

SKRB ZA KRITIČNO OBOLELE S COVID-19

Poročila navajajo, da okužba s *COVID-19* spada v skupino resnih bolezni, ki zahtevajo intenzivno nego pri približno 5% obolelih. Upoštevajoč naraščajočo pogostost podobnih bolezni – SARS (severe acute respiratory syndrome), MERS (Middle East respiratory syndrome), avian influenza A (H7N9) in influenza A (H1N1) – intenzivna terapija postaja poglavitna komponenta globalnega odgovora na omenjene infekcije.

Nagla rast okuženih v Wuhanu na Kitajskem konec leta 2019 je pričala o tem, kako hitro lahko zdravstveni sistem sprejme izzive zagotavljanja zadostne zdravstvene nege. Če primerjamo smrtnost pacientov v provinci Hubei s smrtnostjo pacientov izven te regije, je pri slednjih sedemkrat manjša (2,9% proti 0,4%), kar poudarja pomembnost kapacitete zdravstvenega sistema, da oskrbi predvsem kritično bolne.

FAKTORJI, KI VPLIVAJO NA POTREBO PO INTENZIVNI NEGI

Za ustrezno pripravo na povečano število pacientov in določitev smernic zdravljenja le-teh, je potrebno poznati in upoštevati tipične klinične značilnosti poteka bolezni. Pacienti, pri katerih je potreba po intenzivni negi višja, so načeloma starejši (srednja vrednost – 60 let), 40% jih je komorbidnih, predvsem predhodno oboleli za diabetesom ali kardiovaskularnimi boleznimi. Otroci so po podatkih načeloma obolevali za blažjimi različicami bolezni, čeprav obstaja sum, da perinatalna izpostavljenost lahko predstavlja znatno tveganje. Do zdaj je manjši vzorec okuženih nosečnic pokazal blažji potek, čeprav je bil težji potek opazovan pri nosečnicah z influenco A(H1N1). Interval med pojavom simptomov in sprejemom v intenzivno terapijo je v povprečju ocenjen na 9-10 dni. Najpogostejši vzroki za to so potrebe po respiratorjih, dve tretjini pacientov pa sta izpolnjevali kriterije za akutni respiratorni distresni sindrom (v nadaljevanju - ARDS).

RAZLIKOVANJE OD ODSTALIH (RESPIRATORNIH) INFEKTOV

Zaradi velikega števila v tem času krožečih respiratornih infekтов, je zelo pomembno, da *COVID-19* znamo ločiti od ostalih patogenov, predvsem influence. Za kulture bakterij in reakcije z reverzno transkriptazo (polimerazo) se uporabljajo zgornji (nazofaringealni) in spodnji (induciran sputum, endotrahealni aspirat, bronhoalveolarna lavaža) vzorci iz respiratornega trakta. Radiološke spremembe dihal so nespecifične. Hiter dostop do diagnostičnih testov je velika prioriteta za javno zdravje in kliniko, saj omogoča učinkovito triažo pacientov in implementacijo prakse infekcijske kontrole.

KLINIČNO VODENJE IN IZZIDI

Obvladovanje hude okužbe s *COVID-19* se bistveno ne razlikuje od vodenja večine virusnih pljučnic, ki povzročajo dihalno odpoved (*Slika 1*). Poglavitna značilnost obojega je razvoj ARDS: sindroma, ki ga označuje akutna hipoksemična respiratorna odpoved z bilateralnim infiltratom. Slediti je treba smernicam za zdravljenje ARDS, vključujoč konzervativno nadomeščanje tekočin (pri pacientih, ki jih zaradi šoka ni bilo treba oživljati), zgodnji empirični antibiotik pri tistih s sumom na dodatno bakterijsko okužbo, ventilacija in upoštevanje možne uporabe zunajtelesne membranske oksigenacije za refraktarno hipoksemijo.

V kolikor računamo z možnostjo omejenega dostopa do invazivne ventilacije, se priporoča kisik preko visokotlačnega nosnega katetra ali neinvazivna ventilacija. V obeh primerih pa gre za manj nasičen kisik kot pri zaprto-cirkulirajočem invazivnem ventilatorju, kar prinaša tveganje za disperzijo aerosolnih virusov v okolje (npr. v primeru slabše prilegajočih se obraznih mask). Oceniti smotrnost tega tveganja, je trenutno ključna vrzel medicinskega znanja.

Septični šok in specifična odpoved organov (npr. akutna ledvična odpoved) se pojavljata pri precejšnjem številu pacientov s *COVID-19*-povezanimi boleznimi in napovedujeta višjo smrtnost.

Do sedaj se za uspešnega ni izkazalo nobeno protivirusno ali imunomodulatorno zdravilo, čeprav so številni pacienti prejeli potencialno tarčno terapijo – najpogosteje nevraminidazne inhibitorje in kortikosteroide.

Zgodnje študije iz province Hubei govorijo, da generalna smrtnost okuženih variira med 0,5 in 4%, pri hospitaliziranih pacientih se povzpne na 5 – 15%, pri tistih, ki pa dosežejo kritično stanje pa je 22 – 62%. Točen razlog smrti zaenkrat še ni poznan, grobo pa gre za progresivno hipoksijo in multiplo organsko disfunkcijo. Pričakuje se, da bo to dilemo razčistilo večje število obolelih po svetu in s tem generalizacija podatkov ter boljši nadzor le-teh.

ZAŠČITA PACIENTOV IN ZDRAVSTVENIH DELAVCEV

Zmanjšanje hospitalnih okužb in s tem širjenja okužbe na ostale paciente in zaposlene v zdravstvu, je trenutno primarni cilj. Držati se je potrebno razdalje dveh metrov pri pacientih s sumom na okužbo, priporoča se uporaba zaščitnih mask pri simptomatskih pacientih in, v idealnih okoliščinah, zagotavljanje privatne sobe za okužene. Osebe mora biti dobro pripravljeno in ravnati v skladu s predpisanimi standardi. Kliniki, ki so vključeni v procese aerosolne transmisije (npr. endotrahealna intubacija in diagnostična testiranja z uporabo bronhoskopije), morajo biti še posebej previdni in uporabljati zaščito, vključujoč N95 respiratorje ali primerne ekvivalente obraznih mask ter očal za očesno zaščito.

PRIPRAVE NA PORAST INFEKCIJ

V kolikor vse večje število obolelih s *COVID-19* razvije težjo obliko, so potrebne tako lokalne kot regionalne priprave. S strani klinikov, politikov in splošne javnosti morajo biti podana jasna navodila glede razporeditve sredstev (bolnišnične sobe, ventilatorji, zunajtelesna oksigenacija, transplantirane ledvice...), v kolikor v intervencijah pride do pomanjkanja le-teh. Aktivne priprave omenjenih navodil je možno organizirati mnogo prej, kot pride do dejanske situacije (ko številni pacienti potrebujejo intenzivno oskrbo v bolnišnicah).

POGLAVITVE VRZELI V ZNANJU

COVID-19 je relativno nova infekcijska bolezen s posledično nepopolnim opisom kliničnega poteka, predvsem kar se tiče otrok in ranljivih populacij. Rizični faktorji so še zmeraj nezadostno definirani (čeprav se predvidevata višja starost in komorbidnost), prav tako je vprašljiva sama varnost uporabe podporne terapije (ventilatorji). Tudi smrtnost variira med starostnimi in regijskimi skupinami in je zato še neopredeljena. Učinkovita terapija še ni dokazana, prav tako ne razmerje med tveganjem in koristjo za dosegaj uporabljeno terapijo, kot so kortikosteroidi.

Ključnega pomena je, da se znanje načrtno zbira in dosledno posodablja skozi spremljanje študij in kliničnih poročil iz vsega sveta. Idealno bi študije morale biti strukturirane tako, da promovirajo maksimalno usposabljanje klinikov vsega sveta preko uporabe standardnih protokolov ali adaptivnih platform.

ZAKLJUČEK

V kratkem času je na družbo in zdravstveni sistem padla velika obremenitev do sedaj nepoznanega virusa. Zaenkrat primarna cilja ostajata zmanjšanje prenosa in upočasnitev rasti števila okuženih. Zavedati pa se je potrebno, da imajo zaposleni na intenzivni negi enormne izkušnje na področju zdravljenja respiratornih infekcij, ki so velikokrat tudi neznanega vzroka. Potrebno je čimprej oblikovati na znanosti bazirajoče protokole in vzporedno omogočiti maksimalne možnosti, da se učimo od vsakega pacienta za boljšo pomoč tistim, ki sledijo.

Slika 1: POVZETEK SMERNIC ZA ZDRAVLJENJE KRITIČNO OBLELIH S COVID-19

(bazira na običajnih ukrepih za zdravljenje virusnih pljučnic z respiratorno odpovedjo, z dodatnim poudarkom na zmanjševanju tveganja prenosa)

SPLOŠNA KRITIČA OSKRBA – mnogi oboleli za COVID-19 razvijejo ARDS

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">· Konzervativno nadomeščanje tekočin· Empirični antibiotik ob sumu na bakterijsko pljučnico· Razmislek o zgodnji invazivni ventilaciji | <ul style="list-style-type: none">· Strategije ventilacije za zaščito pljuč· Periodična <i>trebušna lega</i> med mehanično ventilacijo· Razmislek o zunajtelesni membranski oksigenaciji |
|--|--|

PRILAGODITVE

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">· Namestitev pacienta v privatno sobo, če možno· Uporaba obraznih mask za simptomatske paciente med namestitvijo in transferjem· Vzdrževanje razdalje 2 m med pacienti | <ul style="list-style-type: none">· Previdnost ob uporabi visokotlačnega nosnega kisika in neinvazivni ventilaciji z namenom zmanjšanja tveganja disperzije aerosolnega virusa v okolje (zaradi slabo prilagajajočih se obraznih mask)· Dodatna previdnost klinikov, ki delajo v diagnostiki infektov |
|--|--|

BOLNIŠNIČNI NAČRTI

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">· Zagotoviti uslužbencem dostop do posodobljenih informacij o preprečevanju širjenja infekcij in zagotovitev opreme za lastno varnost | <ul style="list-style-type: none">· Načrti na lokalnem in regionalnem nivoju glede potencialnega širjenja okužbe in uporabe sredstev v primeru pomanjkanja |
|---|--|

SPECIFIČNA OBRAVNAVA COVID-19: do sedaj se za učinkovito ni izkazala nobena terapija s protivirusnimi ali imunomodulatornimi zdravili. Paciente je treba pozvati k sodelovanju v kliničnih študijah glede podporne ali tarčne terapije.