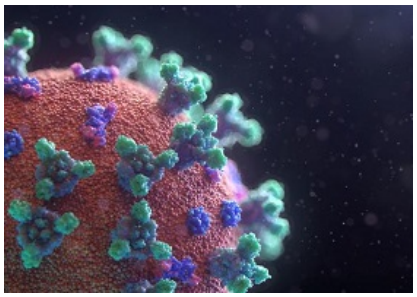
Wszystko o Koronawirusie >> Diagnozowanie COVID-19 w Tomografii Komputerowej



Poniżej tłumaczenie ważnych informacji o COVID 19 z jednej z Facebook'owych grup włoskich lekarzy, przepraszamy za ewentualne niedociągnięcia w tłumaczeniu.

Część A Fenotypy
Część B Obraz radiologiczny
Część C Pacjenci wymagający intensywnej opieki medycznej- podsumowanie od 10.03.2020r. od GiViTI (Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi in Terapia Intensiva)

Część A: Fenotypy
Z wykładu/wideokonferencji Dr. Stefano Paglia, Kierownika Emergency Room (ER) w Lodi (Lombardia):
Z doświadczenia w Lodi oraz współpracy z chińskimi lekarzami, pacjentów dodatnich w kierunku COVID można podzielić na 5 różnych fenotypów. Każdy wymaga innego podejścia:

1. Fenotyp 1
-pacjent z gorączką, niekoniecznie z objawami ze strony układu oddechowego, bez hipoksemii w RKZ, bez zmian w RTG klp.
-u tych pacjentów należy pobrać wymaz, jeśli w wywiadzie mieli możliwe narażenie
-taki pacjent może zostać bezpiecznie wypisany do domu, jeśli nie prezentuje desaturacji (pulsoksymetr) w teście marszu, w czasie kontroli nie jest wymagane wykonywanie RTG klp. jeśli pacjent wykazuje poprawę kliniczną
-u takich pacjentów USG-klp. nie jest rekomendowane, ponieważ pokaże dodatni obraz ale nie będzie wskazaniem do przyjęcia
-tacy pacjenci pojawiali się zwykle na Izbie Przyjęć przed fazą epidemii

2. Fenotyp 2
-pacjent z gorączką + zagęszczenia w RTG klp. LUB hipoksemia w RKZ
-taki pacjent musi zostać przyjęty, może się szybko pogorszyć lub może dojść do poprawy
-nie do wypisania, takich pacjentów jest ok. 20 razy więcej niż tych wymagających OIT

3. Fenotyp 3
-jawna hipoksemia w RZK, gorączka, liczne zagęszczenia w RTG klp.
-dobra reakcja na O2 15l/min (SaO2 wzrasta >90% z tlenem)
-potrzebuje przyjęcia na oddział monitorowany

4. Fenotyp 4
-preARDS

-wymaga stosowania CPAP aby uzyskać satysfakcjonujący stosunek PaO2/FiO2

5. Fenotyp 5
-jawny ARDS
-zwykle mężczyźni między 35-70 rokiem życia
-przychodzą z pO2 35-40, wydają się w lepszym stanie niż pokazują wyniki
-W tym przypadku USG-klp. może być znaczące, rozróżniamy 2 obrazy:
- zmiany śródmiąższowe („mokre"): tylko linie B, sliding zachowany
--spróbować najpierw podłączyć do CPAP
- zmiany śródmiąższowe („suche"): liczne zagęszczenia podopłucnowe, zmniejszony sliding
--bezwzględna wczesna intubacja

Bardzo typowa dla pacjentów z COVID jest leukopenia (w Lodi robiono wymazy tylko u pacjentów z leukopenią ze względów epidemiologicznych), związana z zasadowicą oddechową, licznymi zagęszczeniami w RTG klp.
Typowe dla większości zaangażowanych w leczenie COVID szpitali:
1. Faza pierwsza (przed epidemią, trwa ok. 1 tydzień): pojawiają się pojedyncze przypadki na dobę
2. Faza druga (jawna epidemia): pacjenci przychodzą w dwóch falach: jedni ok. godz. 12 i następnie ok. godz. 20

Część B: Obraz radiologiczny
- rozpoznawanie COVID na podstawnie CT: https://youtu.be/7de8LJE4owg
- https://www.sirm.org/category/senza-categoria/covid-19/?filter_by=featured
To jest zbiór przypadków z rożnych szpitali COVID zebrany przez Włoskie Towarzystwo Radiologiczne
Część C Pacjenci wymagający intensywnej opieki medycznej- podsumowanie od 10.03.2020r. od GiViTI (Gruppo Italiano per la Valutazione degli Interventi in Terapia Intensiva)

Część C: CECHY PACJENTÓW WYMAGAJĄCYCH OIT
• Pacjenci w wieku ok. 70 lat
• Często z towarzyszącą otyłością
• Mężczyźni>kobiety
• Przy przyjęciu PaO2/FiO2<100
• RTG klp. obustronne śródmiąższowe zapalenie płuc (możliwa asymetria przy nadkażeniu bakteryjnym)
BADANIA LABORATORYJNE
• Prokalcytonina=0 (jeśli nie ma nadkażenia bakteryjnego)
• ▯▯ CRP
• ▯▯ LDH
• Nieprawidłowe parametry wątrobowe (wirus +/- reakcja polekowa)
• ▯ CK, szczególnie u najmłodszych pacjentów (zwykle mają wysoką gorączkę i dreszcze)
• ZNACZĄCE odchylenia oraz trudności w unormowaniu glikemii -> często kwasica ketonowa
• ▯▯ hipoalbuminemia (utrata w płucach?)
• Limfopenia (▯ CD4)
• BNP w normie
PODAWANE LEKI
• Lopinavir/ritonavir (Kaletra) 200/50 mg 2tabl. 2x dziennie
• Chlorchina 500mg 2x/dziennie lub hydroksychlorchina 200mg 2x dziennie
• Profilaktyka antybiotykowa (różnie w zależności od ośrodka): piperacylina/tazobaktam, Bactrim, Ceftriaxon, leki przeciwgrzybicze… (azytromycyna nie jest już używana)

• Acetylocysteina 300mg 3x/dzień (ogólnie pacjenci mają niedużo wydzieliny, ale jeśli mają to bardzo gęstą)
• Sterydy? Tylko przy objawach włóknienia (nie polecane za wcześnie)
• Tocilizumab? Inhibitory receptora IL-6: działają przeciwko silnemu zapaleniu ALE uważać przy limfopenii. Dlatego nie jest rutynowym leczeniem ani nie podawać zbyt wcześnie.
INTENSYWNA TERAPIA
• Głęboka sedacja
• Zwiotczenie (przerwa tylko w pozycji na plecach)
• UJEMNY bilans: płuca są jak gąbka przez zapalenie
• Wentylacja ochronna:
• Bardzo wysoki PEEP, nawet >15cmH2O-> uważne monitorowanie powikłań (rozedma podskórna, odma)
• pH tolerowane do 7,3
• Ci pacjenci mają zwykle dobry compliance w przeciwieństwie do klasycznych pacjentów z ARDS i mogą być wentylowani z niewysokim Driving Pressure
 Pozycja na brzuchu:
- od 18 do 24 godzin
- terapia z wyboru- wysoka skuteczność
-wymagane do ok. 7 rotacji
-UWAGA: nie przestawać po pierwszych objawach poprawy i kontynuować aż do odpowiedzi na leczenie (patrz -weaning)
(przy dużej liczbie pacjentów pomyśleć o stworzeniu oddzielnej grupy do pozycjonowania i przekładania pacjentów)
-tracheotomia w ciągu 7. dnia-> umożliwia wczesny weaning i jest większym bezpieczeństwem dla pacjenta (duże ryzyko nawrotu objawów)
-CRRT? Pozostawić dla pacjentów, którzy maja większe prawdopodobieństwo poprawy, ponieważ:
- zwiększa ilość pracy personelu
-trudność przy pozycji na brzuchu
-trudności w pozbywaniu się zakaźnych materiałów
-NO -> bez istotnych wyników ale u krytycznych pacjentów pomocne w zdobyciu czasu (terapia ekstremalna)
-ECMO (rzadko konieczne, ponieważ pacjenci zwykle dobrze reagują na wentylacje mechaniczną), zalecane gdy:
-pacjent nie reaguje na wentylacje mechaniczną
-ekstramalna hipoksemia
MONITOROWANIE
 Ustalić PaO2/FiO2 przy przyjęciu, powtarzać w trakcie leczenia, ale nie koreluje ze stanem klinicznym
 CT klp. NIE wskazane -> trudności w transportowaniu pacjenta, bardzo duże ryzyko rozprzestrzenienia się wirusa
 USG-klp. -> bardzo wskazane do codziennej ewaluacji stanu płuc
o Wzorzec 1: rozlane linie B-> odpowiadają na PEEP
o Wzorzec 2: obszary brzuszne upowietrznione, obszary grzbietowe zagęszczone-> odpowiadają na pozycję na brzuchu
o Pomocne w rozpoznawaniu powikłań wysokiego PEEP
o ECHO serca: zwracać uwagę na dyskinezy (myocarditis?)
WEANING
 Wskazania:
o BRAK gorączki
o parametrów zapalnych (CRP, LDH)

o Euwolemia
o PEEP<12 cmH2O
o PaO2/FiO2>150
o FiO2 <=50%
Nie ufać pierwszej poprawie stanu klinicznego, ponieważ pacjenci mają wczesne nawroty choroby!

Bądźcie gotowi!

Data utworzenia
17-03-2020 (Tomasz Duniec)
Data modyfikacji
25-03-2020 (Tomasz Duniec)
Data publikacji
17-03-2020