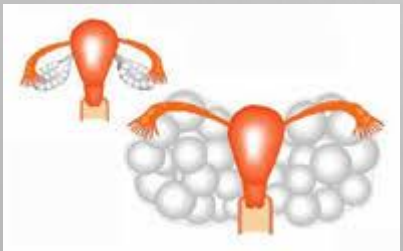
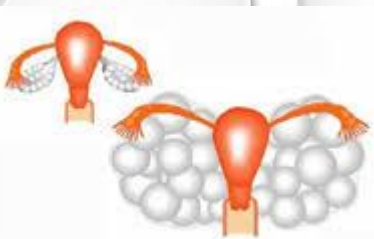


COVID 19 AND OHSS





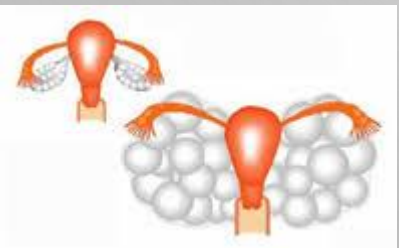
INTRODUCTION

- CORONAVIRUS DISEASE 2019 (COVID-19) IS A SERIOUS RESPIRATORY DISEASE CAUSED BY SEVERE ACUTE RESPIRATORY SYNDROME

THE SARS-COV-2 EMPLOYS THE (ACE2) RECEPTOR IN THE RENINANGIOTENSIN SYSTEM (RAS) FOR VIRAL ENTRY. PRESENT IN THE REPRODUCTIVE SYSTEM,

.

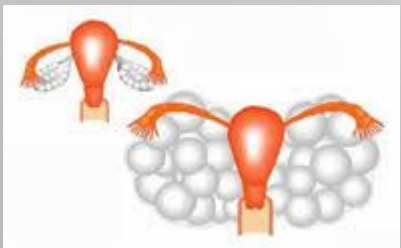
. ACE2 IS ALSO PRESENT IN THE TESTES AND FEMALE REPRODUCTIVE SYSTEM, IT IS SPECULATED THAT THE REPRODUCTIVE SYSTEM MAY ALSO BE AFFECTED BY SARS-COV-2.



THE DOWNREGULATION OF ACE2 BY SARS-COV-2 MAY CAUSE ALTERATIONS

IN NORMAL OVARIAN PHYSIOLOGY, SUCH AS FOLLICULAR DEVELOPMENT

AND OOCYTE MATURATION, IMPACTING OOCYTE QUALITY AND FERTILITY.



**THERE IS AN INCREASED RISK OF LUNG AND KIDNEY
COMPLICATIONS IF PATIENTS WITH COVID-19 DEVELOP
OHSS**

INDIVIDUALISED APPROACH SHOULD BE ADOPTED.

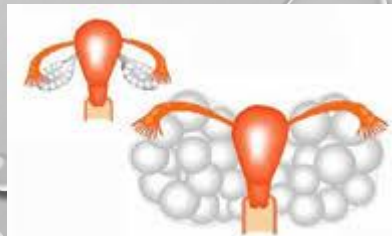
***AMH AND AFC SHOULD BE USED TO ASSESS OVARIAN RESERVE
AND GUIDE THE DOSAGE OF GONADOTROPHINS.***

(GNRH) ANTAGONIST PROTOCOL

(GNRH AGONIST TRIGGERING

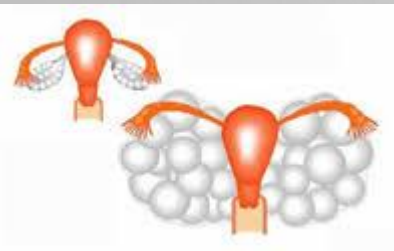
ELECTIVE CRYOPRESERVATION OF EMBRYOS),

THE RISK OF COAGULOPATHY IN COVID-19 MAY AUGMENT



- **BILATERAL PLEURAL EFFUSIONS WITHOUT SIGNIFICANT ASCITES IN AN OVARIAN HYPERSTIMULATION PATIENT RECOVERED FROM COVID-19: A CASE REPORT**

- ABSTRACT ONLY | [VOLUME 116, ISSUE 3, SUPPLEMENT](#), E373, SEPTEMBER 01, 2021





A PATIENT WITH PRIOR MILD COVID-19 DEVELOPED AN ATYPICAL CASE OF OHSS WITH SIGNIFICANT BILATERAL PLEURAL EFFUSIONS REQUIRING BILATERAL THORACENTESIS AND ONLY MINIMAL ABDOMINAL ASCITES

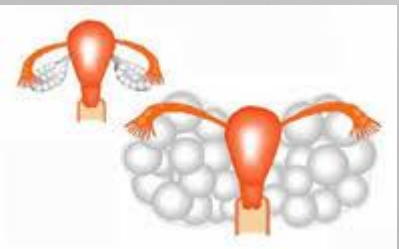
.

ISOLATED PLEURAL EFFUSIONS WITHOUT SIGNIFICANT ASCITES IS NOT FREQUENTLY FOUND IN PATIENTS WITH OHSS,

• .



- **A 25YO G0 (BMI 27, AMH 9) WITHOUT SIGNIFICANT PAST MEDICAL OR SURGICAL HISTORY UNDERWENT IVF DUE TO MALE FACTOR INFERTILITY AND (PCOS).**



).

SHE WAS DIAGNOSED WITH COVID-19 5 WEEKS PRIOR TO STIMULATION AND REPORTED A MILD COURSE NOT REQUIRING HOSPITALIZATION

SHE UNDERWENT A LONG AGONIST PROTOCOL WITH A PEAK E2 OF 6700 ON DAY OF HCG TRIGGER (5000U) AND HAD 42 OOCYTES RETRIEVED.

ON POD #3, SHE PRESENTED WITH ABDOMINAL PAIN WITH DISTENSION AND SHORTNESS OF BREATH.

A THERAPEUTIC PARACENTESIS WAS PERFORMED WITH 500 ML DRAINED AND MINIMAL IMPROVEMENT OF SYMPTOMS.

DUE TO SIGNIFICANT RESPONSE, SHE HAD A FREEZE ALL EMBRYO CYCLE. TWO DAYS

*ON **POD #5**, SHE HAD WORSENING SHORTNESS OF BREATH AND UNDERWENT A CT PULMONARY EMBOLISM (PE) PROTOCOL WHICH DID NOT DEMONSTRATE A PE BUT DID SHOW **SIGNIFICANT BILATERAL PLEURAL EFFUSIONS** WITHOUT ABDOMINAL ASCITES.*

*SHE THEN UNDERWENT A BILATERAL THORACENTESIS WITH **800 ML** DRAINED FROM LEFT LUNG AND **1000 ML** DRAINED FROM RIGHT LUNG. SHE HAD SIGNIFICANT IMPROVEMENT AND RETURNED TO BASELINE AFTER*

CONCLUSIONS

OHSS IS AN UNCOMMON SIDE EFFECT OF GONADOTROPIN STIMULATION, BUT THIS PATIENT HAD MULTIPLE RISK FACTORS INCLUDING AGE, PCOS DIAGNOSIS, AMH LEVEL, PEAK E2 LEVEL AND NUMBER OF OOCYTES RETRIEVED.

ASCITES TYPICALLY APPEARS **BEFORE PLEURAL EFFUSIONS**. WE POSTULATE THAT THE RECENT COVID-19 INFECTION MAY HAVE INCREASED FLUID ACCUMULATION PREFERENTIALLY TO THE LUNGS RATHER THAN THE ABDOMEN.

IMPACT STATEMENT

WITH THE EVER INCREASING KNOWLEDGE OF POST-COVID CONDITIONS, ONE MUST CONSIDER ITS POTENTIAL LONG-TERM SEQUALAE. UNEXPECTED OR ATYPICAL PRESENTATIONS MAY BE DUE TO COVID-19

THE PHYSIOLOGIC CHANGES THAT OCCUR WITH FERTILITY TREATMENT MAY BE EXACERBATED BY RECENT, EVEN MILD, COVID-19 ILLNESS.

CASE

• بیمار خانم ۲۷ ساله ای است که به علت نازایی یک و نیم ساله و قاعدگی های منظم به متخصص زنان مراجعه و بدون انجام بررسی های کامل نازایی تحت درمان با لتروزول هر ۱۲ ساعت از روز سوم قاعدگی تا روز هفتم قاعدگی و تزریق آمپول سینال اف ۷۵ واحد در روزهای هشتم، نهم و دهم قاعدگی قرار می گیرد و بدون انجام سونوگرافی کنترل و مانیتورینگ سیکل علی رغم اینکه بیمار در روزهای دوازده سیکل دچار دردهای کرامپی خفیف تا متوسط در هایپوگاستر بوده است؛ توصیه به تزریق آمپول HCG ۵۰۰۰ واحد در روز چهاردهم سیکل و سپس نزدیکی یک شب در میان می شود.

سه روز بعد از تزریق HCG به علت تشدید علائم، تنگی نفس و کاهش حجم ادرار، بیمار به مرکز دانشگاهی ارجاع داده می شود که در ارزیابی اولیه بیمار $PR=140$ $RR=37$ $T=36.7$ $SO_2=95\%$ داشته است.

معاینه شکم متسع بوده است که ابتدا برای بیمار سرم تراپی شروع می شود. آزمایشات ارسال و در سونوگرافی SEVER OHSS گزارش می شود.

در آزمایشات به جز هماتوکریت ۴۸ درصد و سدیم ۱۳۴ و تیتراژ بتای ۸۲ نکته غیرطبیعی دیگری نداشته است

که با توجه به دیستشن شکمی و اولیگوریک بودن بیمار علی رغم سرم تراپی تحت پاراسنتز آسیت بعد از استیبل شدن قرار می گیرد؛ که حدود ۲ لیتر مایع و بیمار تخلیه می شود و تحت درمان با هپارین پروفیلاکسی قرار میگیرد

. علائم بیمار بهتر می شود و سه روز بعد با آزمایشات نرمال و شرایط پایدار به هشدارهای لازم و هپارین پروفیلاکسی مرخص بعد می شود.

کووید بیمار در طی بستری منفی بوده است و سابقه ای از تماس با فرد مشکوک به کووید در دو هفته اخیر را ذکر نمی کند

چهار روز بعد مجدداً با تشدید علائم تنگی نفس، که به صورت تدریجی و پیش رونده بوده است مراجعه و در ارزیابی های اولیه تاکی کاردی، تاکی پنه و کاهش حجم ادرار داشته است.

SO₂=90% فشارخون 10/7 و درجه حرارت=۳۷ بوده است و گرافی قفسه صدی از بیمار به عمل می آید. پلورال افیوژن شدید دوطرفه در گرافی مشاهده می شود و در سونوگرافی انجام شده مایع آزاد متوسط و تخمدان های بزرگ ریپورت می شود که مجدداً بیمار پاراسنتز آسیت زیر گاید سونوگرافی انجام می شود و حدود ۷۰۰ سی سی مایع شکمی شفاف تخلیه می شود و تا حدودی علائم بیمار بهتر می شود.

کووید منفی بوده است. بیمار تب دار نبوده است و گرافی مجدد قفسه صدری پلورال افیوژن شدید همراه با کلاپس دوطرفه ریه گزارش می شود

. که جهت بیمار تصمیم به تعبیه درن دوطرفه پلور تحت گاید سونوگرافی گرفته می شود. که ابتدا مایع پلور خون آبه بوده و بعد از آن کاملاً شفاف می شود. روزانه توصیه به تخلیه پلور به حجم یک لیتر از هر دو طرف با بازکردن کلامپ های درن می شود. ۱۲ ساعت بعد از تعبیه درن بیمار دچار تاکی کاردی دوطرفه داشته که با تشخیص احتمالی O_2 %۹۰ SATURATION ناگهانی و تنگی نفس و همراه با آمبولی بلافاصله هپارین درمانی که تا دوازده ساعت بعد از تعبیه درن هولد شده بود شروع می گردد.

اسکن پرفیوژن ریه انجام می شود و تشخیص آمبولی مطرح می گردد. سایر آزمایشات نرمال و تکرار تیتر از ۴۸ ساعت بعد از تیتر اول از ۸۲ به ۱۷۵ افزایش می یابد و بیمار با تشخیص **LATE OHSS** درمان ادامه می یابد.

هپارین درمانی تا ده روز ادامه می یابد. قرص لازیکس همزمان شروع می شود و روزانه تخلیه یک لیتر مایع پلور از دو طرف توسط درن ها انجام می گیرد. بعد از ده روز سونوگرافی پلور با توجه به ناچیز بودن مایع درن ها خارج می شود و بیمار از ICU به بخش منتقل می شود و هپارین تبدیل به فرم پروفیلاکسی می شود.

• در مراجعه مجدد سونوگرافی پلور دو طرف مایع پلور به خفیف کاهش می یابد. بیمار هیچ شکایتی را مطرح نمی کند و در سونوگرافی واژینال سه ساک بارداری رویت می شود. دوز لازیکس کاهش می یابد و سپس به تدریج TAPER می شود و در حال حاضر بیمار در ۱۲ هفته بارداری به سر می برد. سونوگرافی NT هر سه قل نرمال است و تری کوریون، تری آمیون بوده و فقط تحت درمان با هپارین پروفیلاکسی می باشد

**SEVER PLURAL EFFUSION DUE TO SEVER
OHSS**

