



МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ –
ПЛЕВЕН ФАКУЛТЕТ „МЕДИЦИНА“
ЦЕНТЪР ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ
Лекция №2

COVID-19 - гледната точка на пулмолозите

*Илия Крачунов, Николай Кючуков,
Явор Иванов*

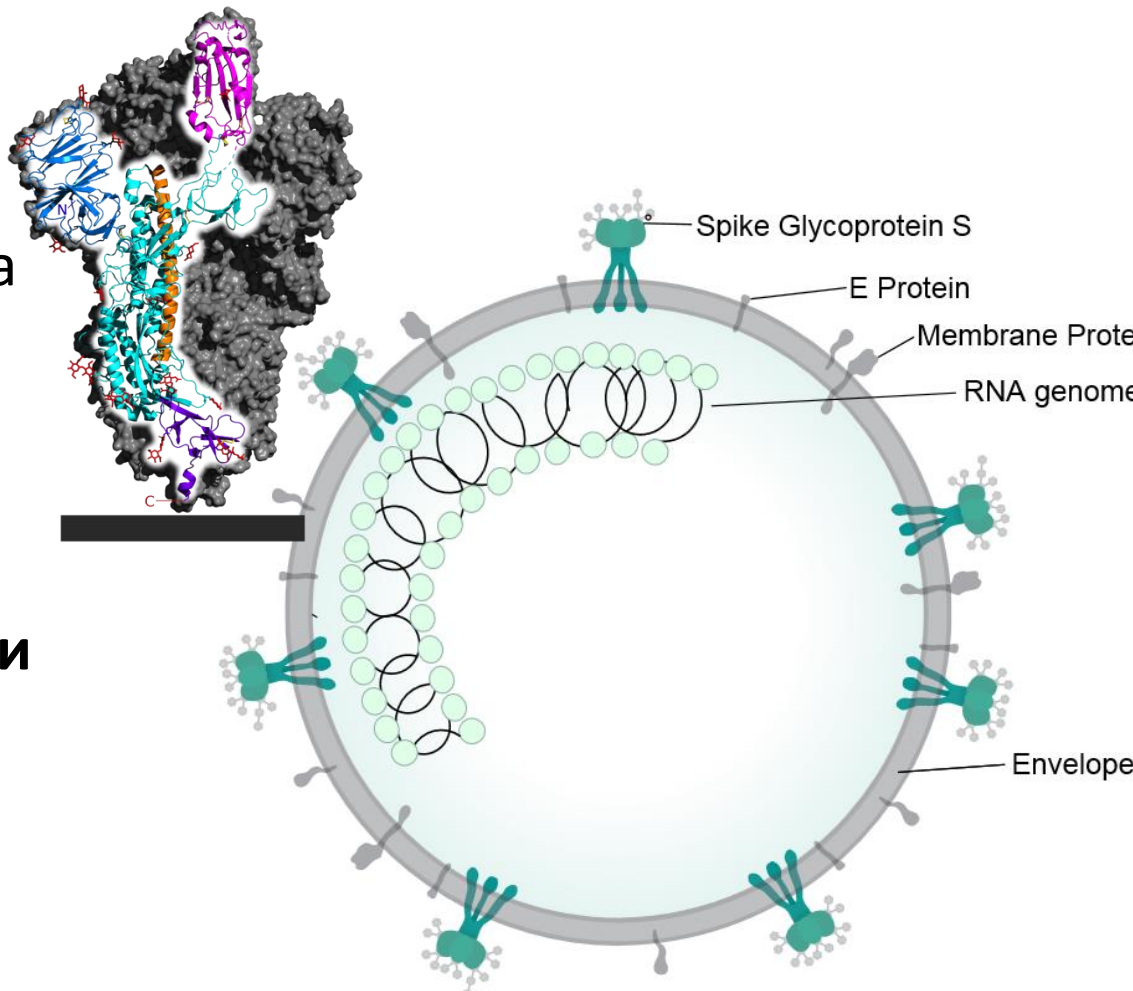
Клиника по пневмология и фтизиатрия – УМБАЛ Плевен

Corona virus disease 2019

- Обявен официално от СЗО 31.12.2019 г.
- Заболяването се причинява от вирус от групата на корона вирусите (7 от които са патогенни за хора)
- SARS-CoV-2
- 50-200 nm
- РНК вирус със сложна структура

Структура

Спайк гликопротеин S има афинитет към ACE 2 (мембранен рецептор по повърхността на клетките на **белите дробове, артерии, сърце, бъбреци и черва**) и това се сочи като механизъм за инвазиране на клетките.



Клинична картина

- Инкубационен период средно – 5,1 дни. На база на опита ни със SARS и MERS са приети 14 дни.
- Тежко протичате (тежка пневмония, дихателна недостатъчност) се среща при около 14%
- Смъртност варира (от 0,9% Южна Корея до 7,2% Италия)

Клинична картина

- Симптоми в проучване от 138 пациента
 - Температура 99%
 - Отпадналост 70%
 - Суха кашлица 59%
 - Безапетитие 40%
 - Болки по мускулите 35%
 - Задух 31%
 - Експекторация 27%

Лабораторни отклонения

- Лимфопения
- Увеличени чернодробни ензими
- Увеличена LDH
- Увеличени инфламаторни маркери (CRP, ferritin)
- Увеличен D-dimer ($>1 \mu\text{g/mL}$)
- Увеличено протромбиново време (PT)
- Увеличен тропонин
- Увеличена креатининфосфокиназа (СРК)
- Остра бъбречна увреда (ОБН)

Рентгенови изменения

- Инфилтрати тип “матово стъкло”
 - Двустранни
 - Предимно периферни
 - Предимно в дорзо-базалните сегменти
- Срещат се консолидации, плеврални задебелявания и изливи, увеличени медиастинални л.в.
- Някои експерти предлагат поставяне на диагнозата по клиничко-рентгенологични (СТ) данни поради недостиг на китове за PCR (чувствителност до 97%) Xinhua

Диагноза

- Анамнеза за грипоподобни оплаквания
- Епидемиологична анамнеза
- Параклинични резултати
- Рентгенови изменения
- PCR
 - Назофарингеален секрет - с предимство пред орофарингеален
 - Храчка
 - БАЛ – за интубирани пациенти
- Серологична диагноза
 - ELISA Ig-G Ig-M

Лечение

- Доболнично лечение
 - Строго проследяване за влошаване!
 - Хидратация плюс антипиретици и аналгетици при нужда
 - Изолация - поне 3 дни след отзвучаване на симптомите или две отрицателни проби през 24 часа

Лечение

- Болнично лечение
 - Кислород
 - Кортикостероиди - СЗО и CDC (център за контрол и превенция на заболяванията) **НЕ** препоръчват тяхната употреба, освен по други индикации (пр. екзацербация на ХОББ)
 - Симптоматични средства

Off label – терапии в стадии на изпитване показали инвитро ефект

– Remdesivir

– Chloroquine/hydroxychloroquine

- В гайдлайна на китайската национално здравна комисия
- FDA приема употребата им в определени случаи

– IL-6 блокери

- В гайдлайна на китайската национално здравна комисия

– Плазма от преболедували пациенти

- FDA приема това лечение в определени случаи

Клиничен случай 1

- Мъж 62 г.
- Заболява 1 седмица преди хоспитализация
- Температура до 38 °C
- Отпадналост
- Втрисане и изпотяване
- Безапетитие
- Оскъдна кашлица
- **Без задух**

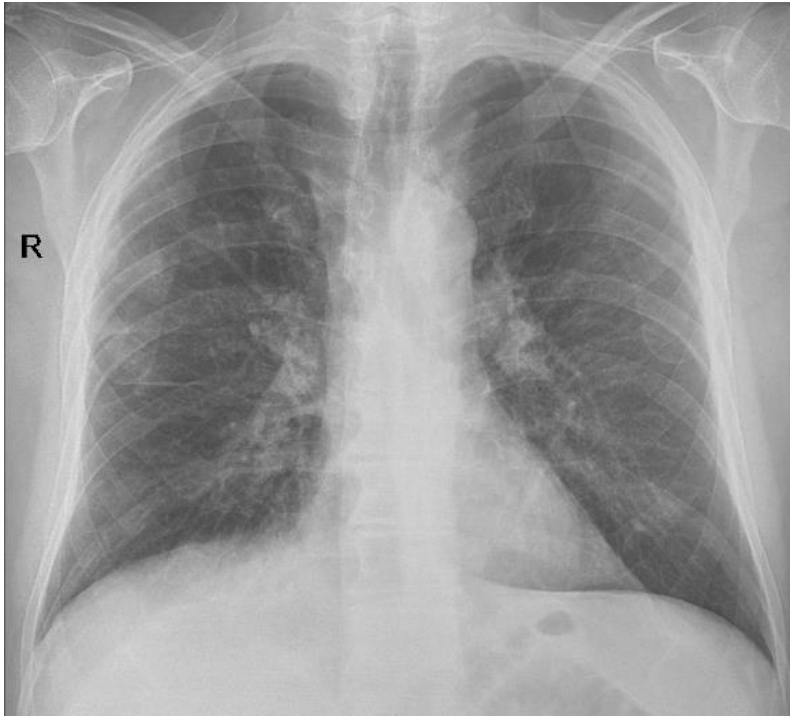
Статус

- Леко увредено общо състояние
- Контактен, адекватен
- Гърло – хиперемирано
- ДС- Изострено вез. дишане с крепитации в дясно субскапуларно
- ССС – РСД, АН - 130/80mmHg, СЧ – 84 bpm
- Крайници – б.о.

Лабораторни тестове

	Резултат	Долна граница	Горна граница
COVID-19 (PCR)	Positive	Neg.	Neg.
WBC (10 ⁹ /l)	5.28	3.5	10.5
Hb (g/l)	128	120	180
Ly (%)	8.2%	20%	48%
CRP (mg/l)	124.95	0	5
ASAT (U/l)	37.9	35	52
ALAT (U/l)	36.4	0	40
LDH (U/l)	663	240	480
Fibr (g/l)	6.59	2	4
Urea (mmol/l)	8.2	2.8	8.1
Crea (μmol/l)	72	53	115
D-dimer (g/l)	0.37	0	0.5

Рентгенография

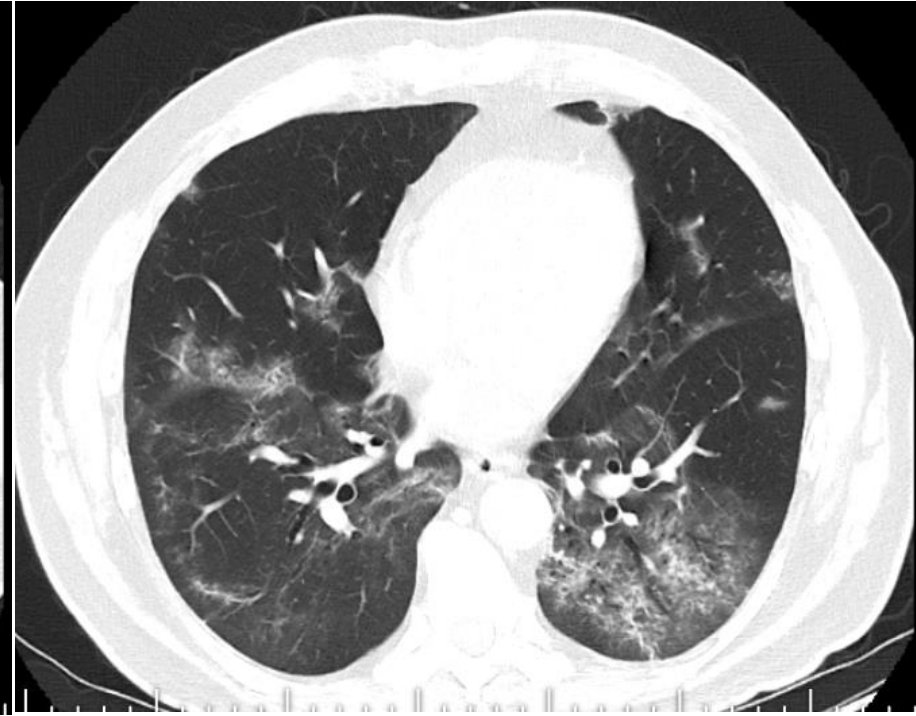
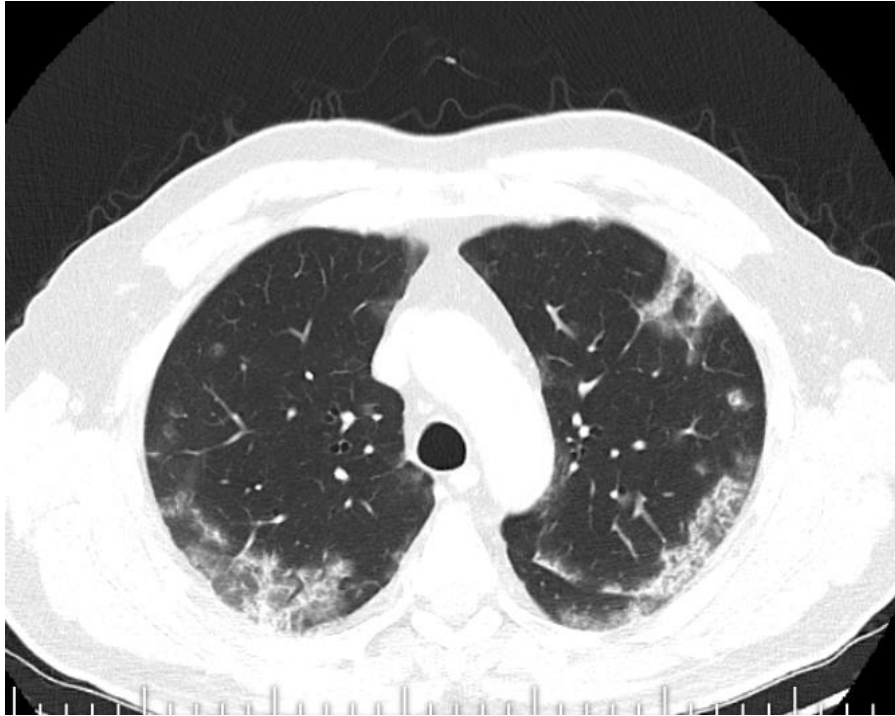


Ден 1



Ден 7

КТ ден 8



КТ ден 8



КТ ден 8



Лечение

- ВСР 1000 мл/дн
- Витамин С
- Антибиотици
- Секретолитици
- Антипиретици
- Кортикостероиди

ИЗХОД

- Изписан в клинично стабилно състояние
- Трайно афебрилен
- Без кашлица
- Без задух
- Остава под домашна карантина за 21 дни

Клиничен случай 2

- Мъж 69г.
- Заболява 10 дни преди хоспитализация
- Втрисане
- Температура до 39 °C
- Суха кашлица съпроводена с болка зад гръдната кост
- Отпадналост
- Без задух
- 2 седмици преди хоспитализацията пътувал до Турция
- Придружаващи заболявания: Псориазис, Ревматоиден артрит, ХСБ, Подагра –не е провеждал КС лечение в последната година.

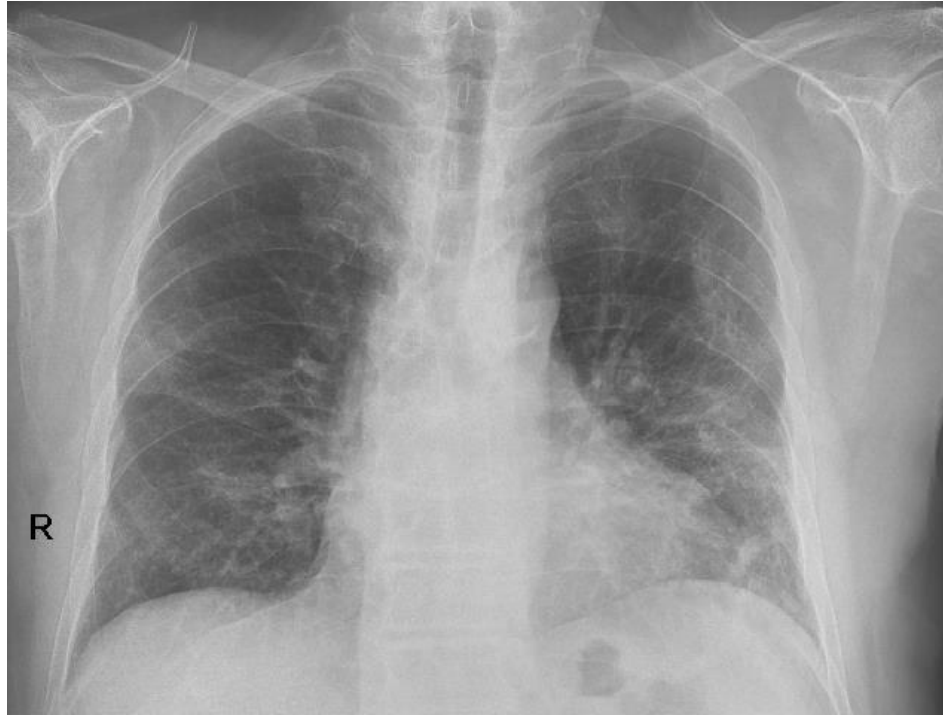
Статус

- Увредено общо състояние
- Контактен, адекватен
- Гърло – хиперемирано
- Конюнктивална инекция
- ДС- отслабено вез. дишане без хрипове
- ССС – РСД, АН - 100/60mmHg, СЧ – 88 bpm
- Крайници – б.о.

Лабораторни тестове

	Резултат	Долна граница	Горна граница
COVID-19 (PCR)	Positive	Neg.	Neg.
WBC (10 ⁹ /l)	7.1	3.5	10.5
Hb (g/l)	150	120	180
Ly (%)	6.7%	20%	48%
CRP (mg/l)	202.5	0	5
ASAT (U/l)	50	35	52
ALAT (U/l)	30.3	0	40
LDH (U/l)	734	240	480
Fibr (g/l)	6.0	2	4
Urea (mmol/l)	5.49	2.8	8.1
Crea (μmol/l)	98	53	115
D-dimer (g/l)	0.44	0	0.5

Рентгенография

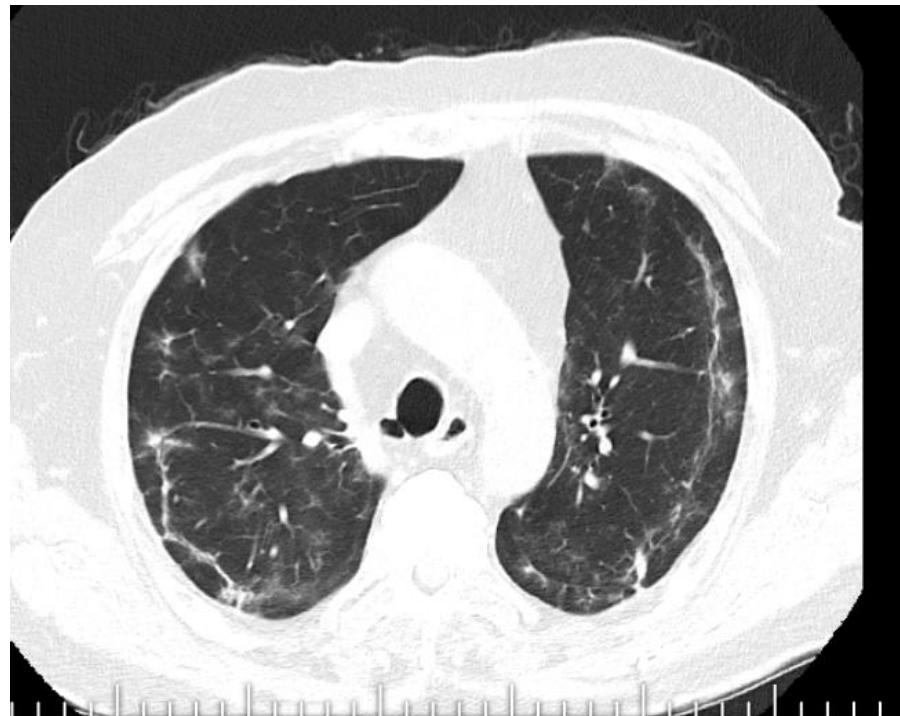


Ден 1

КТ

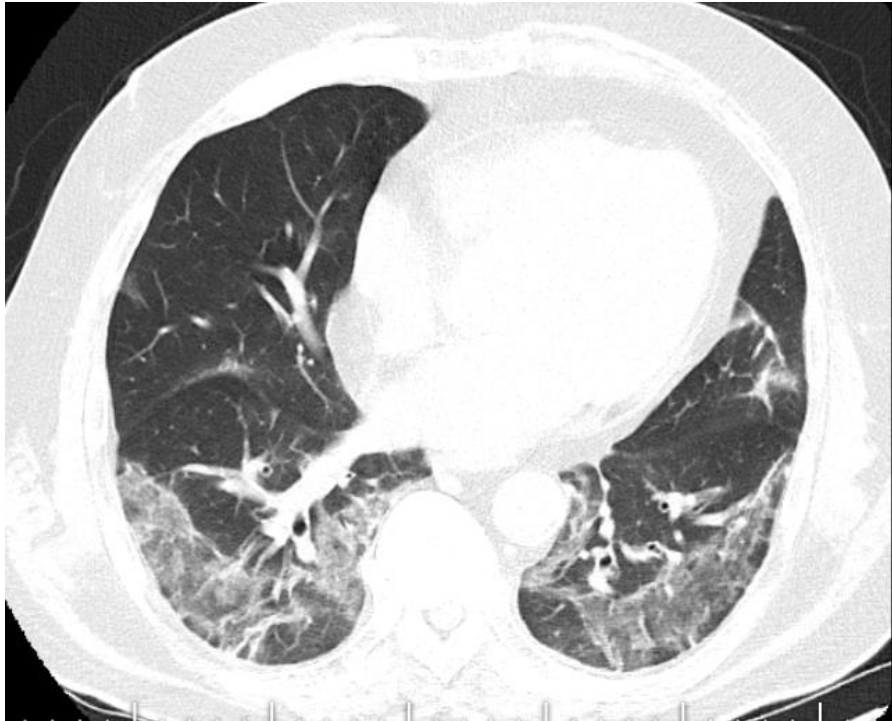


Ден 1

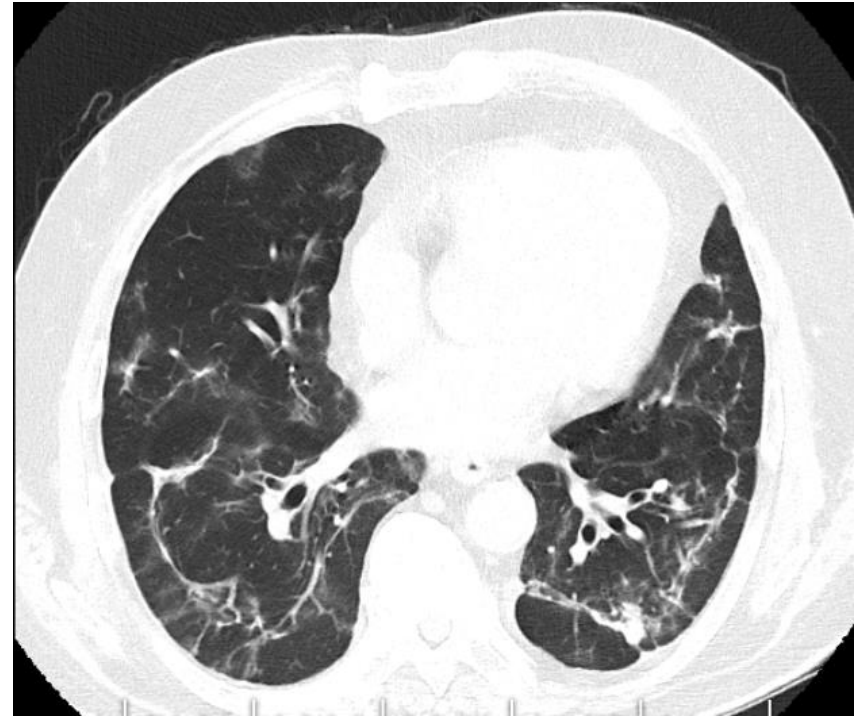


Ден 17

КТ

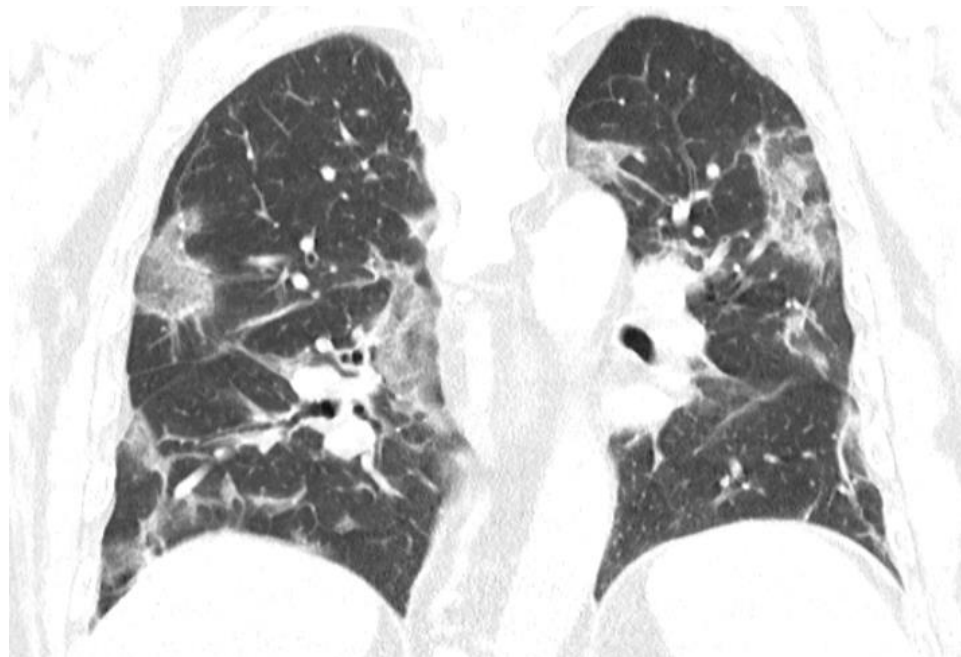


Ден 1

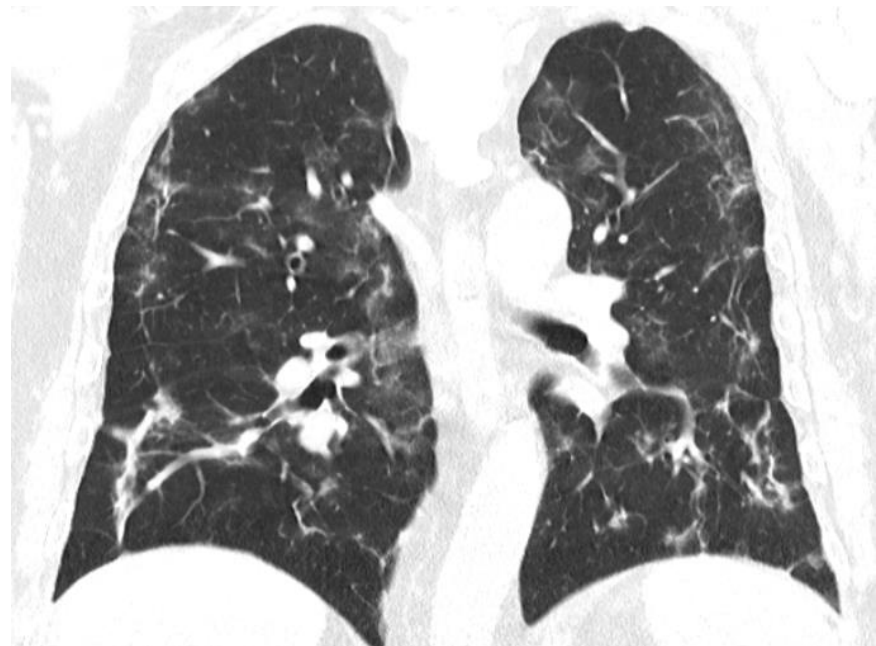


Ден 17

КТ

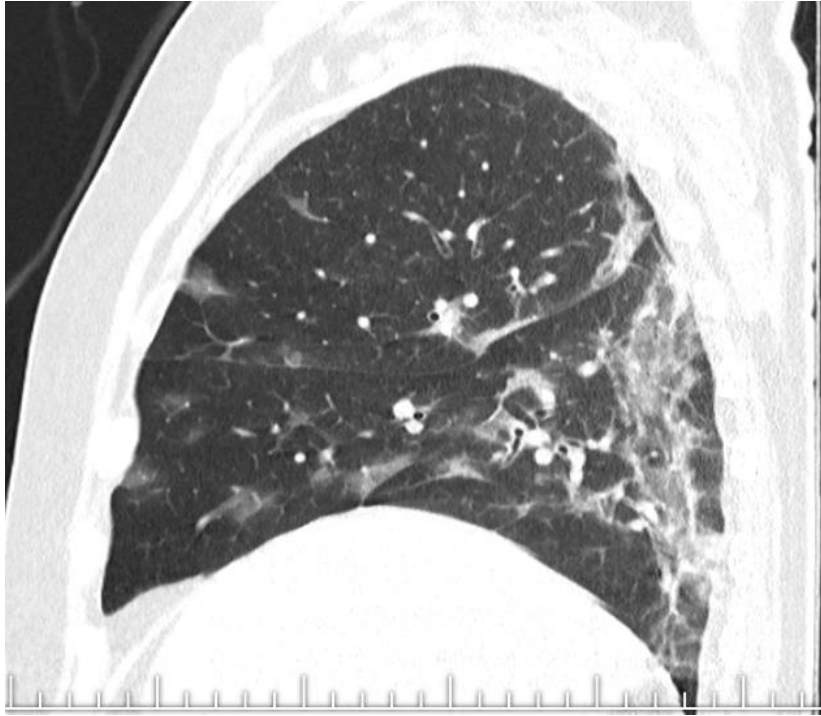


Ден 1



Ден 17

КТ

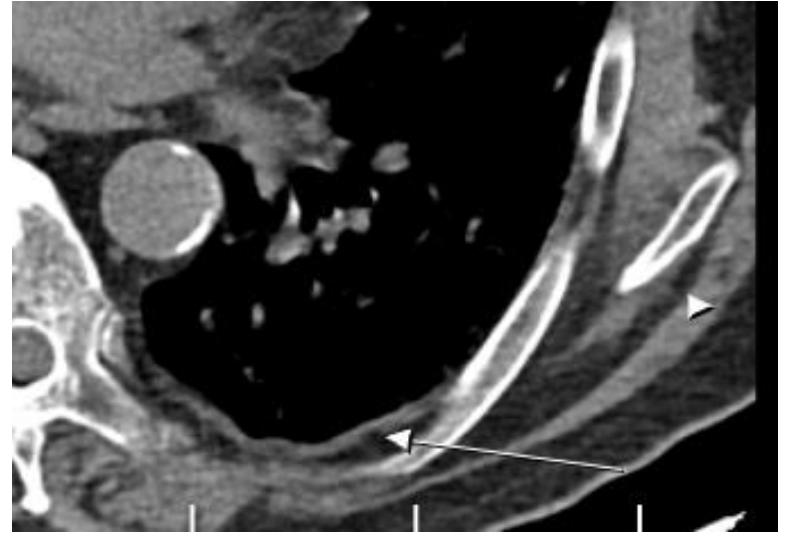


Ден 1



Ден 17

КТ ден 1



Лечение

- ВСР 1000 мл/дн
- Витамин С
- Антибиотици
- Секретолитици
- Антипиретици
- Кортикостероиди

ИЗХОД

- Изписан в клинично стабилно състояние
- Трайно афебрилен
- Без кашлица
- Без задух
- Остава под домашна карантина за 21 дни

Клиничен случай 3

- Мъж 66 г.
- Заболява 7 дни преди хоспитализация
- Суха кашлица
- Температура до 38 °C
- Отпадналост
- Прогресиращ задух при усилие
- Контакт с болна съпруга преди 2 седмици
- Придружаващи заболявания: ХСБ

Статус

- Увредено общо състояние
- Контактен, адекватен
- Кожа изпотена с цианоза
- Конюнктивална инекция
- ДС- тахидиспнея, сухи хрипове и крепитации в дясна половина, единични крепитации в лява основа Sat 87%
- ССС – РСД, АН - 110/70mmHg, СЧ – 72 bpm
- Крайници – б.о.

Лабораторни тестове

	Резултат	Долна граница	Горна граница
COVID-19 (PCR)	Negative	Neg.	Neg.
WBC (10 ⁹ /l)	6.7	3.5	10.5
Hb (g/l)	147	120	180
Ly (%)	17%	20%	48%
CRP (mg/l)	120.7	0	5
ASAT (U/l)	95.3	35	52
ALAT (U/l)	33.6	0	40
Urea (mmol/l)	9.6	2.8	8.1
Crea (μmol/l)	123	53	115
D-dimer (g/l)	4.22	0	0.5

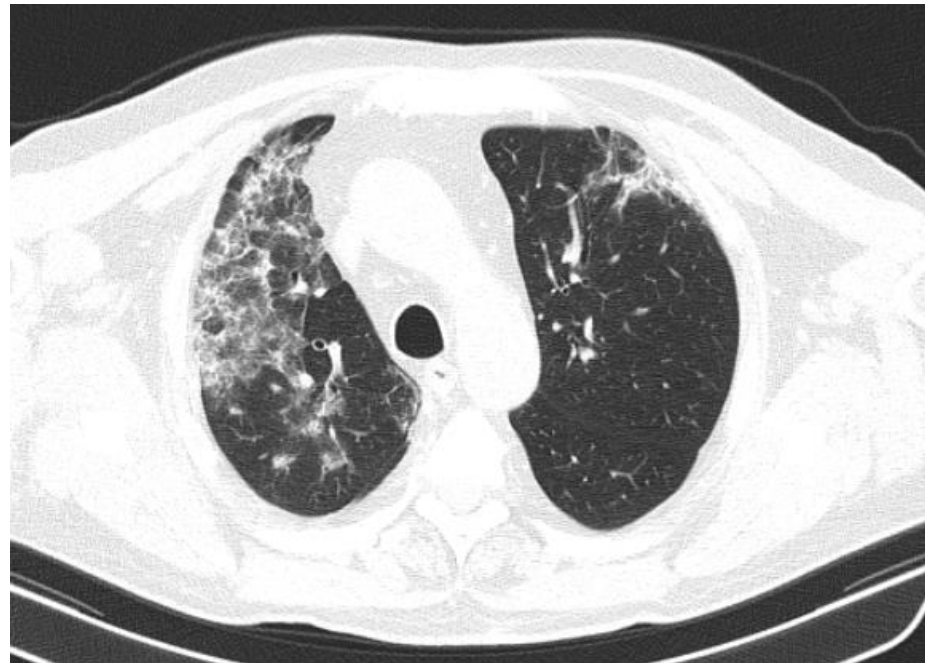
Рентгенография ден 1



КТ

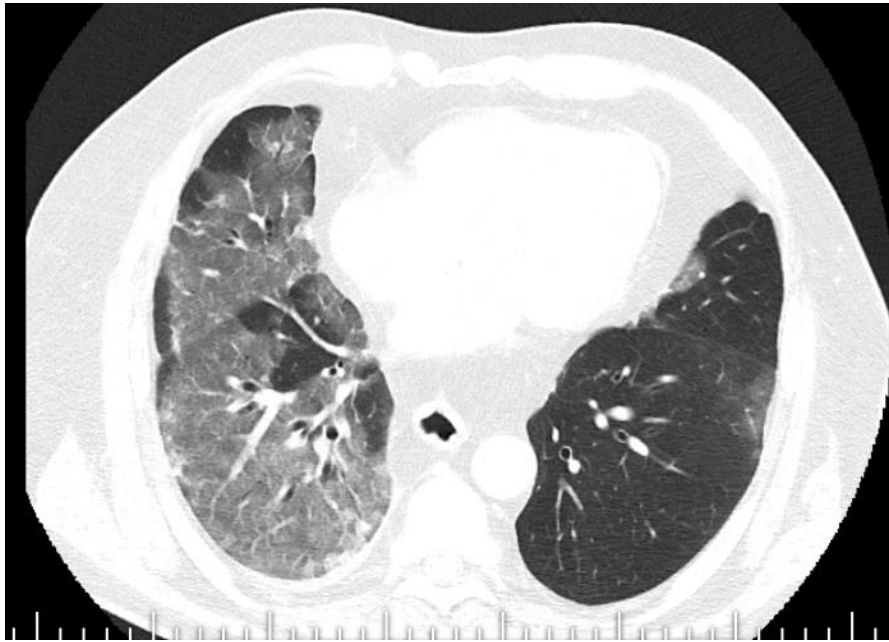


Ден 1

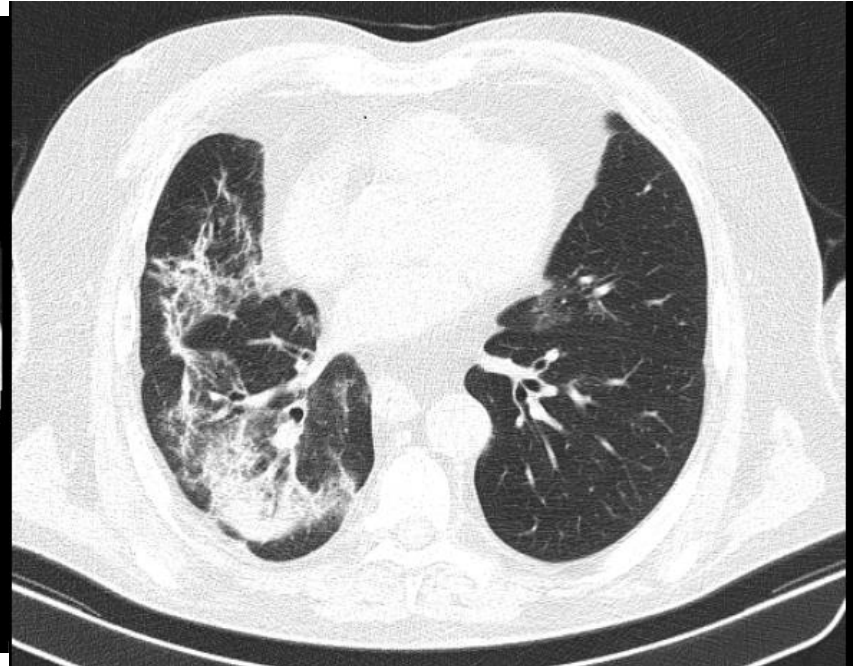


Ден 6

КТ

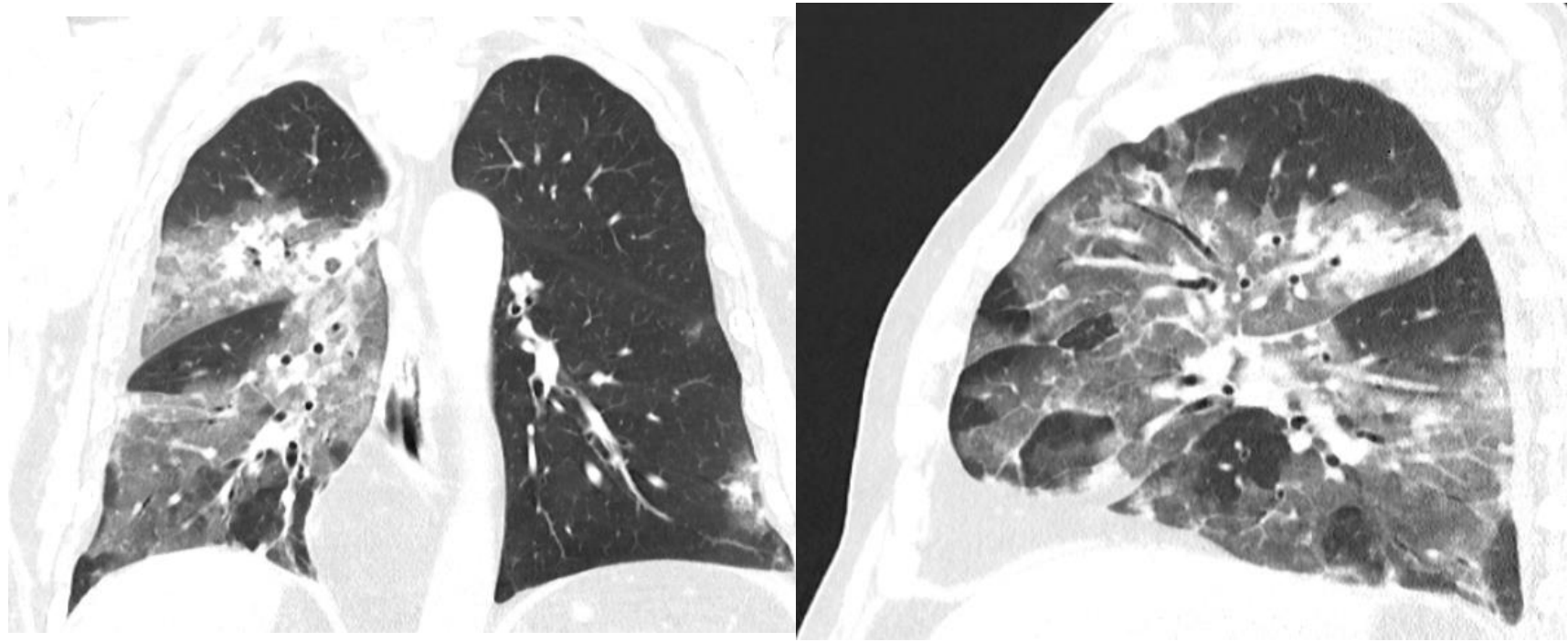


Ден 1



Ден 6

КТ ден 1



КТ ден 1



Лечение

- ВСР 1000 мл/дн
- Витамин С
- Антибиотици
- Секретолитици
- Антипиретици
- Кортикостероиди

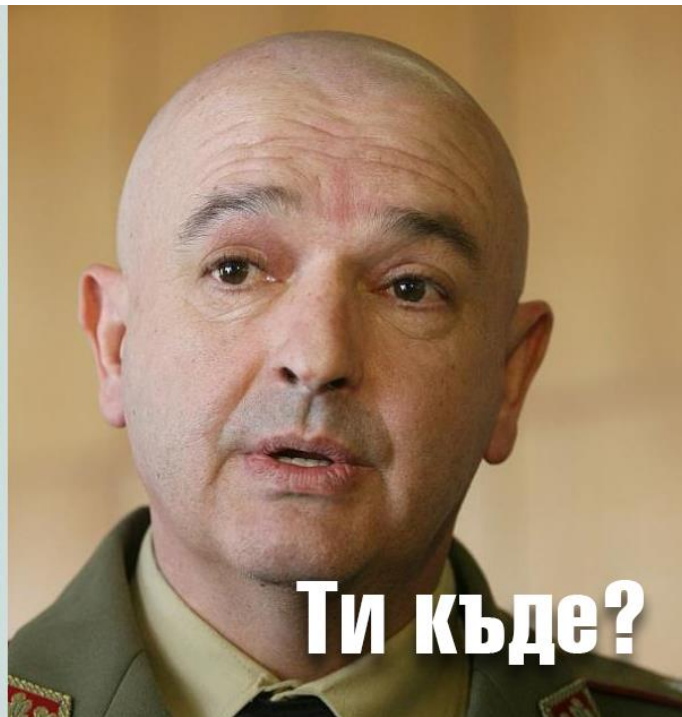
ИЗХОД

- Изписан в клинично стабилно състояние
- Трайно афебрилен
- Редуцирана кашлица
- Без задух

Дискусия

- Данните за симптомите се основават на множество малки клинични проучвания.
- В условията на пандемия диагнозата може да бъде поставена въз основа на клинични и КТ данни.
- Лечението с АБ и с КС е спорно
- Прилагането на off label терапии почива на хипотези, инвитро проучвания, единични клинични доклади и следва да се прилага при строго селектирани пациенти след обсъждане на клиничен колегиум

Благодаря за вниманието!



Ти къде?