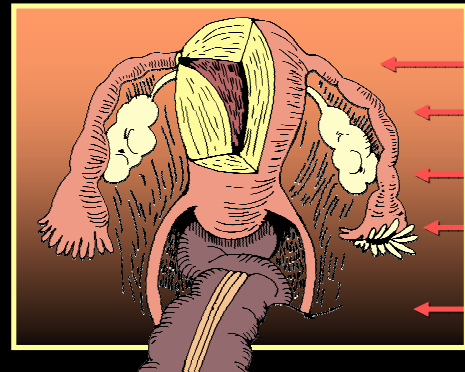


# Ultraschallbefunde in der Gynäkologie

Stephanie von Orelli  
Frauenklinik Stadtspital Triemli  
Zürich

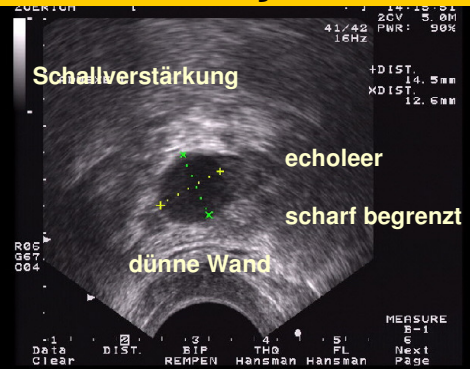


## Adnexzysten

Einfache Zyste:

- echoleer
- scharf begrenzt
- dünne Wand
- Schallverstärkung

## Adnexzysten



## Adnexzysten

Zusatzkriterien:

- Alter
- Menopausenstatus
- Familienanamnese
- Symptome

## Adnexzysten

Einfache Zyste postmenopausal:

- seröses Zystadenom
- Serom
- Neoplasie
- Sactosalpings
- Paraovarialzyste

## Adnexzysten

Einfache Zyste prämenopausal:

- < 2.5 cm häufig Follikel
- > 2.5 cm Follikelzyste  
Corpus luteum  
seröses Zystadenom  
Serom postoperativ oder  
nach Infekt  
Paraovarialzyste  
Sactosalpings

## Dermoid

= reifes Teratom

Kameleon der sonographischen  
Differenzialdiagnosen

Häufig:

- Dicke Wand
- echodichter, inhomogener Inhalt
- teilweise sehr echodicht (Knochen,  
Zähne)
- teilweise echodichtes Sediment,  
Spiegel

## Adnexzysten

Multizenterstudie extrauteriner Befund  
Im Ultraschall:

90% korrekt klassiert

- 10% unklassierbar
- Borderlinetumore
  - Strumma ovarii
  - Cystadenofibrom
  - Myom

Valentin L; Ameye L; Ultrasound Obstet Gynecol. 2006 Mar  
9:27(4):438-444.

## Adnexzysten

Einfache Zyste prämenopausal Kontrolle:  
asymptomatisch

< 5 cm Kontrolle postmenstruell

evt. Gestagenbetonte Pille 3 Monate

Kontrolle all 4 Wochen über 3 Monate

bei Persistenz Laparoskopie

Empfehlungen SGUMGG

## Adnexzysten

Einfache Zyste prämenopausal Kontrolle:  
asymptomatisch

> 5 cm Kontrolle postmenstruell

bei Persistenz Laparoskopie

Empfehlungen SGUMGG

## Adnexzysten

Einfache Zyste postmenopausal Kontrolle:  
Asymptomatisch

> 5 cm Laparoskopie und Histologie

Empfehlungen SGUMGG

## Adnexzysten

Einfache Zyste postmenopausal Kontrolle:  
Asymptomatisch

< 5 cm Kontrolle nach 4 Wochen über  
3 Monate  
falls Progredienz  
Laparoskopie und Histologie

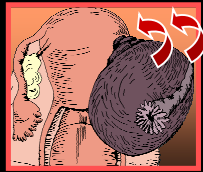
Empfehlungen SGUMGG

## Adnexzysten

	Sensitivität	Spezifität
Computertomogram	90%	75%
MRI	91%	88%
Ultraschall	86-91%	68-83%

Myers ER, Bastian LA. Evidence Report/Technology Assessment No.130  
Agency for Healthcare Research and Quality, February 2006.

## Torsion des Ovars



- In 80% bei Frauen < 50 jährig
- In 94% bei Zysten oder Neubildungen
- In den meisten Fällen benigne Ovarialbefunde

## Torsion des Ovars

Bildgebung:  
(unspezifisch)

- US: Flüssigkeit im Douglas, Adnextumor
- Doppler: reduzierter oder nicht nachweisbarer venöser oder arterieller Flow (ein nachweisbarer Flow schliesst eine Torsion nicht aus)
- MRI, CT: Adnextumor, Oedem, Infarkt (Torsion?)

## Endometriom

Sehr unterschiedliches Erscheinungsbild

Typisch:

- Zystischer Befund mit Binnenecho
- Solitäre Zyste, teils solide, teils echoarm, teils septiert

DD: - eingebluteter Follikel oder Corpus Luteum  
- Dermoid

## Adenomyose

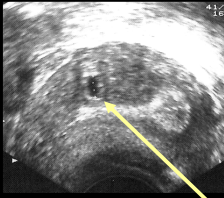
Def: Endometriuminseln im Myometrium

Sy: Dysmenorrhoe  
Blutungsstörungen

Dx: US, MRI  
am Präparat

Schmerzen:

## Adenomyose



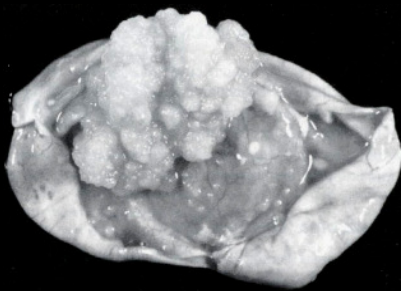
Adenomyose



## Tuboovarialabszess (TOA)

Ultraschall:

inhomogener  
gut demarkierter,  
zusammenhängender,  
dünnwandiger, cystischer Befund,  
ev mit Luft - Flüssigkeitsspiegel



Die Wahrscheinlichkeit, bei einem präoperativ  
benigne erschienen Ovarialbefund  
intraoperativ ein Karzinom zu finden, liegt bei  
4 - 6 / 1000

Lehner et al., Obstet Gynecol, 1998

## Mainzer Score

Kriterien	0 Punkte	1 Punkt	2 Punkte
Gesamtstruktur	-	einfach	komplex
Begrenzung	glatt	leicht irregulär	irregulär
Wanddicke	< 3mm	> 3 < 5mm	>5mm
Binnenecho	keine	homogen	inhomogen
Septen	keine	< 3mm	> 3mm
Form des komplexen oder rein soliden Anteils	keine soliden	glatt	höckerig
Echogenität des komplexen od. soliden Anteils	kein solider	homogen	inhomogen
Schallschatten	Echoverstärkung	teilweise	vollständig
Aszites	keiner	wenig	mässig
Leber oder Peritonelametastasen	keine	nicht beurteilbar	darstellbar

## Mainzer Score

Prämenopausal:

bis 8 Punkte benigne  
≥ 9 Punkte maligne

Sens 96%, Spez 81%, ppV 47%, npV 99,6%

## Mainzer Score

Postmenopausal:

bis 9 benigne  
≥ 10 Maligne

Sens 97%, Spez 91%, ppV91%, npV 97%

## Adnexzysten

Indikation zu Laparoskopie evt Laparotomie:

Unklare Dignität

Symptomatische Zyste DD Torsion

Sterilität

Größenprogredienz innert 3 Monaten



Endometriom



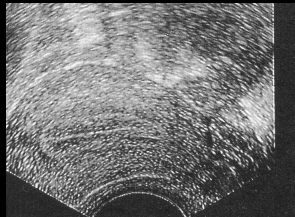
Eingeblutete Ovarialzyste



Ovarialkarzinom

## Endometrium

Gradlinig, echodichtbegrenzter, kontinuierlicher Schweif spitz bei der Zervix beginnend, echodichtes Binnenecho



Empfehlungen SGUMGG

## Endometrium

Prämenopausal: <15 mm

Postmenopausal: < 5mm



Empfehlungen SGUMGG

Endometriumkarzinom

Abklärung

Gold Standard

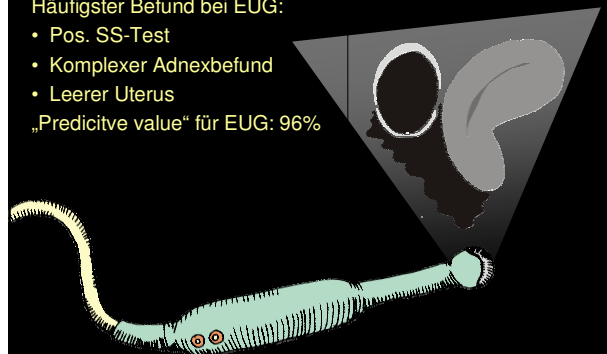
Hysteroskopie und  
fraktioniert Curettage

## Blutung in der Schwangerschaft: EUG

Häufigster Befund bei EUG:

- Pos. SS-Test
- Komplexer Adnexbefund
- Leerer Uterus

„Predictive value“ für EUG: 96%



## Extrauterin gravidität

96 % Tubargravidität

selten:

intramural  
zervikal  
ovarial  
peritoneal

Fruchtblase ab 1.6mm nachweisbar

Dottersack bei 5 0/7

Herzaktion bei spätestens 5 5/7

## Extrauterin gravidität

Sonographie:

selten: vitale EUG

Meist indirekte Zeichen:

hochaufgebautes Endometrium  
ohne Fruchtblase

freier, teils echogener  
Flüssigkeit im Abdomen

inhomogener Tumor in der  
Adnexregion

## Extrauterin gravidität

hCG: > 1'500 IU/L

Eug im US darstellbar

Anstieg von < 66% in 48  
Std., meistens nicht  
normale Schwangerschaft