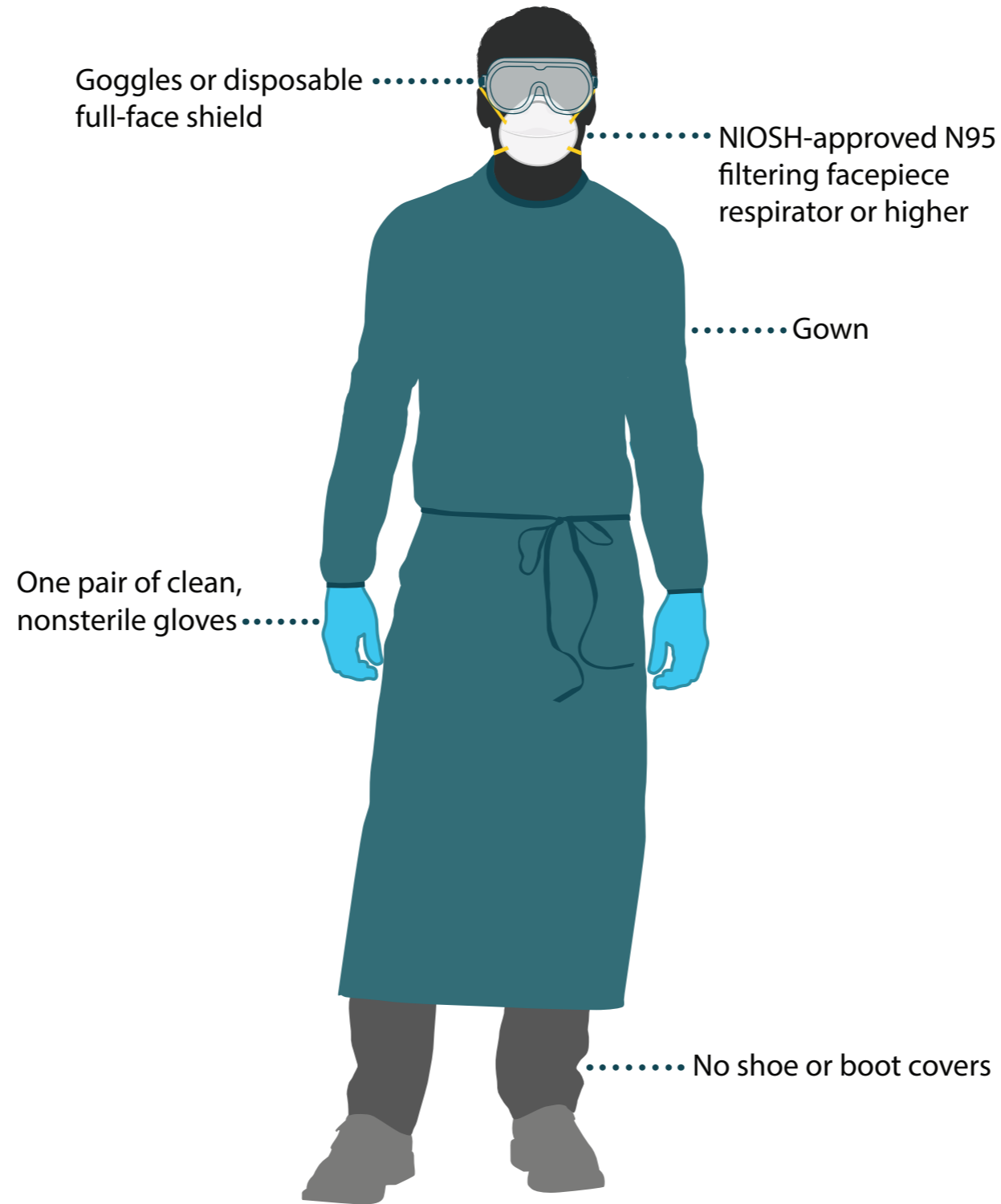
1) blízkým kontaktem s potvrzeným/pravděpodobným případem

2) pracovní anamnézu nebo návštěvou tržnice ve Wuhanu 14 dní před objevením příznaků

3) práce nebo návštěva zdravotnického zařízení, kde byla potvrzena infekce 2019-nCoV 14 dní před objevením příznaků

# Preventivní opatření

- při prvním kontaktu – rouška, izolace, udržovat suspektního pacienta minimálně 1m od dalších pacientů; instruovat pacienta, aby kašlal a kýchal do kapesníku (nejlépe jednorázového) nebo pokrčeného lokte; hygiena rukou po každém kontaktu
- prevence kapénkové infekce - rouška, celoobličejová maska; minimalizovat pohyb pacientů; pacient musí mít ochrannou roušku
- prevence přímého kontaktu - použití ochranných pomůcek před kontaktem s pacientem (maska, brýle, rukavice, ochranný oblek, výměna po kontaktu; důsledná dezinfekce sdílených předmětů, pravidelně větrat místnosti, hygiena rukou
- prevence přenosu vzduchem (např. při odsávání, intubaci, bronchoskopii, KPR) - rukavice, ochranný oblek s dlouhými rukávy, ochranné brýle, respirátor



# Brzká podpůrná terapie a monitorace

- oxygenoterapie - počáteční průtok 5l/min, titrovat k dosažení  $SpO_2 \geq 90\%$ , u těhotných žen  $SpO_2 \geq 92-95\%$ , u dětí  $SpO_2 \geq 94\%$ , pulzní oxymetr, jednorázové pomůcky (kyslíkové brýle, kyslíková maska, masky s rezervoárem apod.)
- infuzní terapie - pouze u pacienta, který je bez známek šoku, CAVE masivní infuzní terapie zhoršuje oxygenaci organismu
- empirická ATB terapie - u pacientů v septickém stavu do 1 hodiny od rozpoznání, neuraminidáza,
- nepodávat rutinně systémové i virové pneumonie či ARDS
- monitorace pacienta, komunikace s rodinou

# Odběr vzorků

- hemokultury
- vzorek z horních (nasopharynx a oropharynx) a dolních cest dýchacích (sputum, endotracheální aspirát, bronchoalveol. laváž) na RT-PCR
- u ventilovaných pacientů stačí vzorek z dolních cest dýchacích
- serologie pouze v případě nemožnosti provést RT-PCR
- u hospitalizovaných pacientů lze opakovaný odběrem demonstrovat clearance viru, opakování á 2-4 dny do získání 2 negativních výsledků

# Management pacientů s hypoxickým respiračním selháním a ARDS

- včasné rozpoznání hypoxemického respiračního selhání u dušného pacienta na oxygenoterapii - pacienti mají zvýšenou dechovou práci nebo jsou hypoxemičtí i přes oxygenoterapii kyslíkovou maskou s reservoárem (10-15l/min)
- hypoxemické respirační selhání při ARDS nejčastěji vzniká na podkladě intrapulmonálního zkratu nebo ventilačně-perfuzní nepoměru a to vyžaduje intubaci a umělou plicní ventilaci
- nedoporučuje se neinvazivní plicní ventilace, je zde vysoká pravděpodobnost selhání léčby
- intubace by měla být prováděna pouze zkušeným lékařem
- aplikovat pouze malé dechové objemy a nízké inspirační tlaky

- u pacientů s těžkým ARDS je doporučeno ventilovat více než 12hod/  
den
- u pacientu kteří bez hypoperfuze pouze šetrná infuzní terapie
- ECMO u pacientů s refrakterní hypoxemií i přes protektivní plicní ventilaci

# Management pacientů se septickým šokem

- pacient s potvrzenou/suspektní infekcí a nutností použití vasopresorů k dosažení středního arteriálního tlaku  $\geq 65$ mmHg a laktátem  $\geq 2$ mmol/l, absence hypovolémie
- doporučeno podávat 30ml/kg izotonickými krystaloidy v prvních 3 hodinách
- nepodávat hypotonické krystaloidy, HES, želeťinu
- vasopresory podávat při perzistujícím šoku i navzdory infuzní terapii, mohou být podávány do CŽK, periferní i.v. kanyly, intraoseálně
- ionotropika - dubutamin

# Prevence komplikací

- snížit počet dnů na invazivní mechanické ventilaci
- ventilátorová pneumonie
- tromboembolismus
- katetrová sepsis
- dekubity
- stresové vředy a krvácení do GIT

# Cílená terapie Covid19

- neexistuje žádná cílená terapie

# Těhotné pacientky

- podpůrná terapie jak uvedeno výše
- kooperace s porodníkem, neonatologem

# Zdroje

<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>

[http://www.mzcr.cz/dokumenty/koronavirus-2019-ncov-informace-pro-obcany\\_18432\\_4122\\_1.html](http://www.mzcr.cz/dokumenty/koronavirus-2019-ncov-informace-pro-obcany_18432_4122_1.html)

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/healthcare-supply-ppe.html>



**Děkuji za pozornost**