



Ovariální hyperstimulační syndrom s kazuistikou plicního selhání při oboustranném fluidothoraxu

Dagmar Seidlová, Igor Crha
II.ARO, KARIM a GPK FN Brno
LF MU

seidlova.dagmar@fnbrno.cz



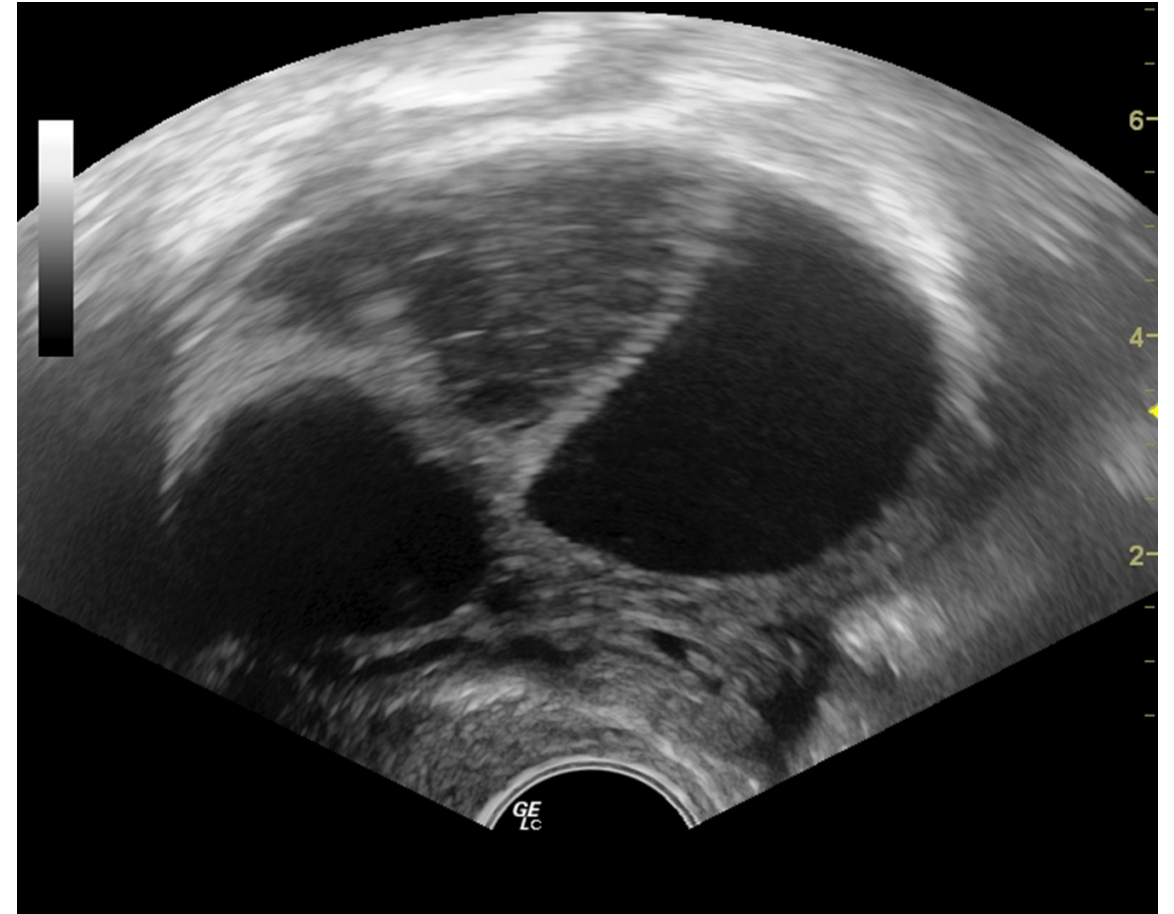
ART asistované reprodukční techniky

Severní Evropa až 10 - 15%
V ČR 7% populace
počet těhotných/ porodů
to znamená cca 7.000 dětí

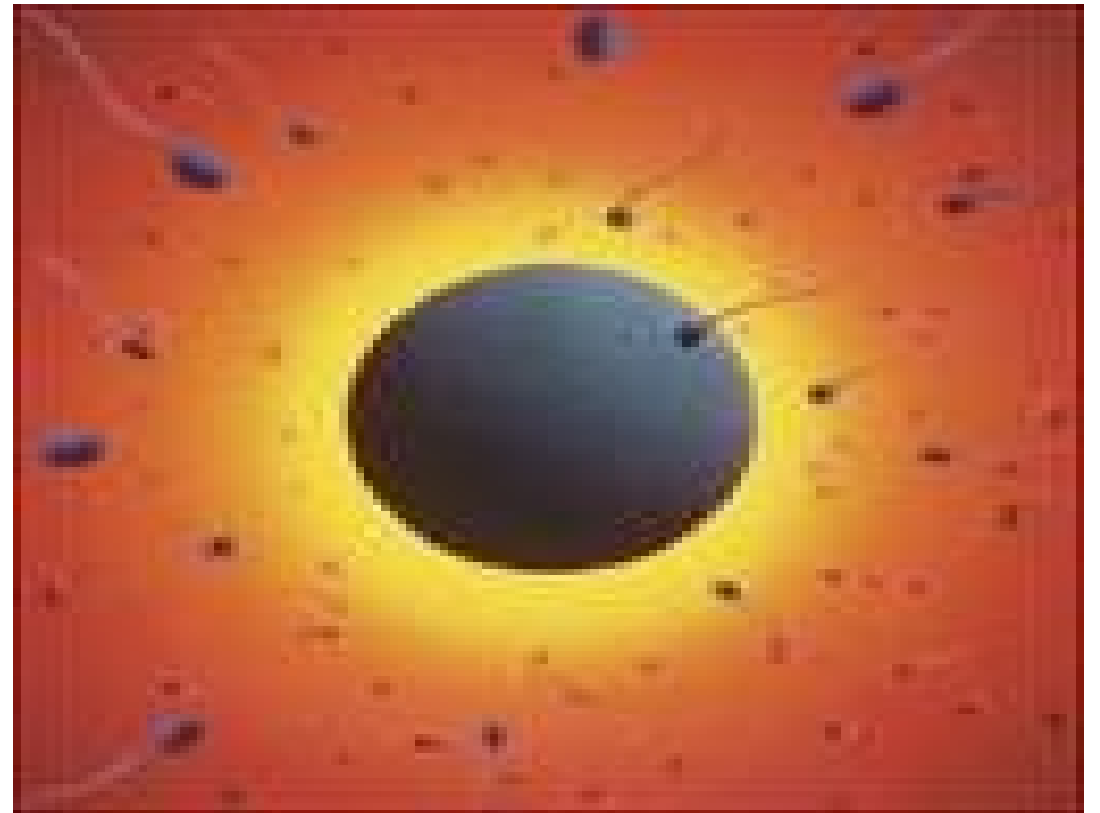


In vitro fertilizace a embryotransfer (IVF+ET)

- Řízená ovariální hyperstimulace podáváním folikulostimulačního hormonu (FSH)
- Graafovy folikuly v ováriích dozrávají ve velkém množství současně
- Vaječníky 10 cm a více, folikuly až několik centimetrů
- Indukce ovulace aplikací choriového gonadotropinu (hCG), následně pod ultrazvukovou kontrolou punkce ovariálních folikulů a folikulární tekutiny

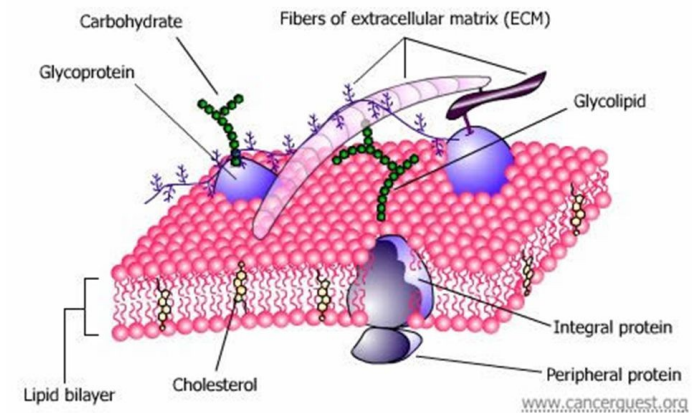


- Získány oocyty
- Ty oplodněny spermii in vitro
- Časná embrya po 2–3denní kultivaci jsou přenesena do dutiny děložní – embryotransfer



Ovariální hyperstimulační syndrom OHSS - nejzávažnější iatrogenní komplíce ART

- hyperergní reakce tkání po stimulaci gonadotropiny
- hyperpermeabilita kapilár (na podkladě poruchy glykokalyx?) → únik tekutiny extravazálně a do dutin
- otoky, anasarka, ascites,... fluidothorax, fluidoperikard
- hemokoncentrace
- trombóza: žilní i arteriální (DKK, AIM, CMP...)



Glykokalyx

Incidence:

- 0.5 – 7% všech pacientek s IVF

Rizikové fa,
predikce:

- astenický habitus
- nižší věk
- sy polycystických ovarii(PCOS)
- použitý stimulační protokol
- OHSS v předcházejícím stimulovaném cyklu

- ↑ estradiol v séru
- navozená gravidita

- ...velký počet oocytů po stimulaci (nad 20)

Ovariální hyperstimulační syndrom OHSS

- časný – vznik v průběhu **stimulace**
- pozdní – indukovaný **graviditou**
- lehký stupeň
- těžký stupeň (A, B, C)

Klasifikace OHSS

- lehký stupeň OHSS:
 - dyskomfort, bolest, nauzea, napnutí břicha,
 - zvětšení vaječníků, mírný ascites, laboratorní vyšetření v normě

- těžký stupeň OHSS: A, B a C

* Rizk B (Ed). Ovarian hyperstimulation syndrome. Cambridge University Press Cambridge, England, 2006

Klasifikace těžkého stupně OHSS

- B: symptomy stupně A + masivní ascites, těžká dyspnoe, signifikantní oligurie
 - laboratorní vyšetření: ↑hematokrit, ↑kreatinin, ↑estradiol, ↑JT, porucha mineralogramu
- C: MODS: ALI, AKI, trombózy v různých lokalizacích

Indikace k hospitalizaci

- těžká bolest břicha, peritoneální dráždění
- nauzea a zvracení, které nemají vysvětlitelnou příčinu
- těžká oligurie až anurie
- dyspnoe, tachypnoe
- hypotenze až synkopa
- těžká elektrolytová dysbalance
(hyponatrémie, hyper anebo hypokalémie)

Trombózy, anasarka,

Těžký stupeň OHSS

- hospitalizace
 - bilance tekutin
 - laboratorní vyšetření
 - urea, elektrolyty, hemokoagulace, jaterní enzymy, odpady v moči
 - hCG při embryotransferu
 - sono malé pánve,
 - RTG nebo sono plic (embryotransfer?)
 - echokardiografie dle kliniky

Medikamentózní terapie těžkého stupně OHSS

- Kortikoidy – podpůrný efekt (EBM???)
- antihistaminika - bez efektu
- inhibitory hypofyzárních gonadotropinů - bez efektu

Terapie **symptomatická**: Intenzivní péče

- Korekce vnitřního prostředí, doplnění objemu
- LMWH
- ATB terapie - prevence infekce
- Diuretika
- Punkce, drenáž (hrudník, perikard)
- CAVE případná navozená gravidita!!

Chirurgická terapie těžkého stupně OHSS

- **aspirace ascitu** :
 - výhody: zlepšení symptomů a renálních funkcí, zkrácení délky hospitalizace, zvýšení žilního návratu a srdečního výdeje
 - nevýhody: riziko infekce, rekolekce tekutiny, nutnost opakovaných aspirací
- laparotomická revize – výjimečně:
 - krvácení, torze nebo ruptura ovariálních cyst, ektopická gravidita

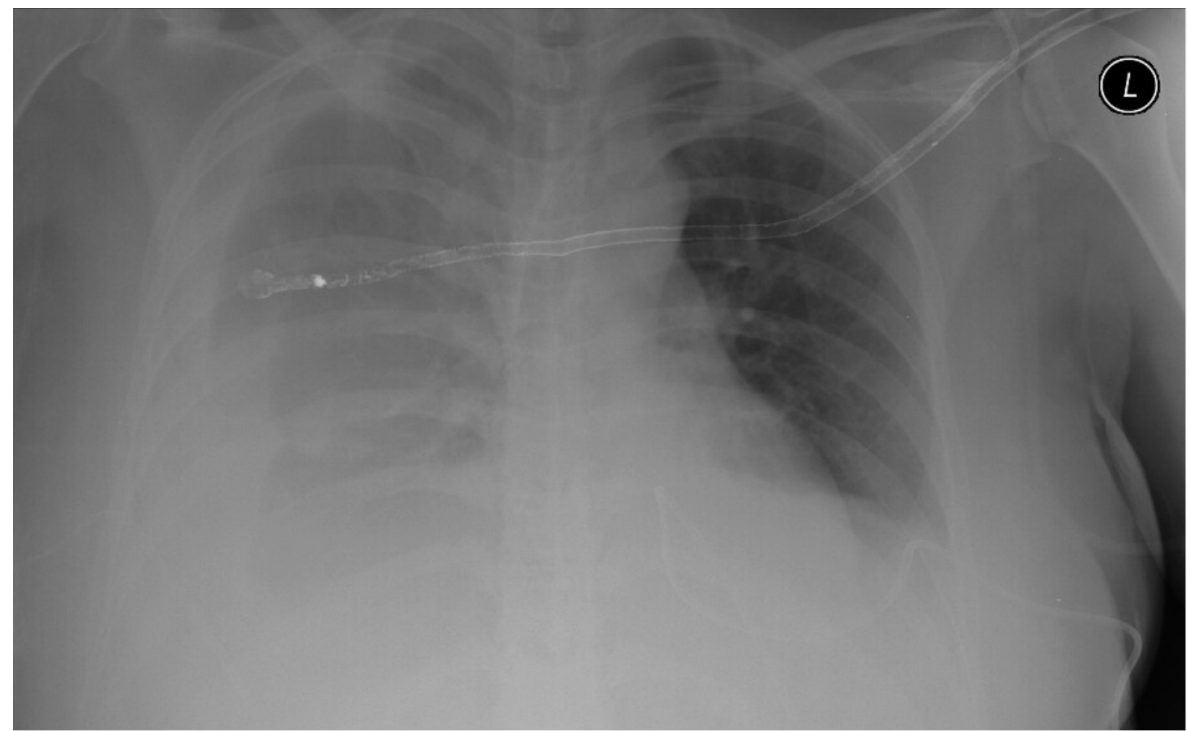
Kazuistika

- 31 letá žena, OA: alergické astma bronchiale
- Pro sterilitu stimulace gonadotropiny v centru ART, odběr 28 oocytů
- Druhý den dušnost, nauzea, kontaktováno centrum ART, doporučena konzultace na spádové gynekologii, zde hospitalizace pro OHSS
- Progreduje dušnost, ascites - 1x punkce, minerálový rozvrat, oligurie
- ARO nedostupné pro obsazenost COVID 19 + pacienti
- 4. den hospitalizace kontaktováno II.ARO FN Brno – domluven překlad na druhý den (neuskutečnil se)
- 6. den překlad na II.ARO

1. – 2.den hospitalizace na II.ARO

- TK 114/75, PF 115, SpO2 bez O2 85%, s O2 90%
- Subj. těžká dušnost, bolesti břicha, nausea
- Obj.: promodralá, DF 28, anasarka, ascites, anurie, obvod břicha 110cm
- Na 130mmol/l, K 3,4, alb 23, Hb 162
- ↑JT, ↑estradiol, N v moči/24h 8,5g

- Punkce ascitu: 3.200ml
- Drenáž hrudníku oboustr.: 5.200ml



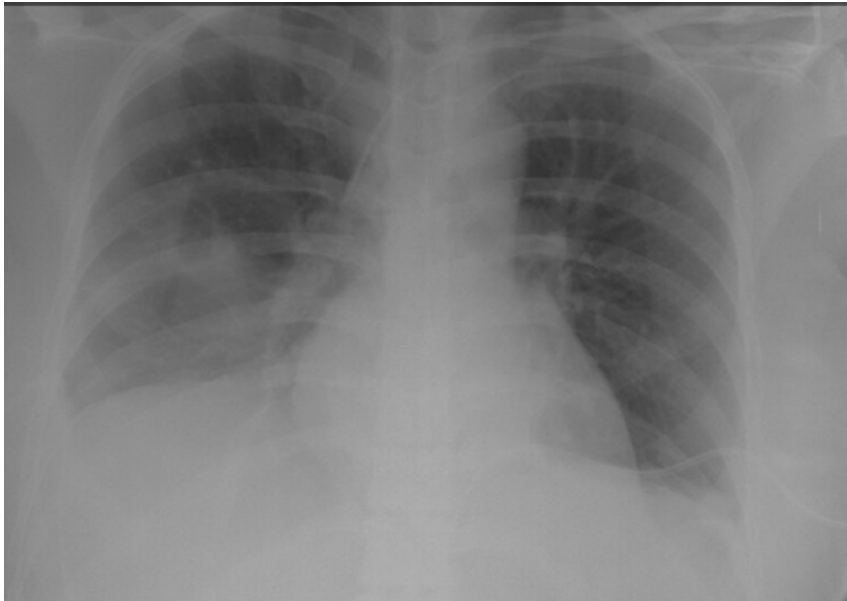
1.- 2.den hospitalizace na II.ARO

- Progrese tachykardie (120 – 140/min), na ECHO srdce bez přítomnosti fluidoperikardu
- Nausea neustupuje, bolesti břicha
- Znovu punkce ascitu: 1.200ml
- LMWH v terapeutické dávce (antiXa 0,55), korekce mineralogramu (Na 136, K 4,3), albumin, tekutiny (Hb klesá na 142), ATB pro opakované punkce a drenáž
- ... diuretika, osmo-onko terapie

3. – 8. den

Kumulativně:

- z obou hrudníků 7.500ml
- ascites 4.800ml
- bilance tekutin – 16.500ml



- 8. den překlád na spádovou gynekologii
- Laboratoř v normě
- Obvod břicha 90cm
- Bez klinických příznaků a obtíží

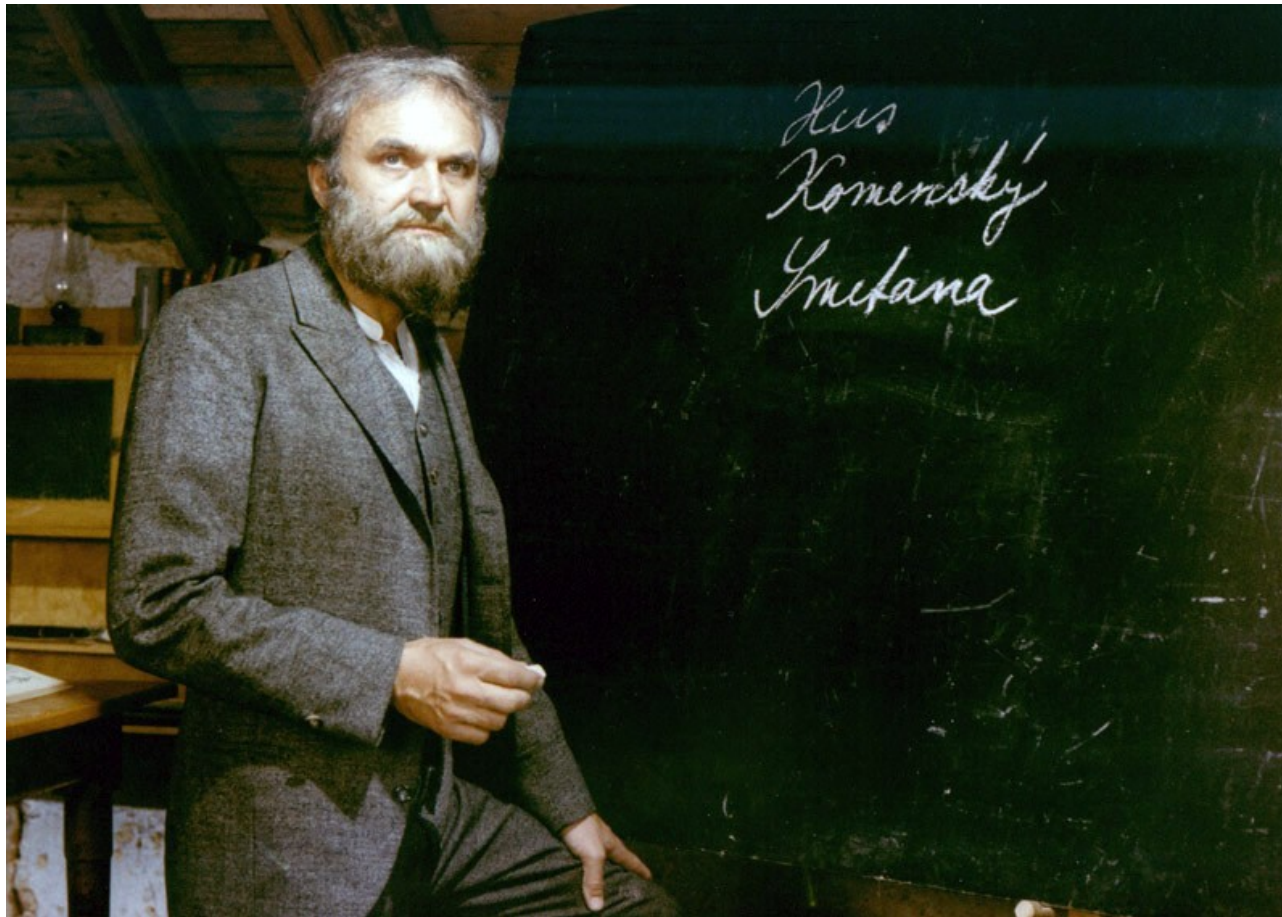


Závěr

iatrogenní komplikace metod umělého oplodnění, jejíž léčba vyžaduje při těžkém průběhu hospitalizaci na JIP

CAVE!!!: mladá pacientka na UP s dušností, trombózou někdy v bizarních lokalizacích, ascitem, fluidothoraxem, metabolickým rozvratem.... dárkyně nebo žena urputně toužící po graviditě, která nepřízná léčbu v ART centru.

„Lepší pivo v žaludku nežli voda na plicích“



EBM 1A: CIMRMAN, J. *Význam adekvátního přísunu a volby správných tekutin v českých zemích*, 1905. *Národní listy*.



BestPage.cz

DĚKUJI!