



جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

سازمان مقابله با کرونا و مرکز تحقیقات و آموزش



مرکز مدیریت بهداشت دیجیتال

COVID-19



جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

سازمان مدیریت و برنامه ریزی



مرکز ملی مدیریت بیماریهای COVID-19

COVID-19

# CASE PRESENTATION

- 
- **A 47Y MAN WITH VERY SEVERE COVID19**
  - **SHOHADAYE TAJRISH HOSPITAL (SBMU)**
  - **DR RAMA BOZORGMEHR (PULMONOLOGIST)**



جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان تهران



مركز ملی بهداشت و درمان  
COVID-19

# PRESENT ILLNESS

- بیمار آقای 47 ساله ای است با سابقه آسم خفیف از چندین سال قبل و بدون **PMH** دیگر، مراجعه به اورژانس بیمارستان با علایم تنگی نفس شدید (**FC IV**) و سرفه خشک با شروع از هفت روز قبل همراه با میالژی و سردرد و تهوع

• **-:DH**

• **-:HH**

- **شغل: دکترای روانشناسی**

## G.A AND PH.E:

• آقای میانسال هوشیار و ارینته با دیسترس تنفسی و اضطراب شدید

**SpO2:45% without O2**

**BP:110/80**

**T:37.3 oral**

**PR:60**

**RR:44**

**80% with reseval O2**

در معاینه بجز تاکی پنه و استفاده از عضلات تنفسی فرعی و رونکای در سمع قواعد هر دو ریه سایر موارد نرمال بود.



# FIRST SPIRAL LUNG CT SCAN:



# LAB DATA : FIRST DAY



نگرہو ڈیجیٹل ماڈرنیٹی و ڈیوان  
COVID-19

- **PH:7.35**
- **Pco2:60**
- **Hco3:43**
- **WBC:12000**
- **Hb:12.8**
- **Plt:148000**
- **PMN:93%**
- **Lym:7%**
- **ESR:41**
- **CRP:15**
- **Mg:2.2**
- **Ferritin:498**
- **BUN:24**
- **Cr:1.1**
- **AST:67**
- **ALT:57**
- **ALKP:115**
- **LDH:1158**
- **Na:138**
- **K:4.2**
- **PT,PTT: NI**
- **Ca:7.6**
- **Alb:4**
- **D.Dimer:950**

# TREATMENT:

---

- Remdesivir
- Clexan
- Methylprednisolon pulse
- Pantozol
- Lasix+Alb
- AB
- Plan for Tocilizomab( after IL6 report)



# LAB DATA: SECOND DAY

---

- IL6: 246 pg/ml(0-16)
- **IGRA: negative**
- **IgG : 10.7 g/dl (7-16)**
  
- **Ca:7.2**
- **PTH:31**
- **25 OHVit D:20**
- **LDH:1529**



# OTHER TREATMENTS:

---

- Hemoperfusion
- Awake Prone positioning
- NIV(BIPAP)
- MgSo4 Neb
- Insulin therapy
- Ca Gluconate
- Colchicine
- Sertralin
- Melatonin-Halloperidol-Chlordiazepoxide
- Pulmonary Rehabilitation



## 7<sup>TH</sup> DAY:

---

- بیمار در روز هفتم بستری و دریافت متناوب (BIPAP) NIV دچار آمفیزم زیر جلدی و نومودیاستن وسیع بر اساس سی تی ریه جدید شد که مجبور به قطع بای پپ و ادامه مصرف اکسیژن رزوال شدیم.
- با تجویز اکسیژن رزروال سچوریشن را تا حد ۸۳ درصد حفظ کردیم که خوشبختانه بعد چهار روز نومودیاستن بیمار کامل برطرف شد ولی سچوریشن بیمار همچنان با رزروال در حد ۸۵ درصد و بدون اکسیژن در حد ۵۰ درصد بود و لذا مجبور به تعبیه مجدد دستگاه NIV شدیم.



## 2<sup>ND</sup> SPIRAL LUNG CT SCAN: AFTER 7 DAYS



# LAB DATA: 10<sup>TH</sup> DAY

---

- **WBC:10000**
- **Hb:14**
- **Plt:115000**
- **Ca:7.8**
- **PH:7.34**
- **Pco2:59**
- **Hco3:31**
- **ALT:167**
- **AST:62**
- **Alkp:158**
- **LDH:1515**
- **Ferritin>800**      **D.Dimer:1680**
- **FDP>5**
- **Fibrinogen:230**
- **PT-PTT: High**
- **B/C:-**
- **Sputum culture: Pseudomonas  
(Resistance to all of AB)**
- **U/A:RBC many /Blood 3+**
- **U/C:-**



- بیمار دچار آپس تا کسی شدید و افت واضح هموگلوبین تا حد ۸/۵ شد و جهت وی پکدسل تجویز شد.
- بیمار دچار هموپتزی مختصر شد که با اقدامات حمایتی بعد از دو روز قطع شد.
- با توجه به اینکه بعد از اتمام هموپرفیوژن نیازی به شالدون جوگولر نبود و همچنین کشت خون از محل شالدون **E.COLI** بود ، شالدون کشیده شد اما بلافاصله بعد آن دچار افت واضح سچوریشن در حد ۲۵-۳۰ درصد شد که با تعبیه مجدد بای پپ تا حد ۸۵ درصد رسید و احتمال آمبولی هوا یا ترومبوآمبولی ریه مطرح شد
- بیمار دچار سردرد و تاری دید و کاهش فورس اندام تحتانی در حد ۳/۵-۴/۵ شد.
- بلافاصله بیمار تحت مشاوره نورولوژی اوژانس و سی تی مغز قرار گرفت که نرمال بود.
- سی تی آنژیوگرافی ریه هم انجام شد که آمبولی ریه نداشت.
- بعد از سه روز سچوریشن و وضعیت بیمار نسبت به قبل پایدار شد اما چون از درد گلو شاکی بود و در معاینه دهان روی زبان و ته حلق پر از ضایعات کاندیدایی بود جهت بیمار فلوکونازول وریدی شروع شد.

# LAB DATA : 20<sup>TH</sup> DAY

---

- WBC: 12000
- Hb: 13.4
- Plt: 14200
- Ca: 9.2
- **Sputum culture: Klebsiella.p** (only sensitive to ceftazidime)

## 35<sup>TH</sup> DAY OF HOSPITALIZATION:

---

- با بهبود نسبی سچوریشن بیمار تا حد 80 درصد بدون اکسیژن، از بیمار تست کووید مجدد چک شد که منفی بود و آنتی بادی IgG بیمار 14 بود لذا بیمار به بخش غیر کرونا در اتاق ایزوله فرستاده شد.
- با توجه به نرمال شدن آنزیمهای کبدی و با مشاهده بروز تغییرات فیبروتیک واضح در سی تی اسکن ریه جهت بیمار قرص پیرفنیدون شروع شد.
- بیمار بمدت حدود پنج روز تحت مراقبتهای لازم در بخش قرار گرفت و بتدریج سچوریشن بیمار به 85 درصد بدون اکسیژن رسید و لذا با دریافت اکسیژن ساز و با دستورات دارویی که شامل دوز پروفیلاکتیک آپیکسابان و کاهش تدریجی پردنیزولون خوراکی و سایر داروها بود مرخص شد.

## 10<sup>TH</sup> DAYS AFTER DISCHARGE:

---

- در مراجعه به درمانگاه ریه سچوریشن بدون اکسیژن 86 درصد بود. حال عمومی واضحاً بهتر از سابق بود (بیمار با کیپسول اکسیژن مراجعه کرده بود).
- LFT درخواست شده جهت بیمار نرمال بود و لذا پیرفنیدون ادامه یافت.
- بعلت تپش قلب به متخصص قلب ارجاع شد که در اکوی قلبی نکته ای نداشت و بتابلوکر جهت وی تجویز شده بود.



## AFTER 2 MONTHS:

---

- از بیمار دو ماه بعد در مراجعه به درمانگاه ریه سچوریشن چک شد که 91 درصد بدون اکسیژن بود .
- سی تی اسکن ریه کنترل گرفته شد.

## Spiral lung CT :2 months later



## AFTER 6<sup>TH</sup> MONTHS:

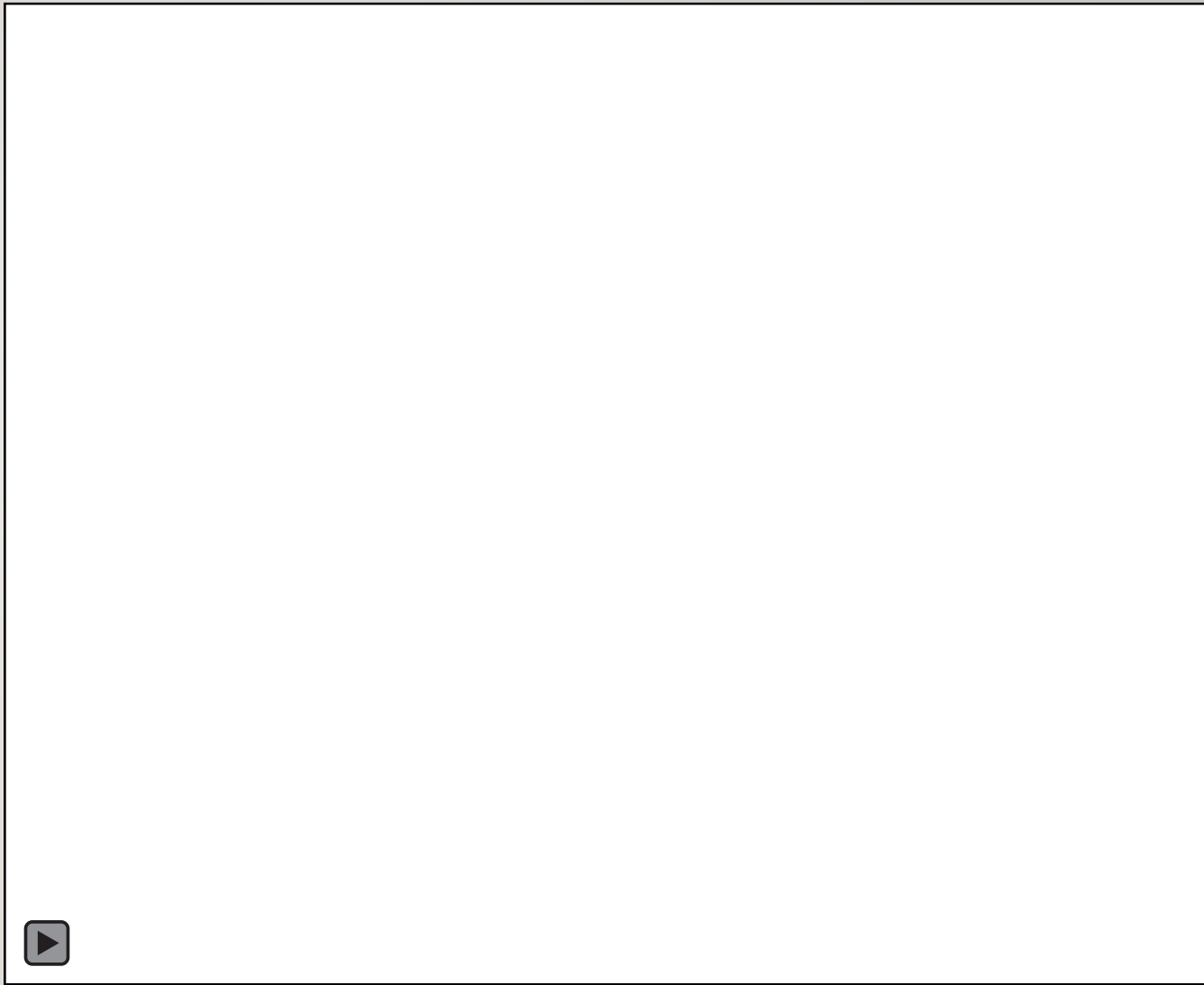
---

- در مراجعه سرپایی حال عمومی واضحاً بهتر از سابق بود. سچوریشن بدون اکسیژن 94 درصد است. از بیمار تست PFT بعمل آمد.
- همچنین سی تی اسکن کنترل جهت بررسی ادامه یا قطع پیرفنیدون گرفته شد که تغییرات فیبروتیک را ولی با شدت کمتر داشت.
- از بیمار اسپرومتری و بادی باکس گرفته شد.



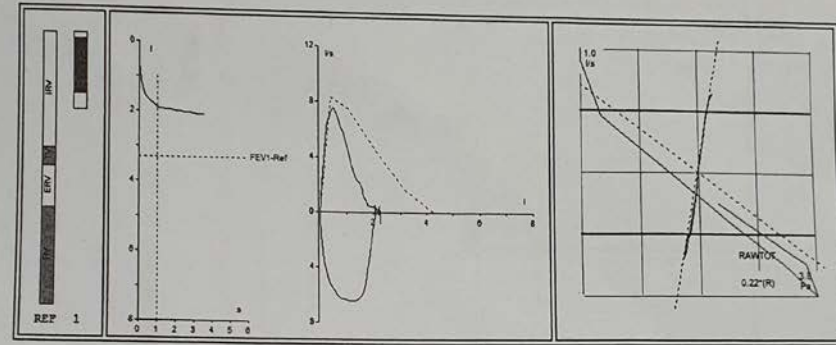
نگرو دیجیتال ہدیہ پت و درمان  
COVID-19

**Spiral lung CT :6 months later**





## Body-Plethysmography



### Spirometry, Flow-Volume

| parameter | unit | pred | act. | %pred |
|-----------|------|------|------|-------|
| VC        | l    | 4.49 | 2.11 | 47    |
| IC        | l    | 3.62 | 1.67 | 46    |
| FVCex     | l    | 4.32 | 2.16 | 50    |
| FEV1      | l    | 3.32 | 2.05 | 62    |
| FEV1/IVC  | %    | 75   | 97   | 129   |
| FEV1/FVC  | %    | 75   | 95   | 126   |
| PEF       | l/s  | 8.34 | 7.58 | 91    |
| MEF75     | l/s  | 7.44 | 7.41 | 100   |
| MEF50     | l/s  | 4.40 | 4.06 | 92    |
| MEF25     | l/s  | 1.62 | 1.07 | 66    |
| MEF25-75  | l/s  | 3.29 | 3.18 | 97    |

### Resistance :

|         |           |      |      |    |
|---------|-----------|------|------|----|
| RAWtot  | kPa/(l/s) | 0.30 | 0.22 | 73 |
| sRAWtot | kPa*s     | 1.13 | 0.66 | 59 |

### Volumes :

|         |   |      |      |     |
|---------|---|------|------|-----|
| TGV     | l | 3.76 | 3.01 | 80  |
| TLC     | l | 7.38 | 9.37 | 127 |
| VC      | l |      | 2.11 |     |
| RV      | l | 2.64 | 3.01 | 114 |
| TGV/TLC | % | 58   | 32   | 55  |
| RV/TLC  | % | 40   | 32   | 79  |

# با سپاس از توجه شما

---



جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

سازمان مقابله با کرونا و نا در کلا شهر تهران



دانشگاه علوم پزشکی

و خدمات بهداشتی درمانی تهران



کنگره دیجیتال مدیریت و درمان

COVID-19