


Erstelldatum: 10.01.2013		1931 Gynäkologie	Nr. 1931116/2	Seite 1 von 3
OHSS Ovarielles Überstimulationssyndrom			Kantonsspital Aarau 	
Verfasser: Gulnara Mammadova Anlaufstelle: FKL Telefon: 5636 E-Mail: gulnara.mammadova@ksa.ch	Genehmigt am: 09.07.2019 Genehmigt durch: D. Sarlos Gültig ab: 09.07.2019 Gültig bis: 08.07.2022	Ersetzt Versionen:		

1. Situation

In der Reproduktionsmedizin stellt das schwere OHSS mit stark vergrösserten multizystischen Ovarien, Aszites und Hämokonzentration eine seltene, potenziell lebensbedrohliche Komplikation dar. Das Risiko nach hormoneller ovarieller Stimulation steigt dosisabhängig. Die Gesamtinzidenz für das Auftreten eines OHSS beträgt 0.6 – 14 %, die Inzidenz eines schweren OHSS 0.5 – 5 %.

2. Risikofaktoren

Frauen < 35y, PCOS, Hyperandrogenämie, asthenischer Habitus, Hypogonadotropie, Allergianamnese, O-estradiolwerte > 4000 pg/ml, > 20 Follikel am HCG-Tag, > 10 gewonnenen Oozyten, GnRH-Agonisten-Protokoll, Lutealsupport mit HCG, eingetretene SS, St.n. OHSS
 Pathophysiologisch steht eine erhöhte Kapillarpermeabilität aufgrund verschiedener Mediatoren mit Flüssigkeitsverschiebung in den extravasalen Raum im Vordergrund.

Early onset OHSS: 3 - 7 Tage nach HCG Applikation
 Late onset OHSS: 12 - 17 Tage nach HCG Applikation, infolge der endogenen HCG Produktion bei eingetretener SS

3. WHO Einteilung

OHSS	Symptomatik	Therapie
Grad I (mild)	<ul style="list-style-type: none"> Keine klinischen Symptome, ev. Völlegefühl Mehrere kleine Ovarialzysten 	Ausreichende Flüssigkeitszufuhr, proteinreiche Kost, milde Bewegung, kein Sport/GV
Grad II (moderat)	<ul style="list-style-type: none"> Moderate klinische Symptomatik Abdominales Spannungsgefühl Mässige Beschwerden, Übelkeit, Erbrechen, Diarrhoe Ovarien 7 – 12 cm 	Siehe Grad I Zusätzlich: Gewichtskontrolle, Blutbild, Bauchumfang, son. Kontrolle alle 1 - 2 Tage Grosszügige stat. Aufnahme* (Kriterien siehe unten*)
Grad III (schwer)	<ul style="list-style-type: none"> Erhebliche Bauchumfangszunahme Schmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Diarrhoe Ovarien > 12 cm mit grossen Zysten Aszites, Pleuraerguss, Hypovolämie, Hypoproteinämie, Oligurie, Elektrolytverschiebung, Hämokonzentration 	Stationäre Aufnahme

* **Kriterien** für die stationäre Aufnahme:

- Schlechter AZ, Erbrechen, Diarrhoe
- Hypotonie, Tachykardie
- Gespanntes Abdomen
- Nachweis von Aszites neben vergrösserten multizystischen Ovarien
- Labor:
 - Hämatokrit > 45 %
 - Tc > 400 G/l
 - Na < 135 mmol/l
 - K > 5.5 mmol/l
 - Kreatinin > 100 mmol/l

4. Untersuchungen

- Gynäkologischer und allgemeiner Status
- BD/P/T/Sättigung, Gewicht, Bauchumfang
- U-Status

OHSS



Ovarielles Überstimulationssyndrom

- Labor: St1, Na, K, Kreatinin, CRP, ASAT, ALAT, Protein total, Albumin, Gerinnungsstatus, HCG
- Weitere Untersuchungen je nach Eintrittsbefund (aBGA, EKG, Röntgenthorax)

5. Therapie und Überwachung des moderaten OHSS (WHO Grad II) falls stat. Therapie indiziert

- Grundinfusion: 1500 ml NaCl im Verlauf an Bilanz anpassen, Trinkmenge je nach Durstgefühl
- Thromboseprophylaxe sowie Kompressionsstrümpfe
- Bilanzierung für 24h, dann Gewicht/Bauchumfang täglich
- Labor nach Bedarf
- Eiweissreiche Kost
- Ev. Antiemetika, Analgetika (v.a. Paracetamol und Opiate. NSAR vermeiden, CAVE: Nierenfunktionseinschränkung)
- Mobilisierung, keine körperliche Schonung
- Tromboembolieprophylaxe sowie Kompressionsstrümpfe (CAVE: häufiger Thrombosen der oberen Extremitäten und intrakraniell, 25 % arteriell!. Können auch mehrere Wochen nach scheinbarer Ausheilung auftreten. Bei Auftreten der Schwangerschaft soll Thromboseprophylaxe bis Ende der ersten Trimester weiter durchgeführt werden)

6. Therapie des schweren OHSS (WHO Grad IV)

- 1. Gabe eines Bolus von 500 – 1000 ml NaCl 0.9 %
- 2. Grundinfusion: 1500 ml NaCl 0.9 % /24 h + 500 ml Plasmaexpander (Voluven) /24 h (Cave Lungenödem bei kolloidalen Volumenersatzmittel, d.h. nur in der Anfangsphase Ziel Hämatokrit < 40 %)
- Bilanzierung 12-stündlich → Ziel Diurese 0.5 ml/kg KG/h → bei Abnahme der Diurese DK
- Gewicht täglich
- zunehmende Oligo-/Anurie trotz ausreichender Rehydrierung:
 - Hypalbuminämie: Gabe von Albumin 20 %: 100 ml/24 h
 - bei Hämatokrit < 40 % darf Furosemid (Lasix) 10 – 20 mg i.v. zur Förderung der Diurese appliziert werden
 - Aszitespunktion (renale Perfusion steigt) unter sonographischer Kontrolle und im Anschluss Substitution des Albumins
 - Einsatz von Dopamin (2 - 4 ug/kg KG/min), Überwachung IPS
- Aszitespunktion bei:
 - starken Schmerzen
 - Atemnot (DD: Lungenödem, ARDS, LE, Pleuraergüsse)
 - bei persistierender Oligo/Anurie
- bei nicht beherrschbarer Hyperkaliämie: Glukose/Insulininfusion
- ev. Pleurapunktion (Pneumologie)
- Mobilisierung, keine körperliche Schonung
- Tromboembolieprophylaxe sowie Kompressionsstrümpfe (CAVE: häufiger Thrombosen der oberen Extremitäten und intrakraniell, 25 % arteriell!. Können auch mehrere Wochen nach scheinbarer Ausheilung auftreten. Bei Auftreten der Schwangerschaft soll Thromboseprophylaxe bis Ende der ersten Trimester weiter durchgeführt werden)

7. Lebensbedrohliches OHSS (grosszügige Überwachung auf der Intensivstation diskutieren)

- Spannungsaszites und Hydrothorax
- Hämatokrit > 55 %
- Lc > 35 G/l
- Persistierende Oligo/Anurie
- Kreatinin >140 mmol/l
- erhöhte Leberwerte
- Thromboembolie
- ARDS

OHSS

Ovarielles Überstimulationssyndrom

Kantonsspital Aarau

**8. Richtwerte hCG bei St.n. IVF/ICSI in der 4 0/7 SSW**

(frühere BE wegen exogener HCG Applikation nicht sinnvoll)

- < 50 mIE/l → whs. Keine intakte SS
- 50 IE alle 2-4 Tagen wiederholen

Referenzen

- Guideline No. 5, Royal College of obstetricians and Gynaecologists, The management of OHSS 9/2006, reviewed 2016
- Ovarian hyperstimulation Syndrom, Crit. Care Med 2005 Vol. 33, No.10
- Ovarielles Hyperstimulationssyndrom, CME prakt. Fortbildung Gynäkologie, Geburtsmedizin und gynäkologische Endokrinologie 3/2005
- The Diagnosis and Management of OHSS, Joint SOGC-CFAS, Clinical Practice Guideline
- Prevention and Treatment of moderate and severe OHSS, American Society for Reproductive Medicine 2016