



Kritický ovariální hyperstimulační syndrom s překvapením

Dagmar Seidlová, Klára Pešková, Igor Crha

II.ARO, KARIM a GPK FN Brno

LF MU

seidlova.dagmar@fnbrno.cz



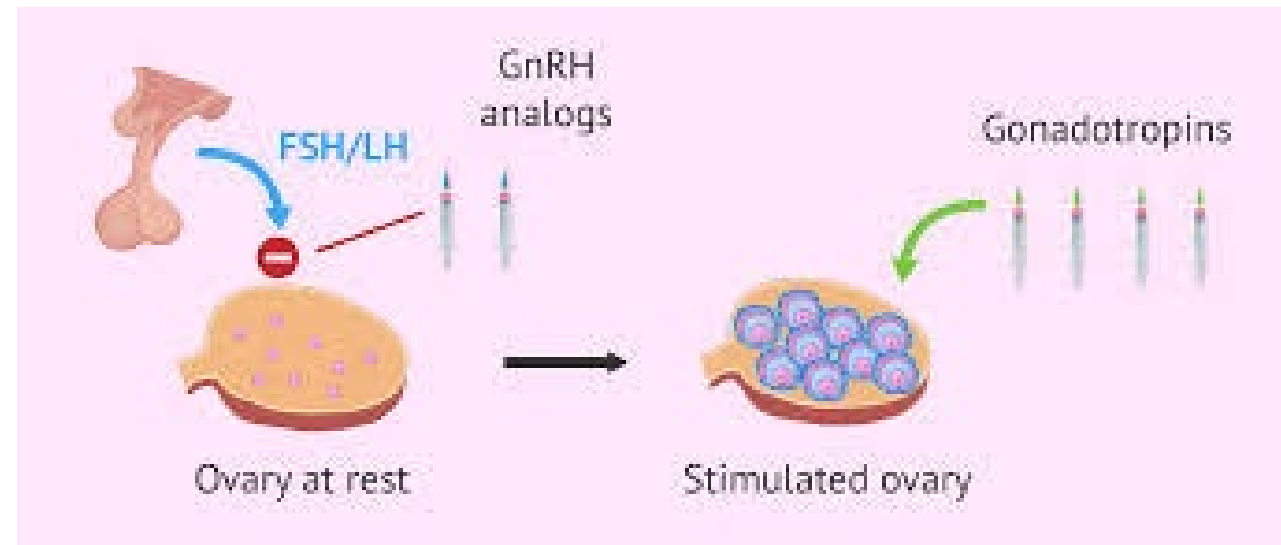
ART asistované reprodukční techniky

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 folikuloestimulačního 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
- Partneři bývají upozorněni na nutnost chráněného pohlavního styku



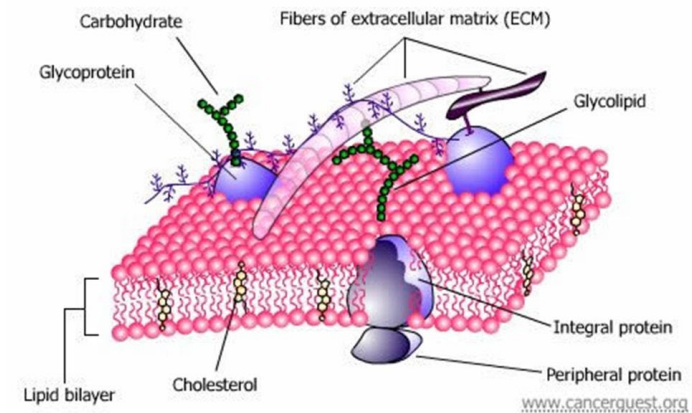
- Získány oocyty a zmrazeny
- Nebo oplodněny spermii in vitro



- Časná embrya po 2–3denní kultivaci jsou přenesena do dutiny děložní – časný embryotransfer
- Ale obvykle zmrazena a embryotransfer s odstupem

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...)
- Rozvrat vnitřního prostředí, hypoalbuminemie



Glykokalyx

Incidence:

- 0.5 – 7% všech pacientek s IVF

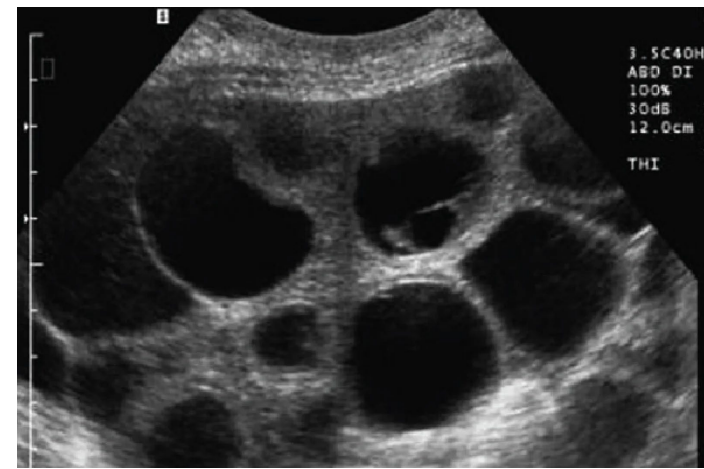
Rizikové faktory, predikce:

- astenický habitus
- nižší věk
- syndrom polycystických ovaríí (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** – v průběhu nebo po **stimulaci** (nejčastěji den dva po odběru)
- **pozdní** – indukovaný anebo zhoršený **graviditou**
- **mírný**: zvětšená ovaria, plnost břicha, nausea
- **střední**: + zhoršení obtíží a počínající ascites + laboratoř: hematokrit > 0,41, leukocyty > 15, hypoalbuminemie
- **těžký**: ascites, často fluidothorax (dušnost), hypovolemie, olig/anurie, + laboratoř: ↓Na, ↑K, krea, U, K, bili, JT, protrombogenní stav, Htk > 0,55, leuko > 25
- **kritický**: ascites, fluidothorax i fluidoperikard, tromby často v bizardních lokalizacích, MODS, MOF (AKI,ALI,..)

Indikace k hospitalizaci

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

Trombózy, anasarka,MODS

Hospitalizace

- bilance tekutin
- laboratorní vyšetření
 - urea, krea, elektrolyty, KO, hemokoagulace, jaterní enzymy, albumin, odpady v moči, anti Xa při LMWH
 - hCG?
- RTG nebo sono plic (embryotransfer?)
- sono malé pánve (velikost ascitu)

- echokardiografie dle kliniky

Terapie těžkého stupně OHSS

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

Terapie **symptomatická**: **Intenzivní péče**

- Doplnění objemu
- Korekce vnitřního prostředí
- **LMWH !**
- Diuretika ?????? Dle České gynekologie KI??????
- Manitol? V literatuře často ani zmínka
- Albumin, dle literatury bez efektu???
- Punkce, drenáž (břicho, hrudník, perikard)
- ATB terapie - prevence infekce při punkcích

Chirurgická terapie těžkého stupně OHSS

aspirace ascitu :

- zlepšení symptomů (nauzea, tlak na bránici, bolesti)
a úprava renálních funkcí,
zvýšení žilního návratu a srdečního výdeje

laparotomická revize – výjimečně:

- krvácení, torze nebo ruptura ovariálních cyst,
ektopická gravidita

Kazuistika srpen 2024

- 30 letá žena, OA: 0, naprostá jazyková bariéra– Mongolsko (Google Translate)
- Pro sterilitu stimulace gonadotropiny v centru ART, odběr 25 oocytů
- Týden po odběru krajská nemocnice: dušnost a nauzea a minerálový rozvrat.....týdenní hospitalizace
- Potíže gradují → překlad na II.ARO FN Brno

1.den hospitalizace na II.ARO

- Subj.: těžká dušnost, bolesti břicha, nausea
 - Klinicky: hmotnost: **101 kg**, TK 114/75, PF 115, SpO2 bez O2 85%, s O2 90%
 - Anasarka, promodralá, DF 28, bazálně neslyšné dýchání (fluidothorax), ascites, obvod břicha 120cm, otok labií, oligurie
 - Na 124mmol/l, K 3,4, alb 25, Hb 133, ALT 6,9, AST 3,3, U a krea norma, ↑progesteron
-
- Punkce ascitu: 1.500ml

1.- 2.den hospitalizace na II.ARO

- manitol, furosemid s cílem negativní bilance
- substituce albuminu při 24g/l
- nausea neustupuje, bolesti břicha
- znovu punkce ascitu: 1.200ml
- LMWH v terapeutické dávce (antiXa 0,55), korekce mineralogramu (dosaženo Na 136, K 4,3),
- analgetika, sedativa, hepatoprotektiva

2. – 7. den hospitalizace na ARO

- obvod břicha klesá
 - nauzea ustupuje
 - dušná není
 - normalizace mineralogramu, KO
 - přetrvává elevace jaterních testů
-
- 6. den přeložena na standardní oddělení

10. den od přijetí na Obilní trh znovu ARO

- Znovu dušnost, nauzea, oligurie
- zhoršení laboratorních parametrů ALT 9,6, Na 130, K 3,5
- ARO

- Vysloveno podezření na možnou graviditu – embryotranfer nebyl, ale co kdyby?
- Hcg 16.958

- UTZ: 3 gestační váčky ASP +

10.- 20. den hospitalizace

- Po několikáté přijíždí manžel, tentokrát s překladatelkou
- Na cílený dotaz, zda byli poučeni, že nemají mít nechráněný styk odpovídá, že rozhodně poučení nebyli (předpokládám, že ano, ale zda tomu rozuměli????)... no a styk měli 😊
- Symptomatická terapie – nyní i s ohledem na graviditu: minerály, hepatoprotektiva
- ... ale opět diuretika, albumin (během hospitalizace podáno 200g!!!!)
- Kumulativní bilance 1. – 20. den hospitalizace **-22.100 ml**
- Hmotnost při propuštění **82 kg**, při přijetí **101 kg**
- Překlad na standardní oddělení, 26. den propuštěna do domácí péče

20.11.2024: kontaktován spádový gynekolog

- Graviditas hebd. 20 + 2
- Gemini
- 1x dvoudenní hospitalizace na spádové gynekologii pro „špinění“
- „jinak paní vše zvládá bez problémů, gravidita se vyvíjí příznivě“

Závěr

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

Nevěřte všemu, co je v literatuře (**KI** furosemidu??, albumin nemá smysl...)

viz Česká gynekologie 2021

**Současné možnosti prevence a terapie
ovariálního hyperstimulačního syndromu**

Current possibilities in the prevention and therapy of ovarian hyperstimulation syndrome

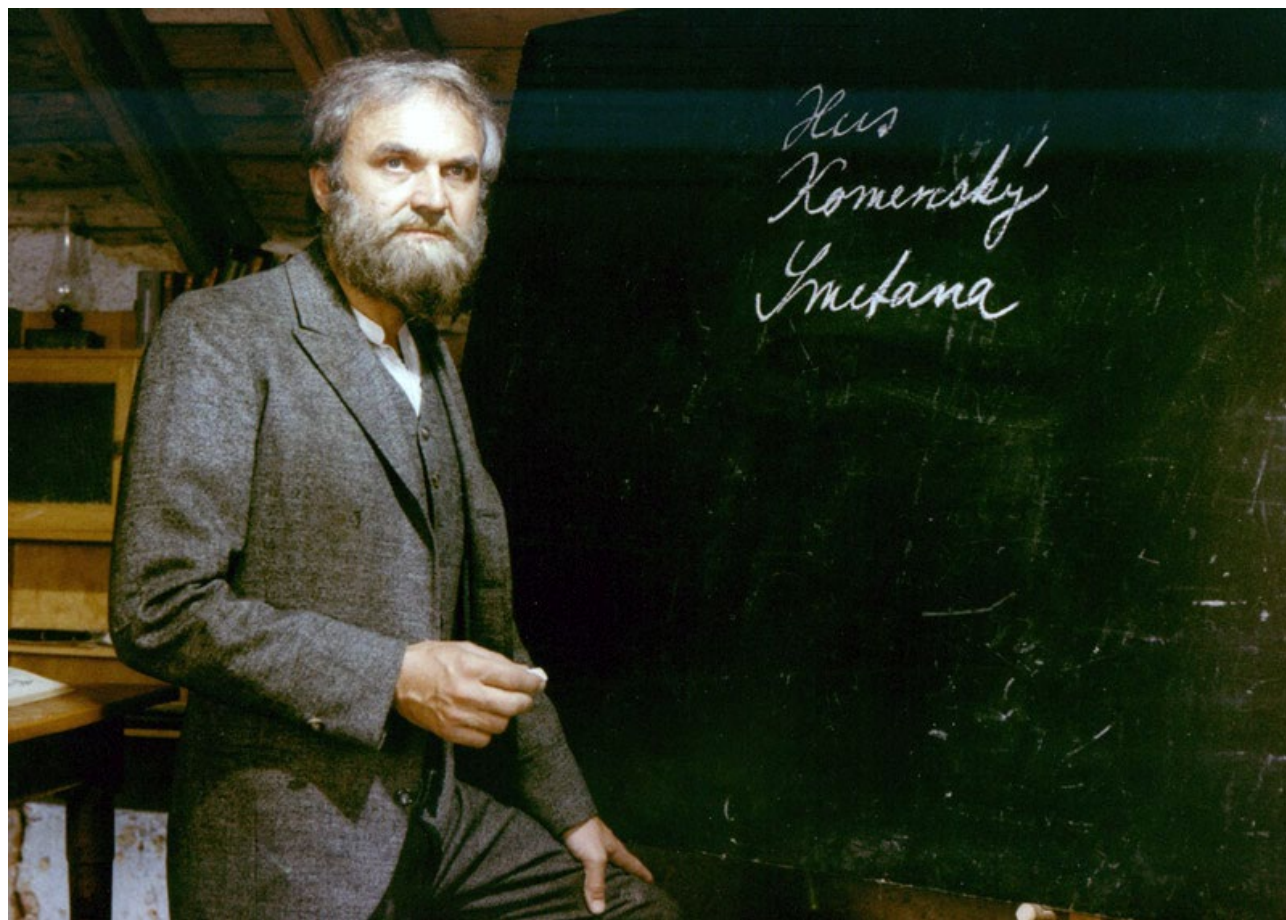
Závěr

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

Nevěřte všemu, co je v literatuře (KI furosemidu, albumin nemá smysl...)

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*.



DĚKUJI!

BestPage.cz