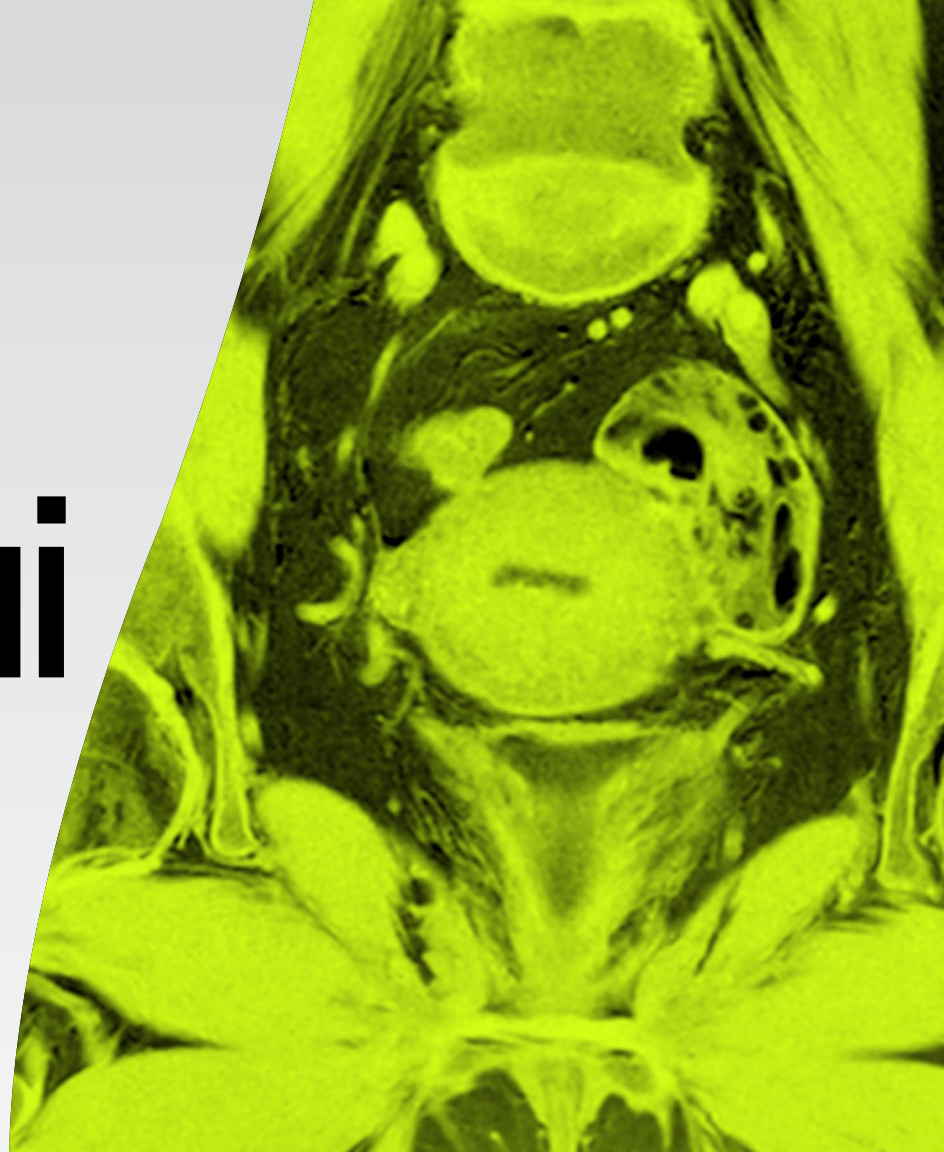


MODERN
RADIOLOGY
eBook

Imagistica
pelvisului
feminin

ESR **EUROPEAN SOCIETY**
OF RADIOLOGY



SCHIȚĂ DE CAPITOL:

**Anatomia și variantele
anatomice**

**Tehnici de
diagnosticare
imagistică**

**Boli ale organelor de
reproducere feminine**

**Tulburări frecvente
asociate cu sarcina și
nașterea**

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Prefață

Radiologia Modernă este o resursă educațională gratuită pentru radiologie, publicată online de Societatea Europeană de Radiologie (ESR). Titlul acestei a doua versiuni, revizuite și actualizate, reflectă noul concept didactic propus de eBook-ul ESR, caracterizat printr-o combinație originală de text, imagini și scheme, prezentate sub forma unor pagini concise. Acestea sunt completate de cazuri clinice imagistice, secțiuni de tip întrebare-răspuns și hyperlinkuri care permit navigarea rapidă între diferitele secțiuni ale capitolelor organizate atât pe organe, cât și pe teme tehnice, precum și între rezumate și bibliografie.

Capitolele sale sunt bazate pe contribuțiile a peste 100 de experți europeni recunoscuți, referindu-se atât la subiecte tehnice generale, cât și la cele clinice specifice imagisticii organelor. Noul aspect grafic, care îl prezintă pe Asclepios cu ochelari la modă, simbolizează combinația dintre învățământul medical clasic și educația contemporană.

Deși versiunea inițială a eBook-ului ESR a fost creată pentru a oferi cunoștințe de bază studenților la medicină și cadrelor didactice, aceasta și-a extins treptat sfera pentru a include cunoștințe mai avansate pentru cititorii care doresc să aprofundeze subiectele.

Ca rezultat, Radiologia Modernă acoperă și subiecte din nivelurile postuniversitare ale Curriculumului European de Formare în Radiologie, adresându-se astfel nevoilor educaționale postuniversitare ale rezidenților. În plus, reflectă feedback-ul din partea profesioniștilor medicali din întreaga lume care doresc să își actualizeze cunoștințele în domenii specifice ale imagisticii medicale și care au apreciat deja profunzimea și claritatea eBook-ului ESR, atât la nivel educațional de bază, cât și la nivel mai avansat.

Doresc să îmi exprim mulțumirile sincere tuturor autorilor care și-au dedicat timpul și expertiza acestui demers voluntar și nonprofit, precum și lui Carlo Catalano, Andrea Laghi și András Palkó, care au avut ideea inițială de a crea un eBook ESR, și, în final, Biroului ESR pentru sprijinul lor tehnic și administrativ.

Radiologia Modernă întruchipează un spirit de colaborare și un angajament neîncetat față de această disciplină medicală fascinantă, indispensabilă îngrijirii moderne a pacienților. Sper ca acest instrument educațional să încurajeze curiozitatea și gândirea critică, contribuind la aprecierea artei și științei radiologiei în întreaga Europă și dincolo de ea.

Minerva Becker, Editor

Profesor la disciplina Radiologie, Universitatea din Geneva, Elveția

/ Drepturi de autor și termeni de utilizare

Această lucrare este licențiată sub licența Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

Sunteți liber să:

Partajare - copierea și redistribuirea materialului în orice mediu sau format

În următoarele condiții:

/ **ATRIBUIRE** – Trebuie să acordați creditul corespunzător, să furnizați un link către licență și să indicați dacă au fost efectuate modificări. Puteți face acest lucru în orice mod rezonabil, dar nu în vreun mod care să sugereze că licențiatorul vă aprobă pe dumneavoastră sau utilizarea dumneavoastră.

/ **NONCOMERCIAL** – Nu puteți utiliza materialul în scopuri comerciale.

/ **NONDERIVATE** – Dacă remixați, transformați sau construiți pe baza materialului, nu aveți voie să distribuiți materialul modificat.

Cum se citează această lucrare:

European Society of Radiology,
Reza Dehdab, Haidara Almansour,
Saif Afat (2025)
ESR Modern Radiology eBook:

/ Imagistica pelvisului feminin.
DOI 10.26044/esr-modern-radiology-20

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele
anatomice

Tehnici de
diagnosticare
imagistică

Boli ale organelor de
reproducere feminine

Tulburări frecvente
asociate cu sarcina și
nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Indicatoare

<=> CUNOȘTINȚE DE BAZĂ

<!> ATENȚIE

<↑> HIPERLINK-URI

>=< CUNOȘTINȚE SUPLIMENTARE

>|< COMPARAȚI

<∞> REFERINȚE

<?> ÎNTREBĂRI

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele
anatomice

Tehnici de
diagnosticare
imagică

Boli ale organelor de
reproducere feminină

Tulburări frecvente
asociate cu sarcina și
nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

Imagistica pelvisului feminin

AUTORI

Reza Dehdab | Haidara Almansour | Saif Afat

AFILIERE

Department of Diagnostic and Interventional Radiology,
Hoppe-Seyler-Strasse 3, Eberhard Karls University Tuebingen,
Tuebingen, Germany

reza.dehdab@med.uni-tuebingen.de
haidara.al-mansour@med.uni-tuebingen.de
saif.afat@med.uni-tuebingen.de

<↑> **HYPERLINK-URI**

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele
anatomice

Tehnici de
diagnosticare
imagică

Boli ale organelor de
reproducere feminină

Tulburări frecvente
asociate cu sarcina și
nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Recunoaștere pentru traducere

Aceasta este o traducere a capitolului douăzeci din **Modern Radiology eBook**.

ORIGINAL TITLE:

Imaging of the Female Pelvis

TRADUS DE:

Asistent universitar Andra-Ioana Băloiu, Departamentul de Anatomie, Universitatea de Medicină și Farmacie Carol Davila, București

COORDONAT DE:

Prof. Univ. Ioana Andreea Gheonea, Departament de Radiologie și Imagistică Medicală, Universitatea de Medicină și Farmacie Craiova

Prof. Univ. Gheorghe Iana, Departament de Radiologie și Imagistică Medicală, Universitatea de Medicină și Farmacie Carol Davila, București

Asist. Univ. Cristina Mihaela Ciofiac, Departament de Radiologie și Imagistică Medicală, Universitatea de Medicină și Farmacie Craiova

APROBAT DE:

Societatea de Radiologie și Imagistica Medicală din România

NOTĂ DIN PARTEA COORDONATORILOR:

Această inițiativă reprezintă o dovadă a atașamentului față de limba maternă și a voinței de a o valorifica în dezvoltarea educației radiologiei din România.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

<↑> HYPERLINK-URI

baloiu.andra@gmail.com

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele
anatomice

Tehnici de
diagnosticare
imagistică

Boli ale organelor de
reproducere feminine

Tulburări frecvente
asociate cu sarcina și
nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Cuprins

/ Anatomia și variantele anatomice

/ Tehnici de diagnosticare imagistică

/ Ultrasunete

/ Tomografie computerizată

/ Imagistica prin rezonanță magnetică

/ Boli ale organelor de reproducere
feminine

/ Patologie benignă

/ Chisturi ovariene

/ Fibroame uterine

/ Endometrioza

/ Torsiunea ovariană

/ Patologie malignă

/ Cancerul endometrial

/ Cancer ovarian

/ Cancerul de col uterin

/ Tulburări frecvente asociate cu sarcina și
nașterea

/ Anomalii placentare

/ Sarcina ectopică

/ Mesaje de luat acasă

/ Referințe

/ Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

**Anatomia și variantele
anatomice**

Tehnici de
diagnosticare
imagistică

Boli ale organelor de
reproducere feminină

Tulburări frecvente
asociate cu sarcina și
nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Anatomia și variantele anatomice

/ Anatomie

Pelvisul feminin este un complex anatomic care adăpostește aparatul reproducător și unele părți ale sistemului urinar. Modificările pe care le suferă de-a lungul vieții, în special în timpul sarcinii, îl fac să fie un punct central al imagisticii medicale.

Sistemul reproducător feminin este format din:

- / Ovar: Produc și depozitează ovule
- / Trompele uterine: Transportă ovulele de la ovare la uter.
- / Uter: Locul de dezvoltare a fătului în timpul sarcinii
- / Colul uterin (cervix): Face legătura între uter și vagin
- / Vagin: Canal de naștere

Organele pelvine sunt înconjurate de peritoneu. În partea anterioară a uterului, cavitatea peritoneală se extinde între istmul uterin și peretele posterior al vezicii urinare pentru a forma fundul de sac vezicouterin. Recesul rectouterin, numit și fundul de sac sau punga lui Douglas, este prelungirea cavității peritoneale între rect, peretele posterior al uterului și colul uterin.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Ovary

Anatomie: Ovariele sunt organe bilaterale, în formă de migdală, situate lateral în cavitatea pelvină și măsoară aproximativ 1,5-3,0 cm × 1,5-3,0 cm × 1,0-2,0 cm (lungime x lățime x grosime) (ceea ce corespunde unui volum de 1,2-9,4 cm³). Fiecare ovar este împărțit în:

- / **Medulară:** Partea centrală care conține vasele de sânge, vasele limfatice și nervii.
- / **Cortex:** Stratul exterior în care are loc ovogeneza, care conține diferite stadii ale foliculilor ovarieni.
- / **Epiteliul germinal:** Stratul cel mai exterior.
- / **Tunica albuginee:** Un strat dens de țesut conjunctiv sub epiteliul germinativ.

Funcție: Ovariele sunt responsabile de ovogeneză (producerea de ovule) și de producția de hormoni, inclusiv estrogen și progesteron, care joacă un rol vital în ciclul menstrual, sarcină și caracteristicile sexuale secundare.

Fiziologie: Structurile primare sunt foliculii, de la foliculii primordiali la foliculii de Graaf maturi. Stroma ovariană susține acești foliculi și conține celule interstițiale care produc hormoni.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

/ Ovary

Tehnici de diagnosticare
imagistică

Boli ale organelor de reproducere
feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Vascularizație

Alimentarea cu sânge:

/ Arterele ovariene:

Provin direct din aorta abdominală, de obicei inferior arterelor renale.

Arterele ovariene au traiect de-a lungul ligamentului suspensor al ovarului, numit ligamentul infundibulopelvic, pentru a ajunge la ovare.

/ Arterele uterine:

Provin din arterele iliace interne. O parte din sângele provenit din arterele uterine vascularizează și ovarele prin anastomoze cu ramurile arterelor ovariene. Acest lucru asigură o rețea vasculară bogată, facilitând transportul hormonal și dezvoltarea foliculară.

/ Drenaj venos:

/ **Venele ovariene:** Aceste vene sunt responsabile de drenajul venos al ovarelor. De obicei, vena ovariană dreaptă drenează direct în vena cavă inferioară, în timp ce vena ovariană stângă drenează de obicei în vena renală stângă.

Drenaj limfatic:

/ Noduli limfatici para-aortici:

Cea mai mare parte a drenajului limfatic din ovare se îndreaptă către ganglionii limfatici para-aortici sau lombari, care sunt situați de-a lungul aortei abdominale. Acest lucru este crucial în contextul cancerelor ovariene, deoarece acești ganglioni sunt frecvent evaluați pentru răspândirea metastatică.

/ Noduli limfatici pelvieni:

O mică porțiune de limfă din ovare se poate scurge, de asemenea, în ganglionii limfatici pelvieni. Cu toate acestea, aceasta este o cale mai puțin frecventă în comparație cu ganglionii para-aortici.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

/ Ovary

/ Vascularizație

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

**Anatomia și variantele
anatomice**

- / Ovary
- / Vascularization

Tehnici de
diagnosticare
imagistică

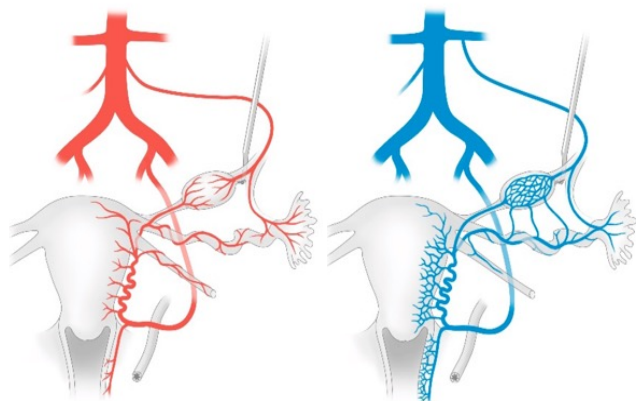
Boli ale organelor de
reproducere feminine

Tulburări frecvente
asociate cu sarcina și
nașterea

Mesaje de luat acasă

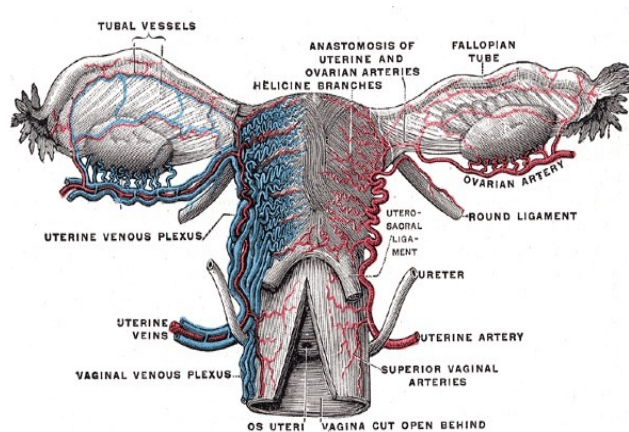
Referințe

Testează-ți cunoștințele



Vascularizația sistemului reproducător feminin

Reproducere din: Freytag D. et al. Challenges Posed by Embryonic and Anatomical Factors in Systematic Lymphadenectomy for Endometrial Cancer. J. Clin. Med. 2020, 9, 4107. <https://doi.org/10.3390/jcm9124107>



Anatomia sistemului reproducător feminin și vascularizația: Vasele tubare, anastomoza arterelor uterine și ovariene, ramurile helicine, trompa uterină, artera ovariană, plexul venos uterin, ligamentul uterosacrat, ureterul, artera și venele uterine, arterele vaginale superioare, plexul venos vaginal, ostiumul uterin.

Reprodus din: Henry Gray (1918) Anatomia corpului uman, Bartleby.com: Gray's Anatomy, Ilustrația 589

/ Modificări ovariene de-a lungul timpului

Ovarele în postmenopauză:

- / Diminuarea dimensiunii odată cu vârsta, adesea greu de detectat la ecografie.
- / Vizualizat în aproximativ 96% din cazurile de premenopauză, dar numai în 63,5% din cazurile de postmenopauză.

Ovarele prepubertar:

- / Cel mai bine este vizualizat transabdominal sau transrectal înainte de pubertate.
- / Se prezintă ca structuri mici, cu semne timpurii de foliculogeneză evidente pe măsură ce se apropie pubertatea.
- / În timpul adolescenței, există o creștere diversă a foliculilor; uneori se confundă cu ovarele polichistice.

Ovarele la vârsta reproductivă:

- / Modificările morfologice apar din cauza fluctuațiilor hormonale.
- / Nou-născuții au în jur de două milioane de foliculi; doar o mică parte dintre aceștia ajung la maturitate și ovulează în timpul vieții unei femei.
- / Din a cincea până în a șaptea zi a ciclului menstrual, sunt vizibili foliculii antrali secundari. De obicei, în timpul ciclului apare un folicul dominant.

Variante anatomice:

- / **Ovarul accesoriu:** O apariție rară a unui ovar suplimentar mai mic.
- / **Ovarul ectopic:** Un ovar situat în afara poziției sale tipice.

SCIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

- / Ovar
- / Modificări ovariene de-a lungul timpului

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

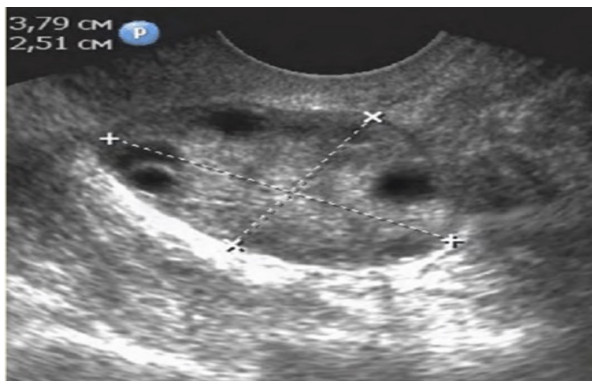
Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

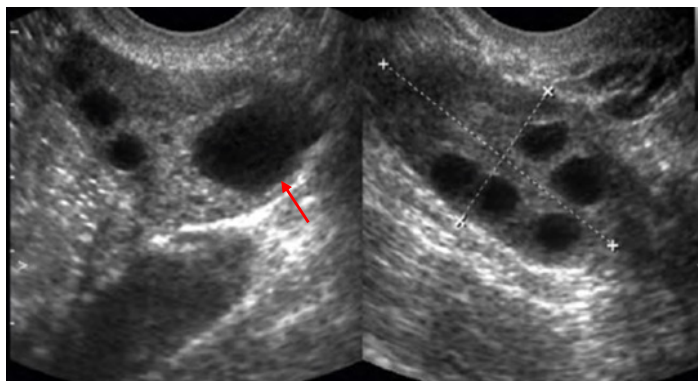
/ Caracteristici radiologice ovariene

Caracteristici radiologice: La ecografie, ovarele apar ca structuri eliptice cu o stromă ecogenă. În timpul ciclului menstrual timpuriu, pot fi observați foliculi multipli anecoici.



Ovarul normal al unei femei sănătoase, în vârstă de 21 de ani, în faza proliferativă timpurie. Mai mulți foliculi de 4-6 mm sunt localizați de-a lungul periferiei.

Reprodus din: Abdullaiev R Ya et al. (05 2018). EC GYNAECOLOGY Research Article Transvaginal Echography in Assessing of Structures and Functional Changes in Polycystic Ovaries



Ovare normale. În faza proliferativă mijlocie, foliculul în curs de maturare este vizualizat în ovarul drept (săgeată roșie).

Reprodus din: Abdullaiev R Ya et al. (05 2018). EC GYNAECOLOGY Research Article Transvaginal Echography in Assessing of Structures and Functional Changes in Polycystic Ovaries

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

/ Ovary

/ Caracteristici radiologice ovariene

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

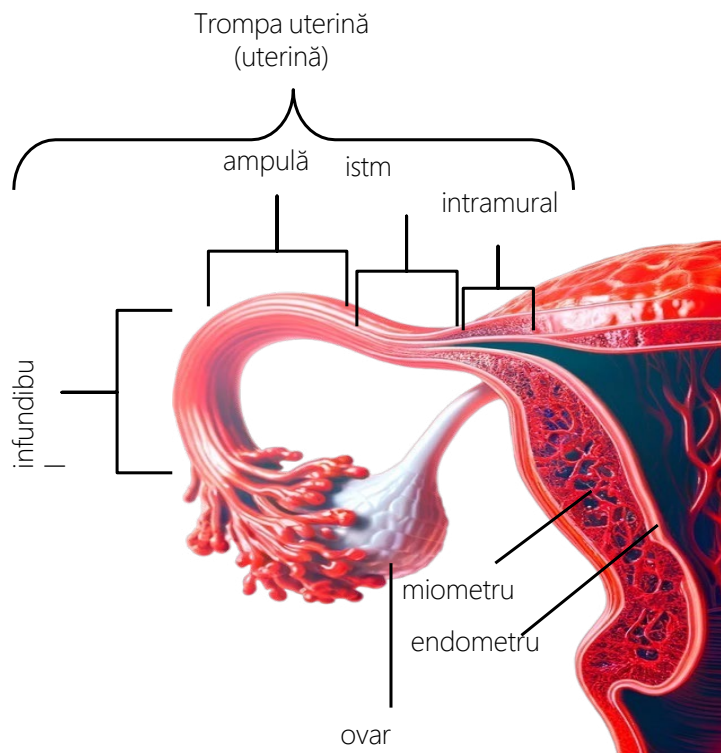
/ Trompele uterine

Anatomie: Trompele uterine sunt structuri tubulare bilaterale care fac legătura între ovare și uter. Ele sunt împărțite în

- / **Infundibul:** Segmentul în formă de pâlnie cu fimbrii.
- / **Ampulă:** Cel mai lung segment.
- / **Istmul:** Segmentul cu pereți mai groși, mai apropiat de uter.
- / **Partea interstițială:** Situată în interiorul peretelui uterin.

Funcție: Trompele uterine transportă ovulele mature de la ovare la uter. Ele sunt, de asemenea, locul unde are loc de obicei fecundația, dacă sunt prezenți spermatozoizi.

Vascularizația trompelor uterine provine din ramuri ale arterelor ovariene și uterine. Drenajul sângelui din trompele uterine se face prin venele corespunzătoare, și anume venele ovariene și uterine.



Anatomia trompei uterine

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

/ Trompele uterine

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Trompele uterine: Caracteristici radiologice

Variante anatomice:

- / **Trompe duplicate:** Duplicația, rară, a unei secțiuni sau a întregii tube.
- / **Absența congenitală:** Absența uneia sau ambelor tube

Caracteristici radiologice: În general, nu se vizualizează distinct la ecografie, cu excepția cazului în care se suspectează o patologie cum ar fi hidrosalpinxul sau sarcina ectopică (a se vedea mai târziu).

Histerosalpingografia (HSG) este o tehnică de imagistică cu raze X pentru a evalua permeabilitatea trompelor uterine și pentru a evidenția forma internă a uterului. În cadrul HSG se introduce un tub subțire în vagin și în colul uterin și se injectează substanță de contrast în uter.

La o HSG normală, cavitatea uterină este bine definită, iar contrastul umple ambele trompe uterine și se varsă în cavitatea peritoneală, indicând permeabilitatea trompelor.



Histerosalpingogramă (HSG) normală, cu deversare intraperitoneală bilaterală de contrast. Nu există defecte de umplere. Caz oferit de Mohammad Taghi Niknejad, Radiopaedia.org, rID: 93384

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

- / Trompele uterine
- / Caracteristici radiologice

Tehnici de diagnosticare
imagistică

Boli ale organelor de
reproducere feminine

Tulburări frecvente
asociate cu sarcina și
nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Uterul

Anatomie: Uterul este un organ musculo-cavitar în formă de pară poziționat anterior de rect și posterior de vezica urinară. La femeile care nu sunt însărcinate, acesta se află în cea mai mare parte în cavitatea pelviană. La femeile care nu sunt însărcinate, acesta măsoară în mod obișnuit aproximativ 7,5 cm în lungime, 5 cm în lățime în partea superioară și aproape 2,5 cm în grosime. Este împărțit în:

- / **Fund:** Partea superioară.
- / **Corp:** Segmentul central.
- / **Cervix:** Porțiunea inferioară care se proiectează în vagin.
- / **Corpul uterin este alcătuit din trei straturi:**
- / **Endometru:** Stratul intern al mucoasei, care suferă modificări ciclice în timpul ciclului menstrual și care se elimină în timpul menstruației.
- / **Miometru:** Stratul mijlociu gros și muscular responsabil pentru contracțiile uterine din timpul menstruației și al nașterii.
- / **Perimetrul (sau Seroasa):** Stratul peritoneal subțire cel mai exterior care acoperă uterul.

Fiziologie: Estrogenul determină proliferarea mucoasei endometriale, în timp ce progesteronul o pregătește pentru o potențială implantare. Dacă nu apare o sarcină, o scădere a acestor niveluri hormonale duce la menstruație.

Funcție: Uterul găzduiește și hrănește fătul în curs de dezvoltare în timpul sarcinii. În timpul ciclurilor menstruale, căptușeala sa interioară (endometru) se îngroașă în vederea pregătirii pentru o potențială implantare a unui embrion.

Vascularizația:

- / **Arterele uterine:** Acestea provin din arterele iliace interne și asigură alimentarea principală cu sânge.
- / **Arterele ovariene:** Acestea contribuie, de asemenea, la alimentarea cu sânge, în special a părții laterale a uterului.

Drenaj limfatic:

Limfa din uter drenează în principal în ganglionii limfatici iliaci interni și externi, precum și în ganglionii limfatici sacrali și aortici.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:**Anatomia și variantele anatomice**

/ Uterul

Tehnici de
diagnosticare
imagistică

Boli ale organelor de
reproducere feminine

Tulburări frecvente
asociate cu sarcina și
nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Variante și anomalii anatomice

În studiul radiologiei pelviene feminine, înțelegerea diversității anatomiei uterului este crucială. Deși există numeroase variante și anomalii, această secțiune se concentrează pe cele mai frecvente. Pentru o înțelegere cuprinzătoare a afecțiunilor mai puțin frecvente, cititorii sunt încurajați să consulte clasificarea anomaliilor Mülleriane ASRM⁶.

Cele mai frecvente variante uterine:

- / Uterul Anteversat:
Descriere: Cea mai frecventă poziție a uterului, în care uterul se înclină în față la nivelul colului uterin.
Implicații clinice: În general, nu există simptome.
- / Uterul retroversat:
Descriere: Uterul se înclină înapoi la nivelul colului uterin.
Implicații clinice: Adesea asimptomatic, în unele cazuri poate cauza disconfort în timpul menstruației sau al actului sexual.
- / Uterul retroflexat:
Descriere: Uter orientat posterior, cu corpul îndoit în spate pe colul uterin.
Implicații clinice: În mod obișnuit, o variantă normală, uneori cu simptome similare cu un uter retroversat.



RMN al pelvisului care arată un uter retroversat

Reprodus din: Zidan MMA et al. Incidental extraspinal findings in the lumbar spine during magnetic resonance imaging of intervertebral discs. Heliyon. 2018;4(9):e00803. Published 2018 Sep 19. doi:10.1016/j.heliyon.2018.e00803

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

- / Uterul
- / Variante și anomalii anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

Variante și anomalii anatomice

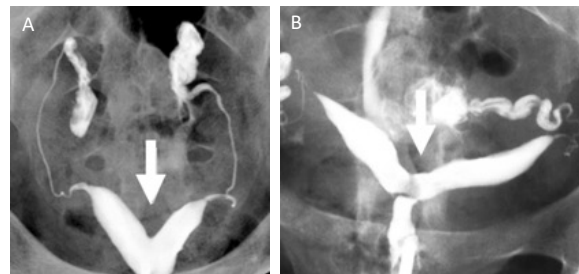
- / Uterul unicornuat:
 - > subdezvoltarea unui canal müllerian care duce la un uter cu un singur corn.
- / Uterul bicornuat (Unicollis și Bicollis):
 - > uter cu două cavități, fie cu un singur col uterin (unicol), fie cu două coluri separate (bicol). Implicații clinice: În general, nu există simptome. Ambele tipuri sunt asociate cu un risc crescut de avort spontan, travaliu prematur și prezentație defectuoasă (de exemplu, prezentație transversă). S-a raportat o fertilitate redusă.
- / Uter septat:
 - > cea mai frecventă anomalie și are o formă exterioră normală, dar prezintă un sept intern care îl împarte în două cavități. Implicații clinice: Asociat cu o rată ridicată de avort spontan și infertilitate.
- / Uter subseptat:
 - > similar cu uterul septat, dar cu un sept parțial. Implicații clinice: Asociat cu avort spontan și naștere prematură.

- / Uterul arcuat:
 - > formă ușoară de uter septat, cu o ușoară adâncitură în partea superioară a cavității uterine. Implicații clinice: În general, implicații minime, dar o ușoară creștere a ratei de avort spontan.



Histerosalpingografia arată un uter unicornuat stâng cu o trompă stângă ipsilaterală permeabilă.

Reproducere din: Sönmezer, M et al. (2006). Managementul laparoscopic al sarcinii rudimentare a cornului uterin: raport de caz și analiza literaturii. JSLs : Journal of the Society of Laparoscopic Surgeons, 10(3), 396-399.



Histerosalpingograma care arată un unghi ascuțit într-un uter septat (A) și un unghi mai larg într-un uter bicornuat (B)

Reprodus din: Jayaprakasan K, Ojha K. Diagnosticul anomaliilor uterine congenitale: Considerații practice. Jurnalul de medicină clinică. 2022; 11(5):1251. <https://doi.org/10.3390/jcm11051251>

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

- / Uterul
 - / Variante și anomalii anatomice

Technici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

**Anatomia și variantele
anatomice**

- / Uterul
- / Variante și
anomalii
anatomice

Tehnici de
diagnosticare
imagistică

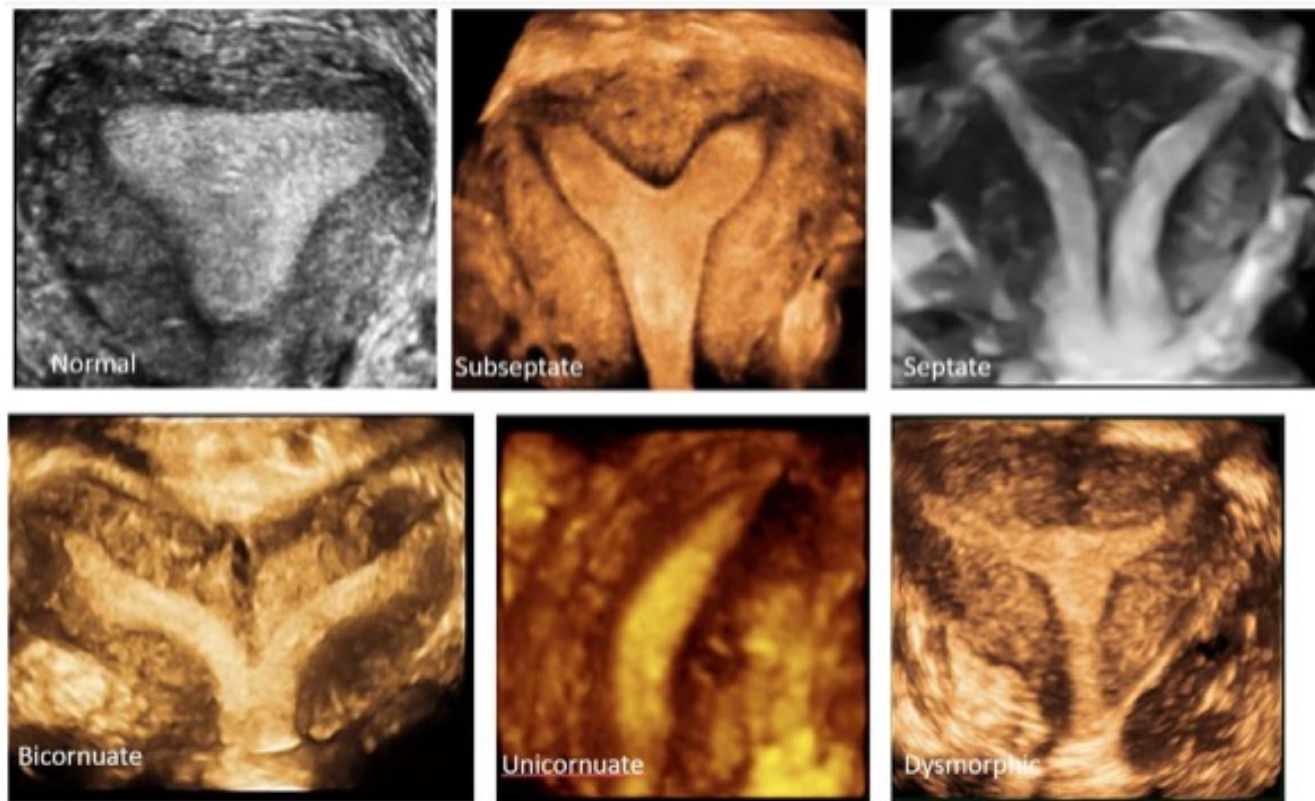
Boli ale organelor de
reproducere feminine

Tulburări frecvente
asociate cu sarcina și
nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

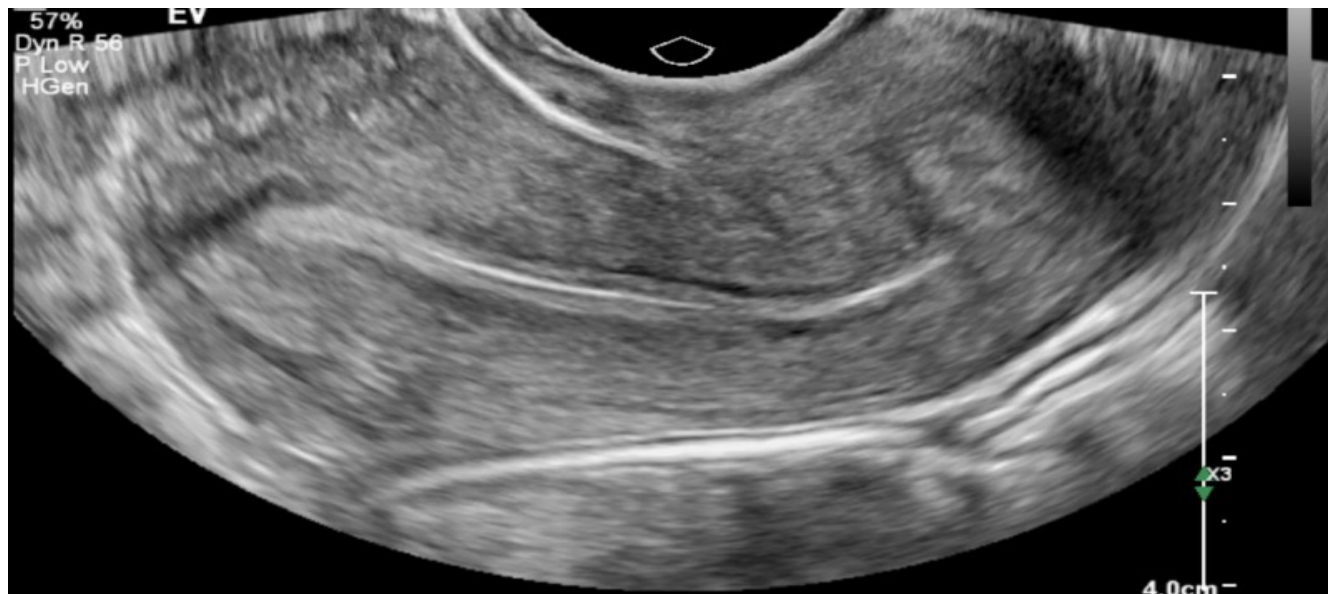
Testează-ți cunoștințele



Planul coronal 3D al uterului: uter normal, uter subseptat, uter septat, uter bicornuat, uter unicornuat și uter dismorfic (în formă de T).

Reprodus din: Jayaprakasan K, Ojha K. Diagnosticul anomaliilor uterine congenitale: Considerații practice. Jurnalul de medicină clinică. 2022; 11(5):1251. <https://doi.org/10.3390/jcm11051251>.

Caracteristici radiologice: La ecografie, miometrul are o ecogenitate intermediară, ecogenitatea endometrială variind în funcție de ciclul menstrual. IRM oferă imagini detaliate ale uterului, utile în special pentru detectarea fibroamelor, adenomiozei și malformațiilor congenitale.



Vedere longitudinală transvaginală a unui uter normal anteversat. Endometrul, miometrul și seroasa au un aspect normal.

Reproduced from: Narayanan M, Tafti D, Cohen HL. Pelvic Ultrasound. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; May 22, 2023.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

**Anatomia și variantele
anatomice**

- / Uterul
- / Variante și
anomalii
anatomice

Tehnici de
diagnosticare
imagistică

Boli ale organelor de
reproducere feminine

Tulburări frecvente
asociate cu sarcina și
nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele
anatomice

**Tehnici de
diagnosticare
imagistică**

Boli ale organelor de
reproducere feminină

Tulburări frecvente
asociate cu sarcina și
nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Tehnici de diagnosticare imagistică

/ Tehnici de imagistică în evaluarea ginecologică și obstetricală Ecografia



SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

/ Ultrasonete

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

Tipuri:

- / **Ecografie transabdominală:** În general, se utilizează pentru scanări la începutul sarcinii și pentru structurile pelviene mai mari.
- / **Ecografia transvaginală:** O sondă special concepută este introdusă în vagin. Oferă imagini mai detaliate, în special la începutul sarcinii sau pentru a evalua ovarele și mucoasa uterină.

Indicații:

- / Prima linie în evaluarea sarcinii: poziția, numărul și viabilitatea fătului.
- / Măsurarea structurilor fetale pentru evaluarea vârstei și a anomaliilor.
- / Examinarea patologiei uterine și ovariene: fibroame, chisturi și tumori endometriale.
- / Ghidarea procedurilor, cum ar fi monitorizarea foliculară sau biopsiile cu ac.

Valoarea diagnostică:

- / Oferă imagini dinamice, în timp real.
- / Absența radiațiilor ionizante îl face sigur pentru fete și pentru persoanele care nu sunt însărcinate.
- / Economice și disponibile pe scară largă.

>|< COMPARAȚI

PUNCTE FORTE:

- + **Non-invaziv și nedureros:** Nu necesită ace sau injecții.
- + **În siguranță:** Nu conține radiații ionizante, ceea ce îl face ideal pentru femeile însărcinate și fete.
- + **Imagistică în timp real:** Permite o evaluare dinamică, cum ar fi mișcările fetale sau fluxul sanguin.
- + **Portabil și accesibil:** Poate fi utilizat în diverse medii, inclusiv în zonele rurale sau la patul bolnavului.

PUNCTE SLABE:

- **Depinde de operator:** Calitatea imaginii poate varia în funcție de abilitățile ecografului.
- **Penetrație limitată:** Mai puțin eficientă pentru structurile mai profunde sau la pacienții cu masă corporală crescută.
- **Nu poate vizualiza eficient oasele sau structurile umplute cu aer**

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

/ Ultrasonete

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Tehnici imagistice în evaluarea ginecologică și obstetricală Tomografia computerizată (CT)

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

/ CT

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

Indicații:

- / Nu este o primă alegere pentru sarcină din cauza radiațiilor, dar poate fi utilizată dacă beneficiile depășesc riscurile.
- / Evaluarea maselor pelvine extinse și a chisturilor complexe.
- / Stadializarea tumorilor maligne ginecologice.
- / Evaluări preoperatorii pentru intervenții chirurgicale complexe.

Valoarea diagnostică:

- / Imagini de înaltă rezoluție adecvate pentru vizualizarea simultană a oaselor, a țesuturilor moi și a vaselor de sânge.
- / Utile pentru planificarea chirurgicală.
- / Radiațiile ionizante îi limitează utilizarea, în special la femeile însărcinate.

>|< COMPARAȚI

PUNCTE FORTE:

- + **De înaltă rezoluție:** Oferă imagini clare și detaliate.
- + **Viteză:** Imagistică rapidă, care poate fi esențială în situații de urgență.
- + **Versatilitate:** Poate vizualiza o gamă largă de părți ale corpului și afecțiuni.
- + **Reconstrucție 3D:** Permite o mai bună vizualizare a structurilor complexe.

PUNCTE SLABE:

- **Expunerea la radiații:** Nu este ideal pentru femeile însărcinate, cu excepția cazului în care este absolut necesar.
- **Reacții alergice:** Unii pacienți pot reacționa la agenții de contrast.
- **Mai puțin detaliat pentru diferențierea țesuturilor moi:** În comparație cu IRM

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

/ CT

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

Chist ovarian simplu la tomografia computerizată

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele
anatomice

**Tehnici de
diagnosticare
imagică**

/ CT

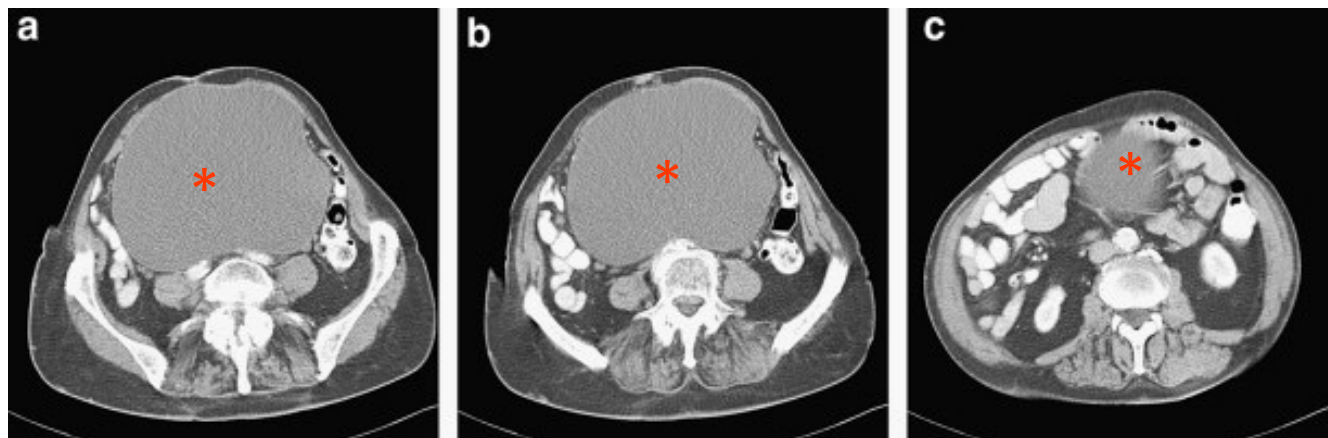
Boli ale organelor de
reproducere feminin

Tulburări frecvente
asociate cu sarcina și
nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele



Chist ovarian simplu gigant , pur chistic, unilocular, sugerând un chist benign cu compresie aortică. Se remarcă absența septațiilor interne sau a componentelor solide, care sunt de obicei asociate cu leziuni complexe.

Reprodus din: J. Timmermans et al. (2009) Aortic Thrombosis Due to a Giant Ovarian Cyst. EJVES Extra, 17(4), 33-35. <https://doi.org/10.1016/j.ejvsextra.2008.11.010>

/ Tehnici imagistice în evaluarea ginecologică și obstetricală Imagistica prin rezonanță magnetică (IRM)

Tipuri:

- / **IRM pelvin:** IRM standard pentru examinarea detaliată a problemelor ginecologice.
- / **IRM fetal:** Oferă imagini detaliate ale fătului, în special atunci când rezultatele ecografice nu sunt concludente.

Indicații:

- / Endometrioza infiltrativă profundă.
- / Evaluări placentare, cum ar fi placenta accreta.
- / Evaluarea detaliată a anomaliilor uterine congenitale.
- / Cartografierea fibroamelor înainte de miomectomie.
- / Evaluarea suplimentară a maselor anexiale complexe atunci când ecografia nu este concludentă.

Valoarea diagnostică:

- / Contrast excepțional al țesuturilor moi, permițând diferențierea țesuturilor similare.
- / Poate vizualiza structuri în mai multe planuri.
- / Nu implică radiații ionizante, ceea ce o face sigură în timpul sarcinii.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

/ IRM

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

>|< COMPARAȚI

PUNCTE FORTE:

- + **Contrast excepțional al țesuturilor moi:** Distinge între țesuturile care par similare pe alte modalități.
- + **Imagistica multiplanară:** Poate vizualiza structuri în orice plan fără a muta pacientul.
- + **Fără radiații ionizante:** Sigur pentru majoritatea pacienților, inclusiv pentru femeile însărcinate.
- + **Imagistica funcțională:** Poate evalua funcția țesutului, nu doar structura.

PUNCTE SLABE:

- **Durata:** Scanările RMN pot dura mai mult decât alte tehnici imagistice.
- **Cost:** De obicei mai scump decât CT sau US.
- **Zgomot:** Poate fi inconfortabil din cauza zgomotelor puternice din timpul scanării.
- **Contraindicații:** Nu este potrivit pentru pacienții cu anumite implanturi, cum ar fi unele stimulatoare cardiace.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

/ IRM

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

RMN al pelvisului feminin normal

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele
anatomice

**Tehnici de
diagnosticare
imagistică**

/ IRM

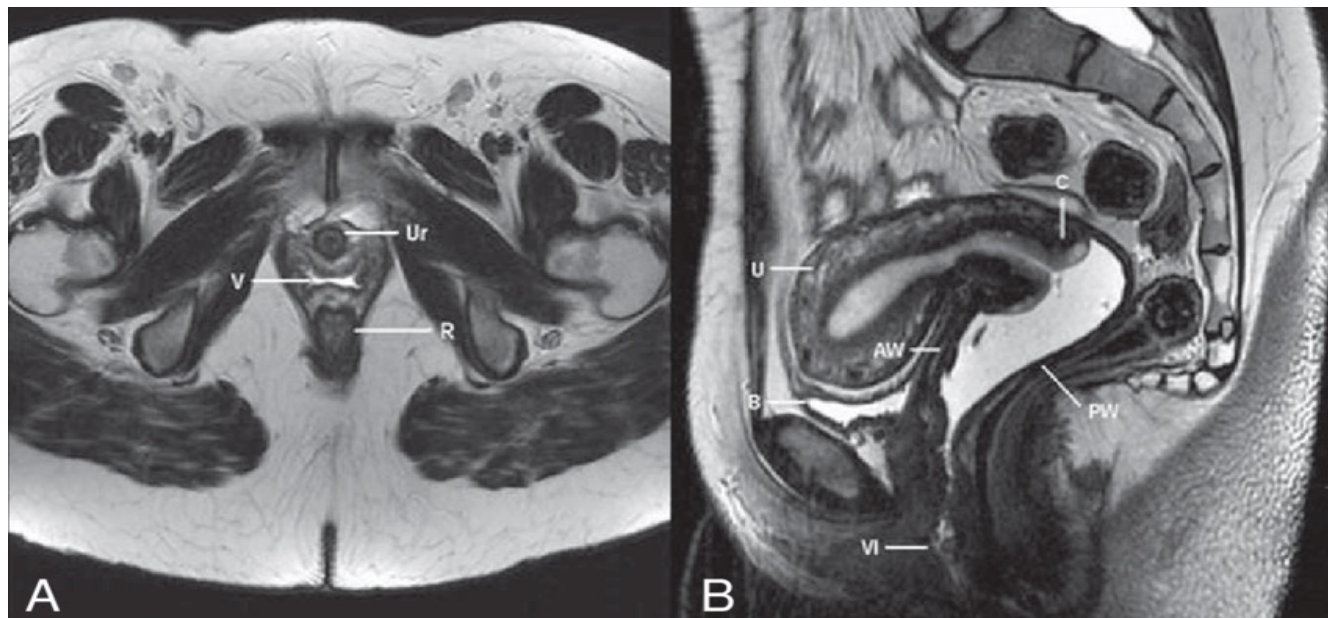
Boli ale organelor de
reproducere feminine

Tulburări frecvente
asociate cu sarcina și
nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele



Imagini IRM axiale (A) și sagitale (B) cu ponderare T2 care arată compartimentul anterior care conține ostiul uretral (Ur) și ostiul vezicii urinare (B), compartimentul medial care conține uterul (U), colul uterin (C), vaginul destins cu gel (V), peretele anterior al vaginului (AW), peretele posterior al vaginului (PW), vestibulul vaginal (VI) și compartimentul posterior cu rectul (R).

Reproducere din: Ferreira DM, Bezerra RO, Ortega CD, Blasbalg R, Viana PC, de Menezes MR, Rocha Mde S. Magnetic resonance imaging of the vagina: an overview for radiologists with emphasis on clinical decision making. Radiol Bras. 2015 Jul-Aug;48(4):249-59. doi: 10.1590/0100-3984.2013.1726. PMID: 26379324; PMCID: PMC4567364.

/ Boli ale organelor de reproducere feminine

MODERN RADIOLOGY

Imagistica
/ **pelvisului
feminin**

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele
anatomice

Tehnici de
diagnosticare
imagistică

**Boli ale organelor de
reproducere feminine**

Tulburări frecvente
asociate cu sarcina și
nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Chisturile ovariene

Chisturile ovariene sunt saci umpluți cu lichid în interiorul ovarelor, cuprinzând mai multe tipuri în funcție de compoziția și originea lor. Chisturile funcționale, inclusiv chisturile foliculare și cele de corp galben, se formează în timpul ciclului menstrual și se rezolvă adesea spontan. Chisturile dermoide, sau teratoamele mature, pot conține diverse țesuturi, cum ar fi păr, dinți și grăsime.

Endometriomul este legat de endometrioză și conține sânge vechi și țesut endometrial. Caracteristicile chisturilor ovariene variază; chisturile funcționale sunt, de obicei, mici și asimptomatice, în timp ce chisturile dermoide și endometrioamele pot prezenta caracteristici și simptome mai complexe.

<=> ATENȚIE

Complicații ale chisturilor :

Ruptura chistului:

Ruptura unui chist ovarian poate duce la dureri abdominale acute și, uneori, la hemoragii interne. Durerea este, de obicei, bruscă și ascuțită.

Torsiune:

Torsiunea ovariană apare atunci când chistul devine atât de mare încât face ca ovarul să se răsucescă în jurul ligamentelor care îl susțin. Acest lucru poate duce la ischemie (limitarea alimentării cu sânge) și infarct (moartea țesutului) al ovarului, provocând dureri severe și putând afecta fertilitatea.

Hemoragie:

Unele chisturi, în special cele de corp galben, pot sângera intern. Chisturile hemoragice pot provoca durere și pot duce la pierderi semnificative de sânge.

SCHIȚĂ DE CAPITOL :

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

/ Chisturile ovariene

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Chisturi ovariene: Ultrasunete

Chisturi funcționale:

- / Chisturile foliculare apar ca structuri simple, anecoice, cu un perete subțire și formă rotundă sau ovală, de obicei mai mari de 3 cm.
- / Chisturile de corp galben prezintă pereți groși, pot fi hiperechoice și pot conține sânge sau lichid seros, ceea ce le conferă o ecogenitate mixtă. Fluxul de sânge circumferențial, observat în timpul ecografiei Doppler, este o caracteristică distinctivă, denumită uneori "inel de foc".



Imagine Power Flow Doppler a unui chist luteal matur, la mijlocul ciclului, care demonstrează un flux vascular periluteal marcat.

Reprodus din: Transvaginal ultrasonography and female infertility | GLOWM. (n.d.). Retrieved January 27, 2024, from <https://www.glowm.com/section-view/heading/transvaginal%20ultrasonography%20and%20female%20infertility/item/325#>



Ecografie transvaginală care arată un chist ovarian simplu ca un chist rotund cu pereți subțiri și anecoic, fără neregularități pe perețele intern, măsurând >7 cm.

Reprodus din: Alcazar JL et al. Ovarian simple cysts in asymptomatic postmenopausal women detected at transvaginal ultrasound: A review of literature. World J Obstet Gynecol 2015; 4(4): 108-112 DOI: 10.5317/wjog.v4.i4.108

Imagistica / pelvisului feminin

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminin

- / Chisturile ovariene
- / Ultrasunete

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

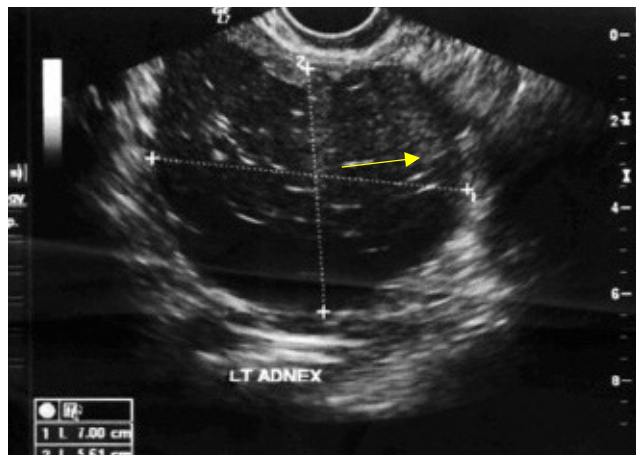
Testează-ți cunoștințele

Chisturi dermoide (teratoame chistice mature):

Prezintă trăsături complexe datorită multiplelor tipuri de țesuturi, inclusiv elemente ecogene precum grăsime și păr și, eventual, un nodul Rokitansky. "Plasa dermoidă" este o caracteristică ecografică a chisturilor dermoide ovariene, caracterizată prin linii ecogene care reprezintă părul din interiorul chistului.

Endometrioame:

Se manifestă de obicei ca chisturi omogene hipoecoice, "sticlă mată", cunoscute și sub numele de "chisturi de ciocolată".



Ecografie transvaginală care arată chistul dermoid cu rețeaua dermoidă caracteristică (săgeată galbenă).

Reprodus din: Shetty NS et al. Unreported location and presentation for a parasitic ovarian dermoid cyst in an indirect inguinal hernia. *Hernia*. 2013;17(2):263-265. doi:10.1007/s10029-011-0876-z



Endometriom cu aspect de sticlă mată.

Reprodus din: Manero, M.G., Royo, P., Olartecoechea, B. et al. Endometriosis in a postmenopausal woman without previous hormonal therapy: a case report. *J Med Case Reports* 3, 135 (2009). <https://doi.org/10.1186/1752-1947-3-135>

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminin

/ Chisturile ovariene
/ Ultrasunete

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Chisturi ovariene: CT

Chisturi funcționale:

Pot fi identificate ca leziuni bine circumscrie, cu densitate mică, fără priza de contrast, cu excepția chisturilor de corp galben, care pot prezenta priză parietală.

Chisturi dermoide:

Prezintă o atenuare a grăsimilor și pot avea calcificări, ilustrând compoziția lor complexă.

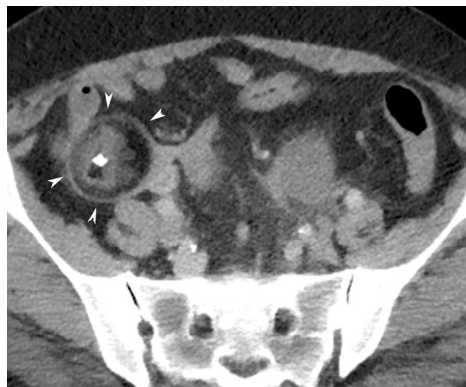
Endometrioame:

În timp ce CT-ul nu este modalitatea primară pentru aceste leziuni, ele pot apărea ca mase chistice cu o atenuare mai mare datorită conținutului lor hemoragic.



Aspectul tipic al unui chist de corp galben necomplicat în a doua jumătate (faza luteală) a ciclului menstrual pe imaginile CT axiale: ovarul drept de dimensiuni normale (cap de săgeată) conține o structură chistică de 1,5 cm delimitată de o margine periferică crenelată, puternic potențată (săgeată).

Reproducere din: Tonolini, M., Foti, P.V., Costanzo, V. et al. Cross-sectional imaging of acute gynaecologic disorders: CT and MRI findings with differential diagnosis—part I: corpus luteum and haemorrhagic ovarian cysts, genital causes of haemoperitoneum and adnexal torsion. Insights Imaging 10, 119 (2019). <https://doi.org/10.1186/s13244-019-0808-5>



Imaginea CT axială cu contrast arată un teratom chistic matur și un nodul Rokitansky rotunjit (vârfuri de săgeată) format din grăsime și o structură asemănătoare unui dinte într-o masă chistică cu densitate crescută.

Reproducere din: Sahin H, Abdullazade S, Sancı M. Mature cystic teratoma of the ovary: a cutting edge overview on imaging features. Insights Imaging. 2017 Apr;8(2):227-241. doi: 10.1007/s13244-016-0539-9. Epub 2017 Jan 19. PMID: 28105559; PMCID: PMC5359144.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminină

/ Chisturile ovariene
/ CT

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

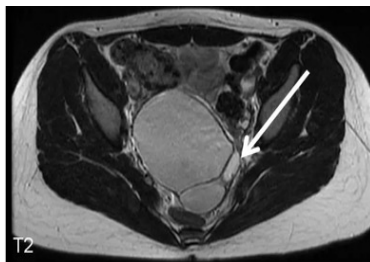
/ Chisturi ovariene: RMN

Chisturi funcționale:

- / Apar hiperintense pe imaginile ponderate T2.
- / În general, hipointense pe imaginile ponderate T1, cu excepția cazului în care au conținut hemoragic.

Chisturi dermoide:

- / Prezintă intensități variabile ale semnalului atât pe imaginile ponderate T1, cât și pe cele ponderate T2.
- / Această variabilitate se datorează conținutului lor heterogen, care poate include grăsime, material sebaceu, păr și calcificări.

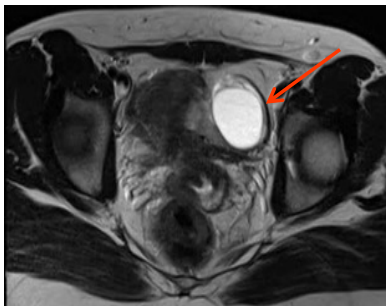


IRM T2W axial demonstrează o structură chistică pelvină care conține grăsime (săgeată albă), după cum indică semnalul corespunzător celui al grăsimii subcutanate.

Reproducere din: <https://radiologypics.com/2014/03/19/ovarian-dermoid-cyst-mri/>, Last accessed on 01 Jan 2024



IRM LAVA-Flex axial (T1W 3D GRE (LAVA) cu separare grăsime/apă Dixon) demonstrează o structură chistică pelvină care conține grăsime (săgeată albă), după cum indică semnalul care corespunde celui al grăsimii subcutanate.



RMN-ul T2W axial demonstrează un chist ovarian hiperintens T2-WI. Chistul este hipointens IRM T1W

Case courtesy of Shailaja Muniraj, Radiopaedia.org, rID: 49380

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminin

- / Chisturile ovariene
- / RMN

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

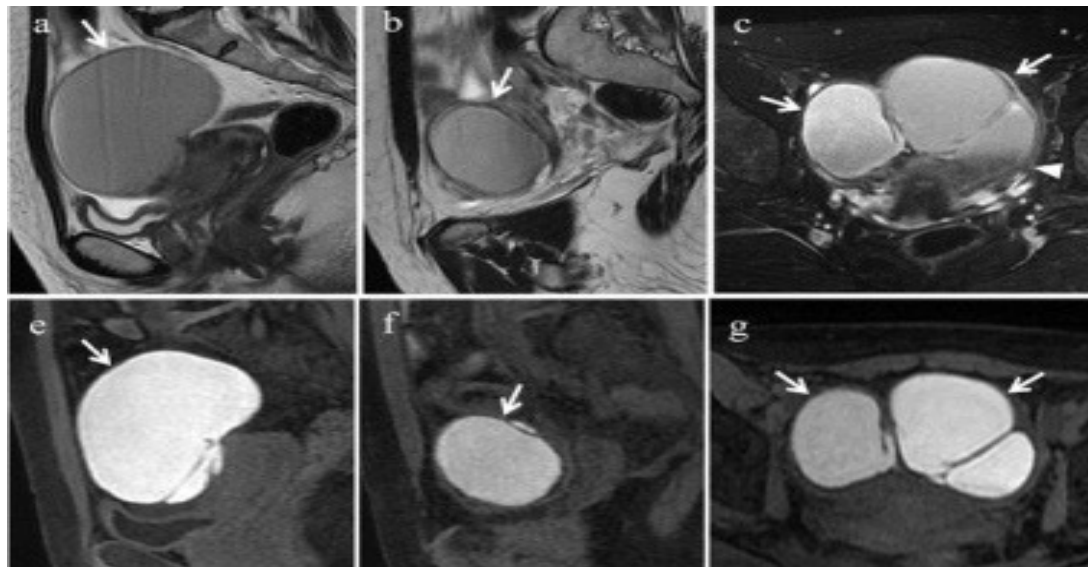
Referințe

Testează-ți cunoștințele

Endometrioame:

Criteriile de identificare a endometrioamelor la IRM includ prezența a numeroase chisturi care sunt

hiperintense pe secvențele T1 SAU cel puțin un chist care nu numai că prezintă o intensitate ridicată a semnalului T1, dar prezintă și un gradient de intensitate pe secvențele T2, descris adesea ca "shading sign".



(a, b) Imaginile sagitale, (c) imaginile axiale oblice ponderate T2 arată endometrioame bilaterale cu intensitate de semnal intermediară spre scăzută (săgeți albe). Ovarile sunt unite în spatele uterului ("kissing ovaries"). Observați intensitatea scăzută a semnalului în porțiunea declivă a chistului stâng ("shading sign", vârf de săgeată albă în c). Pe (e, f) imaginile sagitale și (g) axiale oblice ponderate T1 cu suprimarea grăsimii, chisturile prezintă o intensitate ridicată a semnalului (săgeți albe)

Reproducere din: Foti PV, Farina R, Palmucci S, Vizzini IAA, Libertini N, Coronella M, Spadola S, Caltabiano R, Iraci M, Basile A, Milone P, Cianci A, Ettorre GC. Endometriosis: clinical features, MR imaging findings and pathologic correlation. Insights Imaging. 2018 Apr;9(2):149-172. doi: 10.1007/s13244-017-0591-0. Epub 2018 Feb 15. PMID: 29450853; PMCID: PMC5893487.

SCIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

/ Chisturile ovariene
/ RMN

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Fibroame uterine (leiomioame)

Fibroamele uterine, sau leiomioamele, sunt tumori benigne care provin din țesutul muscular neted al uterului. Acestea sunt clasificate în mai multe tipuri în funcție de localizarea lor în uter.

Fibroame subseroase: Aceste fibroame se dezvoltă pe suprafața exterioară a uterului și pot crește spre exterior, putând provoca o presiune asupra organelor adiacente, cum ar fi vezica urinară sau rectul.

Fibroame intramurale: Fibroamele intramurale sunt situate în interiorul peretelui muscular al uterului. Aceștia pot duce la mărirea și deformarea uterului, provocând adesea sângerări menstruale abundente și dureri pelviene.

Fibroame submucoase: Fibroamele submucoase proemină în cavitatea uterină și pot afecta semnificativ fertilitatea prin faptul că interferează cu implantarea sau cauzează avorturi spontane recurente.

<!=> ATENȚIE

Fibroamele uterine sunt sensibile la variații hormonale și cresc adesea în timpul anilor de reproducere. Dimensiunea lor poate varia de la noduli mici la mase mari, cu simptome care variază de la sângerări menstruale abundente la presiune și durere pelvină.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

/ Fibroame uterine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

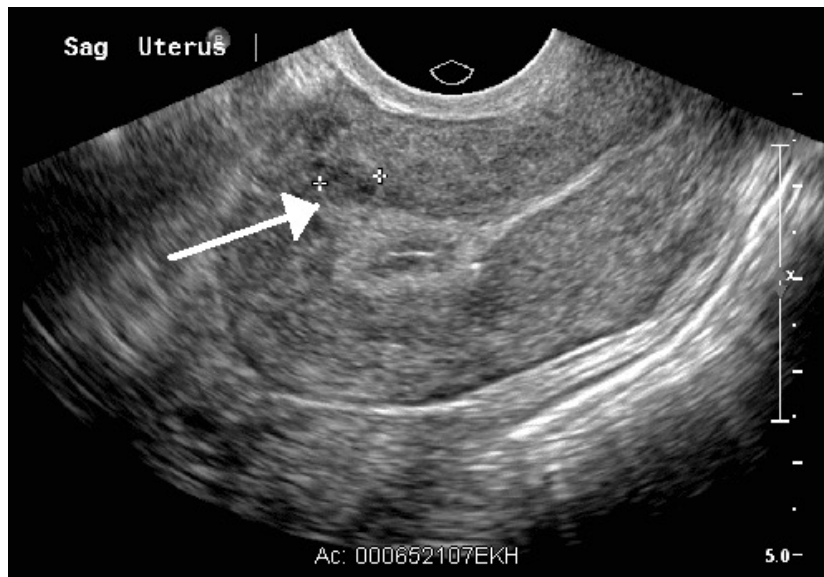
/ Fibrom uterin: Ultrasunete

Fibroamele uterine apar ca niște mase bine definite, hipoecogene (mai întunecate).

Fibroamele subseroase pot fi observate pe suprafața uterină, fibroamele intramurale în interiorul peretelui uterin și fibroamele submucoase se proiectează în cavitatea uterină. Ecogenitatea acestora poate varia în funcție de compoziția lor.

Fibroamele mai mari pot avea o textură heterogenă din cauza modificărilor degenerative.

Fibroamele calcificate prezintă umbră acustică.



Un fibrom intramural hipoecogen pe ecografia pelvină.

Reproducere din: James Heilman, MD, <https://en.wikipedia.org/wiki/File:UterineFibroid.png>

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

- / Fibroame uterine
- / Ultrasunete

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

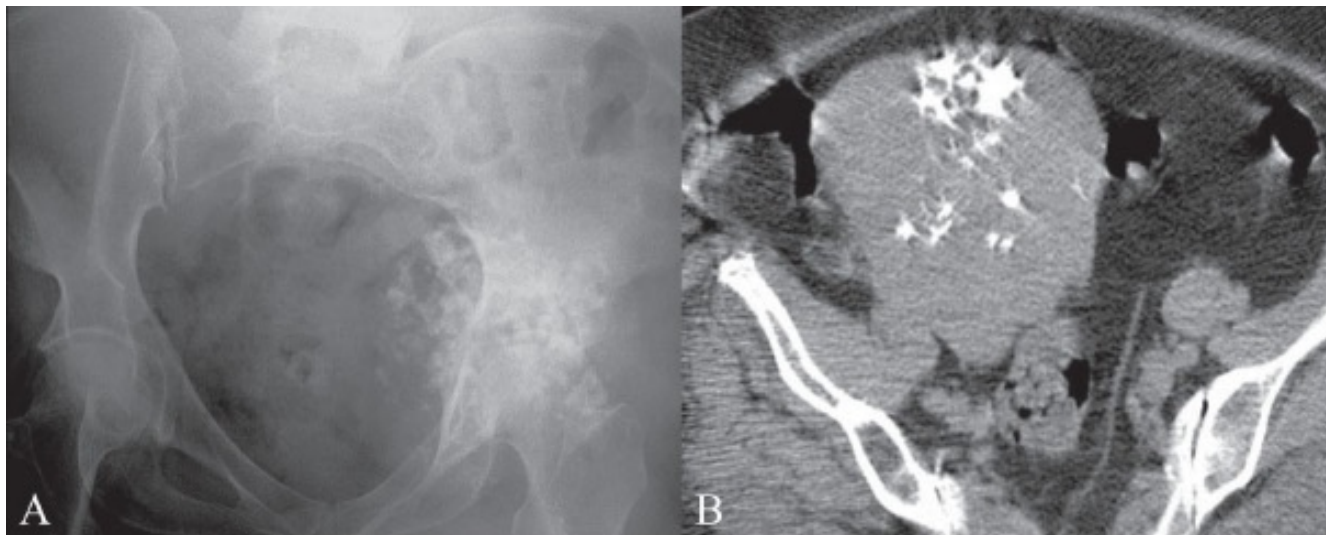
Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Fibromul uterin: CT

<=> ATENȚIE

Fibroamele uterine pot fi detectate întâmplător la CT ca leziuni bine circumscrise, cu densitate scăzută în peretele uterin. CT-ul nu este modalitatea principală de evaluare a fibroamelor, dar poate evidenția prezența acestora. Este posibil ca fibroamele să nu se distingă de miometrul normal la scanările fără contrast.



O femeie de 58 de ani cu dureri sacrale. O radiografie pelviană frontală (A) arată o calcifiere care acoperă șoldul stâng, considerată inițial ca fiind sugestivă pentru un condrosarcom. O tomografie computerizată ulterioară (B) relevă un fibrom calcifiat incidental.

Reproducere din: Wilde, S., & Scott-Barrett, S. (2009). Radiological appearances of uterine fibroids. The Indian journal of radiology & imaging, 19(3), 222–231. <https://doi.org/10.4103/0971-3026.54887>

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele
anatomice

Tehnici de
diagnosticare
imagistică

**Boli ale organelor de
reproducere feminin**

/ Fibroame uterine
/ CT

Tulburări frecvente
asociate cu sarcina și
nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Fibromul uterin: IRM

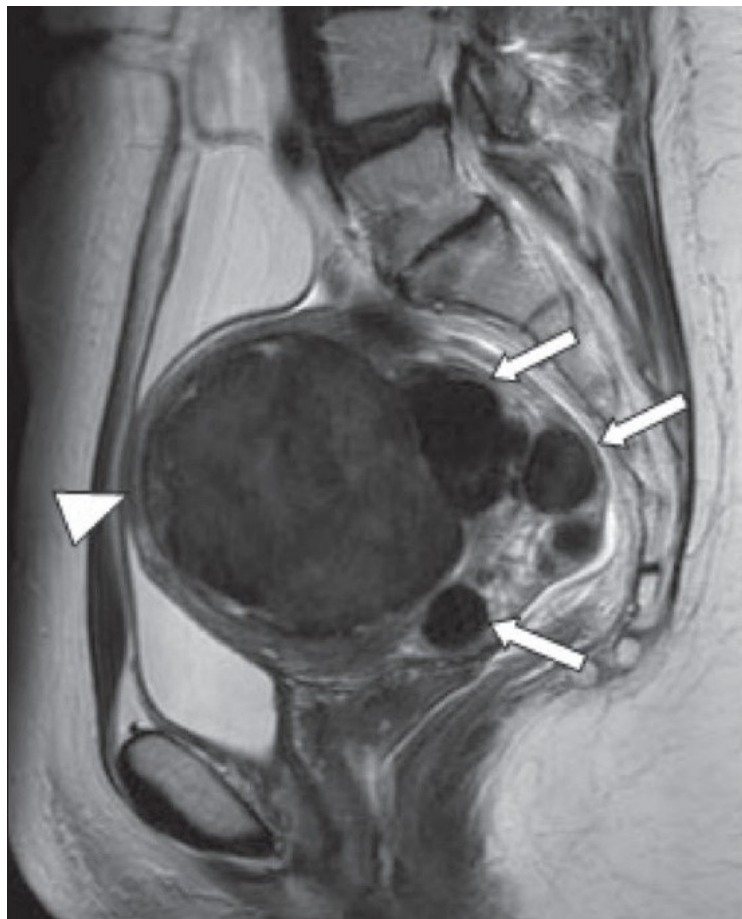
Fibroamele uterine apar ca mase bine definite, cu o intensitate scăzută a semnalului pe imaginile ponderate T2.

Fibroamele degenerate pot avea o intensitate a semnalului variată și pot prezenta priză de contrast.

IRM este superior pentru evaluarea numărului, dimensiunii și localizării fibroamelor, esențiale pentru planificarea chirurgicală.

Imaginea RMN T2W sagitală arată fibroame intramurale multiple (săgeți); cel mai mare (cap de săgeată) situat anterior măsoară 8,5 cm. Acestea prezintă o intensitate tipică scăzută a semnalului.

Reproducere din: Wilde, S. et al. (2009). Radiological appearances of uterine fibroids. The Indian journal of radiology & imaging, 19(3), 222–231. <https://doi.org/10.4103/0971-3026.54887>



SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele
anatomice

Tehnici de
diagnosticare
imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminin

/ Fibroame uterine
/ RMN

Tulburări frecvente
asociate cu sarcina și
nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Endometrioza

Endometrioza este o afecțiune cronică caracterizată prin prezența în afara uterului a unor țesuturi asemănătoare mucoasei uterine, care implică adesea diferite structuri pelvine.

Există diferite tipuri de endometrioza:

- / **Endometrioza superficială:** implică suprafața peritoneală, unde țesutul asemănător endometrului formează leziuni mici sau aderențe.
- / **Endometrioza ovariană (endometrioame):** cunoscută și sub numele de chisturi de ciocolată sau chisturi endometriotice
- / **Endometrioza infiltrativă profundă:** se extinde în organele pelvine, cum ar fi septul rectovaginal, vezica urinară sau intestinul, creând leziuni nodulare sau îngroșarea țesuturilor; este definită ca leziuni de endometrioza la o adâncime mai mare de 5 mm.

Leziunile de endometrioza pot varia ca mărime și severitate, provocând simptome precum dureri pelvine, dismenoree, dispareunie și infertilitate. Afecțiunea poate fi sensibilă din punct de vedere hormonal.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

/ Endometrioza

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Endometrioza: Ultrasunete

Este posibil ca endometrioza superficială să nu fie ușor de vizualizat la ecografie. Nodulii de endometrioză se prezintă de obicei la ecografie ca niște mase solide, de formă neregulată, cu ecogenitate scăzută, eventual cu pete ecogene sau chisturi mici, care prezintă de obicei un semnal vascular minim sau inexistent la imagistica Doppler color.

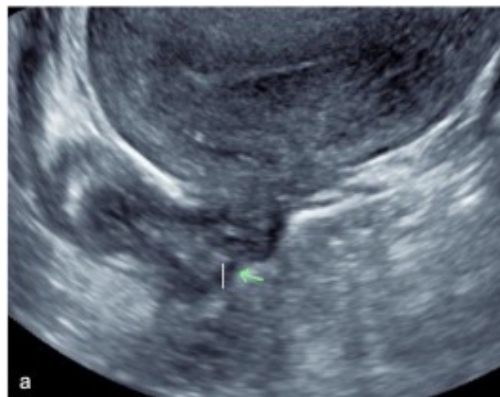


Nodulul de endometrioză infiltrativă profundă al vezicii urinare care apare ca un nodul proeminent de la baza vezicii urinare care proemină spre lumenul acesteia.

Reproducere din: Daniilidis, A. et al. (2022). Transvaginal Ultrasound in the Diagnosis and Assessment of Endometriosis-An Overview: How, Why, and When. Diagnostics (Basel, Switzerland), 12(12), 2912. <https://doi.org/10.3390/diagnostics12122912>

<=> ATENȚIE

Studiile au demonstrat că, atunci când ecografia transvaginală este folosită pentru a evalua nu doar uterul și ovarele, ci și regiunile pelvine anterioară și posterioară, precizia acesteia în identificarea endometriozei profunde depășește 90%.



Imaginea ecografică transvaginală a unei femei de 35 de ani cu dureri pelvine și antecedente de endometrioză, care prezintă un nodul endometriotric hipoecogen tipic (săgeată) care invadează două segmente ale rectosigmoidului cu margine hiperecoică (vârf de săgeată).

Reproducere din: Khatri, G. D et al. (2023). Rectal endometriosis imaging: A case based pictorial essay. WFUMB Ultrasound Open, 1(1), 100002. <https://doi.org/10.1016/J.WFUMBO.2023.100002>

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminin

/ Endometrioza
/ Ultrasunete

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Endometrioza: CT

Deoarece tomografia computerizată a pelvisului nu vizualizează bine organele pelvine, nu este utilă în diagnosticul endometriozei.

Un rol important al tomografiei computerizate cu substanță de contrast este acela de a detecta afectarea ureterală și posibila insuficiență renală.

CT (tomografie computerizată) pelvină a evidențiat o masă anexială stângă de 4,5 cm care se sprijină și obstrucționează ureterul distal stâng, ceea ce a dus la hidroureteronefroză stângă severă cu pierderea completă a parenchimului renal stâng; a evidențiat, de asemenea, hidroureteronefroză ușoară pe dreapta fără o leziune obstructivă definită (săgeți albe)

Reproducere din: Charatsi, D. et al. (2018). Gastrointestinal and Urinary Tract Endometriosis: A Review on the Commonest Locations of Extra-pelvic Endometriosis. *Advances in medicine*, 2018, 3461209. <https://doi.org/10.1155/2018/3461209>



SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

/ Endometrioza
/ CT

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

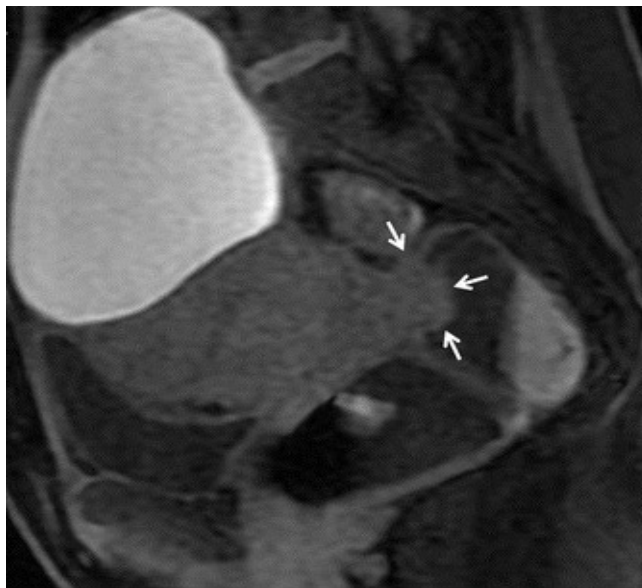
/ Endometrioza: IRM

Leziuni hemoragice caracteristice: Aceste leziuni, adesea denumite "leziuni în praf de pușcă" datorită aspectului lor, prezintă hipersemnal pronunțat pe secvențele IRM T1 cu saturare a grăsimii.

Leziuni solide și profunde: La IRM, acestea prezintă de obicei o intensitate crescută a semnalului pe secvențele T1 și o intensitate scăzută pe secvențele T2.

Adeziuni tisulare și cicatrice: La IRM, acestea se prezintă cu o intensitate a semnalului care se potrivește cu cea a mușchilor pelvini atât pe secvențele T1, cât și pe cele T2. Acestea pot duce la:

- / Benzi fine, de intensitate scăzută, care estompează delimitarea dintre organe.
- / Modificări anatomice, deplasarea înapoi a uterului, ovarele apropiate în stadii avansate (denumit în mod obișnuit semnul "ovarelor care se sărută (kissing ovaries)"), tracționarea segmentelor intestinale și deplasarea în sus a părții posterioare a cavității vaginale.
- / Lichid închistat și prezența trompelor uterine pline de lichid, cunoscute sub numele de hidrosalpinx.



Endometrioză infiltrativă profundă: Imaginea sagitală ponderată T1 cu suprimarea grăsimii arată un nodul endometriotic (săgeți albe) care infiltrază stratul muscular al peretelui rectal anterior. Leziunea prezintă o intensitate de semnal intermediară omogenă datorată țesutului fibros și mușchiului neted.

Reproducere din: Foti, P. V. et al. (2018). Endometriosis: clinical features, MR imaging findings and pathologic correlation. Insights into imaging, 9(2), 149–172. <https://doi.org/10.1007/s13244-017-0591-0>

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminin

/ Endometrioza
/ RMN

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Torsiunea ovariană

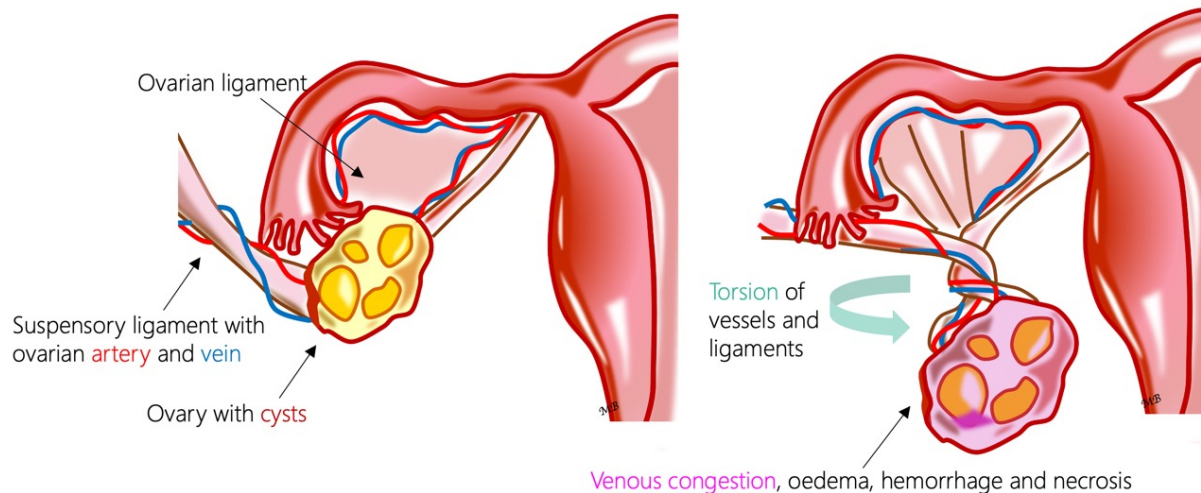
Torsiunea ovariană este o afecțiune critică care se prezintă adesea ca o urgență ginecologică.

Este cauzată de rotația parțială sau completă a ovarului în jurul structurilor sale ligamentare, ceea ce poate duce la ocluzia arterei și venei ovariene. Acest lucru poate duce la ischemie și infarct al ovarului și, dacă nu este abordat prompt, poate duce la pierderea funcției ovariene.

Torsiunea ovariană este frecvent asociată cu prezența chisturilor sau a maselor ovariene, care pot acționa ca un punct de sprijin pentru rotație.

Prezentare clinică:

Pacientele cu torsiune ovariană se prezintă adesea cu dureri pelviene bruște, severe, însoțite uneori de greață și vărsături. Durerea poate fi intermitentă sau constantă și este de obicei unilaterală.



SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

/ Torsiunea ovariană

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Torsiunea ovariană: Ultrasunete

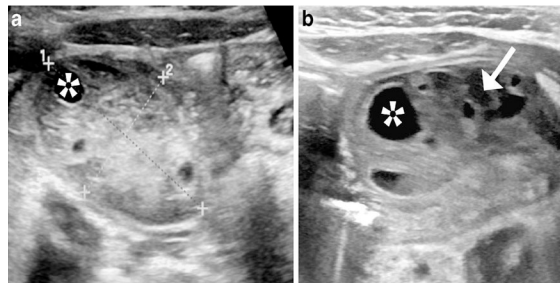
Ecografia, adesea instrumentul inițial de diagnostic în evaluarea durerii pelvine acute, prezintă o sensibilitate și o specificitate variabile în detectarea torsiunii. Ecografia transvaginală (TVUS) oferă o vizualizare superioară a ovarelor, permițând o evaluare mai detaliată a vascularizației ovariene, a prezenței unui pedicul vascular răsucit și o caracterizare mai clară a oricăror mase anexiale.

Morfologia și poziționarea ovarelor:

Ovarul se prezintă de obicei cu o mărire de volum marcată din cauza modificărilor edematoase, cu foliculi aranjați în mod caracteristic de-a lungul periferiei, împreună cu o margine hiperechoică (semnul inelului folicular). Această deplasare este un răspuns la tumefierea stromală centrală care împinge foliculii spre exterior.

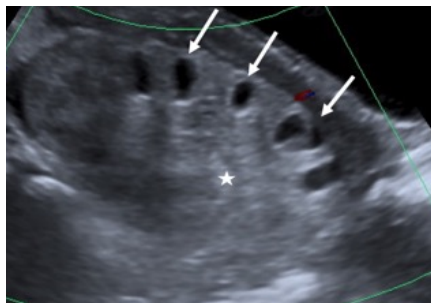
Caracteristici vasculare și tisulare:

Stroma ovariană apare anormal de ecogenă ca urmare a edemului, iar imagistica Doppler US poate evidenția absența totală sau parțială a fluxului arterial și venos, sugerând un aport sanguin compromis.



US inițială a abdomenului inferior la o fetiță prepubertară arată un ovar mărit cu foliculi periferici (asterisc), în concordanță cu o torsiune ovariană. b Urmărirea câteva zile mai târziu la aceeași fetiță ca în (a) arată compartimente ovariene chistice (asterix) cu ecouri sedimentate (săgeată) care indică un infarct hemoragic progresiv.

Reproducere din: Riccabona, M. et al. (2017). European Society of Paediatric Radiology abdominal imaging task force recommendations in paediatric uroradiology, part IX: Imaging in anorectal and cloacal malformation, imaging in childhood ovarian torsion, and efforts in standardising paediatric uroradiology terminology. Pediatric Radiology, 47(10), 1369–1380. <https://doi.org/10.1007/S00247-017-3837-6/FIGURES/12>



Imaginea ecografică a ovarului drept demonstrează mărirea, semnal Doppler redus în general, foliculi deplasați periferic (săgeți albe) și stromă centrală ecogenă (stea albă), în concordanță cu torsiunea ovariană.

F. C. Daley, J. Smith, A. Shakur, P. L. Moyle, H. C. Addley, S. Freeman. Twists and turns of the female pelvis' – a pictorial review of adnexal torsion <https://dx.doi.org/10.1594/ecr2018/C-1373>

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

/ Torsiunea ovariană
/ Ultrasunete

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

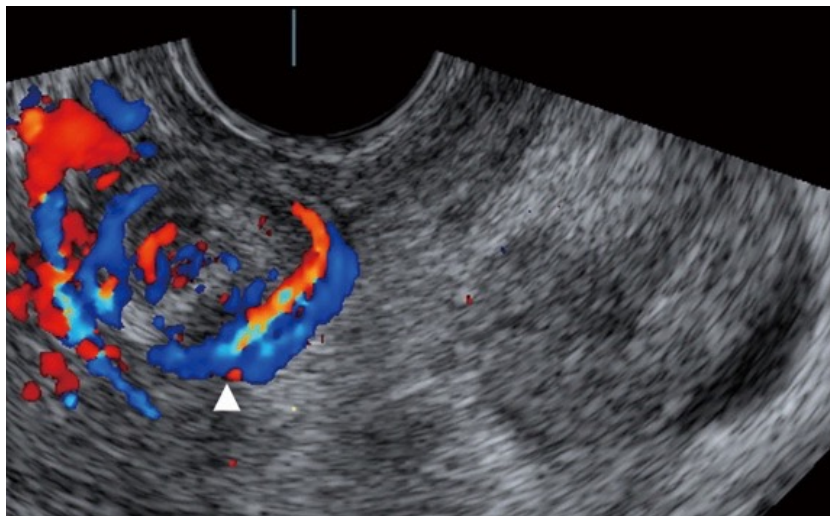
Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

Semnul Whirlpool: La ecografia Doppler, pediculul vascular răsucit se manifestă adesea ca semnul "vârtejului" - o caracteristică distinctivă care indică torsiunea. În plus, prezența unei structuri străine asemănătoare unui nod poate reprezenta locul real al pediculului răsucit.

Semne secundare și răspuns simptomatic: Prezența ascitei și sensibilitatea la manevrarea sondei în timpul unei ecografii transvaginale sprijină diagnosticul. Sensibilitatea este un indiciu al procesului inflamator acut declanșat de torsiune și de efectele presiunii rezultate asupra structurilor pelvine adiacente.



Ecografia transvaginală cu modul de redare 3D indică semnul "whirlpool" / "vârtejului" (▲) se prezintă vase încolăcite, răsucite sau circulare pe Doppler US.

Reproducere din: Feng, J. L., Zheng, J., Lei, T., Xu, Y. J., Pang, H., & Xie, H. N. (2020). Comparison of ovarian torsion between pregnant and non-pregnant women at reproductive ages: sonographic and pathological findings. Quantitative imaging in medicine and surgery, 10(1), 137–147. <https://doi.org/10.21037/qims.2019.11.06>

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminin

- / Torsiunea ovariană
- / Ultrasunete

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Torsiunea ovariană: CT

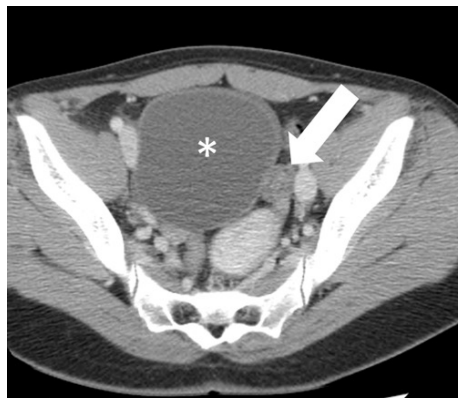
Mărirea de volum a ovarelor: Ovarul apare de obicei mărit în mod omogen și poate fi deviat spre linia mediană, un semn obișnuit de torsiune.

Densificarea grăsimii: Prezența grăsimii densificate și lichidului liber în zona pelvină adiacentă indică adesea o inflamație sau o hemoragie secundară torsiunii.

Femeie cu teratom chistic matur ovarian stâng torsionat. Tomografia computerizată axială cu substanță de contrast arată un pedicul îngroșat (săgeată) între o masă chistică ovariană stângă (asterisc) și cornul uterin stâng, cu aspect de vârtel elicoidal, sugerând un semn de vârtel.



Pedicul vascular răsucit: Semnul distinctiv CT al torsiunii este vizualizarea unui pedicul ovarian răsucit. Apariția acestui pedicul răsucit la CT este considerată patognomonică pentru torsiunea ovariană, confirmând diagnosticul.



Femeie cu chistadenom mucinos ovarian stâng torsionat. Tomografia computerizată axială cu contrast arată un pedicul îngroșat (săgeată) între cornul uterin stâng și o masă pelvină (asterisc).

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminin

/ Torsiunea ovariană / CT

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

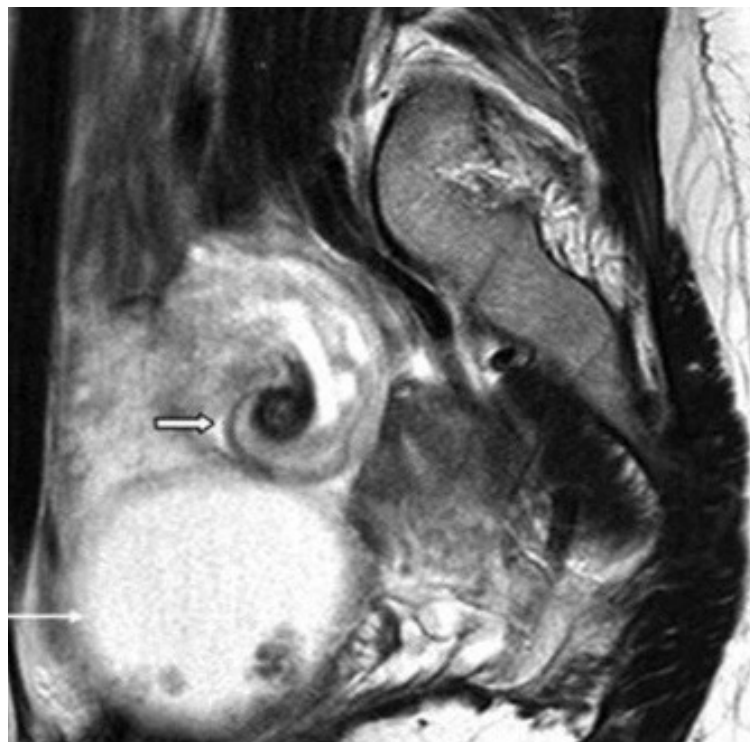
/ Torsiunea ovariană: RMN

IRM nu este modalitatea de elecție pentru evaluarea inițială a suspiciunii de cancer ovarian, din cauza necesității unei metode rapide. Cu toate acestea, poate furniza informații valoroase, în special în cazurile complexe.

Edem și hemoragie: Imagistica ponderată în T2 poate evidenția o stromă hiperintensă, edem, în timp ce imagistica ponderată în T1 poate afișa o periferie subțire de intensitate mare a semnalului, caracteristică infarctului hemoragic.

Această margine de semnal ridicat se datorează methemoglobinei, care nu se accentuează post-contrast, ceea ce o deosebește de endometrioame și chisturi hemoragice de corp luteal care, de obicei, nu implică întregul ovar.

Fluxul vascular: În ciuda faptului că nu este prima linie de imagistică în situații acute, IRM poate demonstra absența fluxului sanguin în cadrul pediculului vascular răsucit, ajutând la confirmarea torsiunii.



Imaginea RM sagitală ponderată T2 care arată "aspectul de vârtej" al anexei drepte (săgeată groasă) care sugerează o torsiune ovariană. Se observă, de asemenea, o masă chistică ovariană dreaptă. (săgeată subțire)

Reproducere din: Ghonge, N. P., Lall, C., Aggarwal, B., & Bhargava, P. (2015). The MRI whirlpool sign in the diagnosis of ovarian torsion. Radiology case reports, 7(3), 731. <https://doi.org/10.2484/rcr.v7i3.731>

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele
anatomice

Tehnici de
diagnosticare
imagistică

**Boli ale organelor de
reproducere feminin**

/ Torsiunea ovariană
/ RMN

Tulburări frecvente
asociate cu sarcina și
nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele
anatomice

Tehnici de
diagnosticare
imagică

**Boli ale organelor de
reproducere feminin**

/ Torsiunea ovariană
/ RMN

Tulburări frecvente
asociate cu sarcina și
nașterea

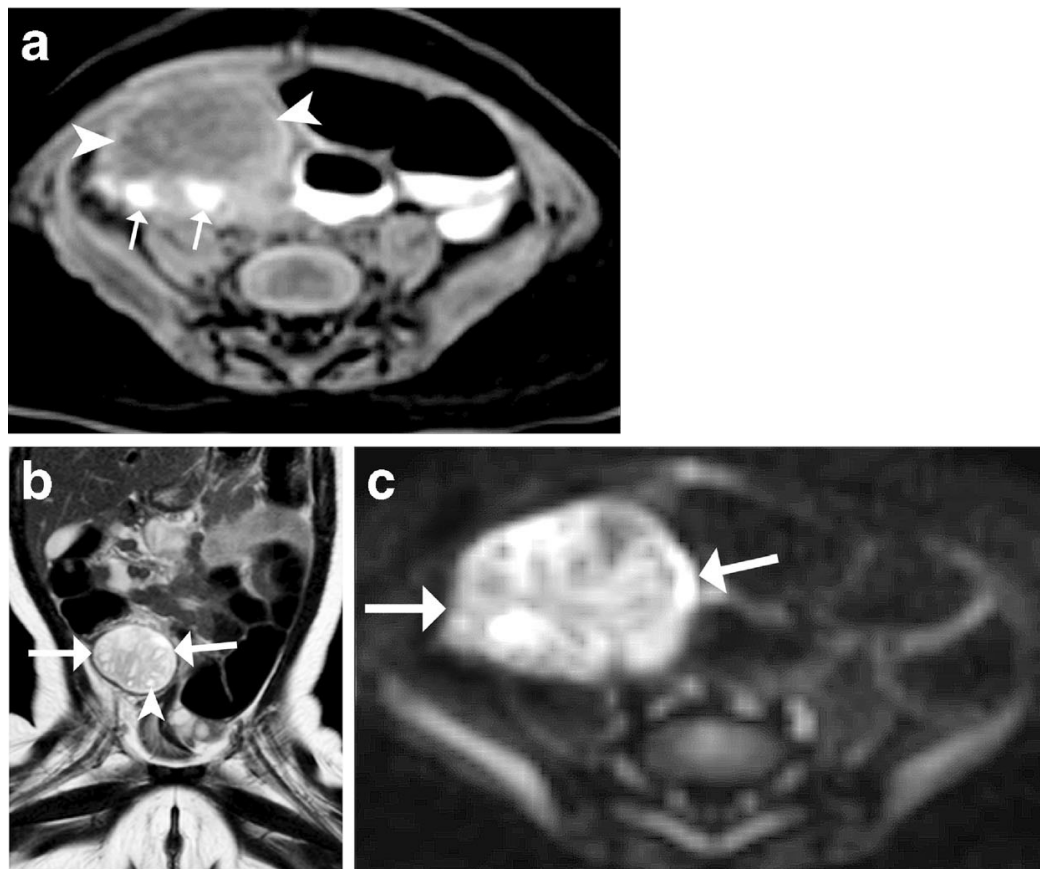
Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

Aspectul tipic al torsiunii
ovariene la RMN la o fetiță
de 4 luni. a). Achiziția axială
fără contrast în ponderație
T1 cu suprimarea grăsimii
demonstrează foliculi
periferici hemoragici (săgeți)
în ovarul drept umflat și
mărit (vârfuri de săgeată). b).
Imaginea coronală ponderată
în T2 arată ovarul drept mărit
(săgeți) cu foliculi periferici
mici (vârf de săgeată). c).
Imaginea axială de difuzie
la $b=1.000$ demonstrează
afectarea difuziei neomogen
în tot ovarul drept afectat,
mărit (săgeți).

Reproducere din: Riccabona,
M. et al. (2017). European
Society of Paediatric Radio-
logy abdominal imaging task
force recommendations in
paediatric uro-radiology, part
IX: Imaging in anorectal and
cloacal malformation, imaging
in childhood ovarian torsion,
and efforts in standardising
paediatric uro-radiology termi-
nology. *Pediatric Radiology*,
47(10), 1369–1380. <https://doi.org/10.1007/S00247-017-3837-6> / FIGURES



/ Cancerul endometrial

Cancerul endometrial apare în mucoasa uterului (endometru) și este una dintre cele mai frecvente afecțiuni ginecologice maligne. Cancerul endometrial este de obicei influențat de hormoni și este adesea diagnosticat la femeile aflate la postmenopauză. Se poate prezenta cu sângerări uterine anormale, dureri pelviene sau ca descoperire incidentală.

Diferitele tipuri au caracteristici histologice și comportamente clinice diferite.

Tipuri de cancer endometrial:

Carcinom endometrioid: Acesta este cel mai frecvent tip, adesea asociat cu expunerea la estrogeni. Se prezintă de obicei ca un adenocarcinom și este legat de hiperplazia endometrială.

Carcinom seros: Tumorile seroase sunt mai agresive și mai puțin frecvente decât carcinoamele endometrioidice. Acestea sunt de obicei de grad înalt și pot fi asociate cu un prognostic mai prost.

Carcinomul cu celule clare: Carcinoamele cu celule clare sunt caracterizate de citoplasmă clară și sunt mai puțin frecvente. Acestea se prezintă adesea într-un stadiu avansat și au un prognostic mai slab.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

/ Cancerul endometrial

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

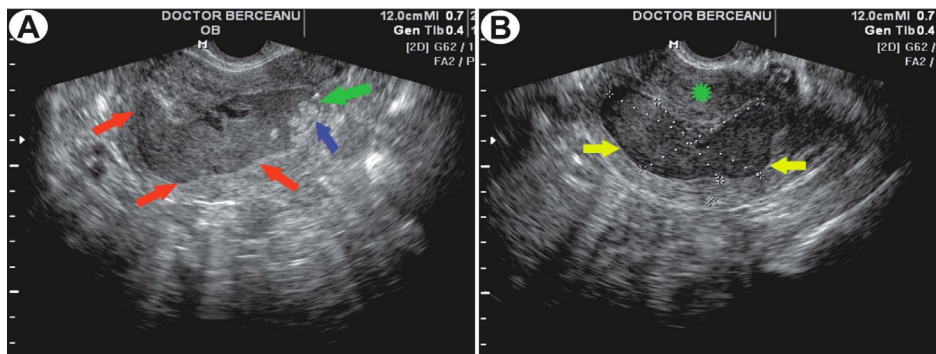
Testează-ți cunoștințele

/ Cancerul endometrial: Ultrasunete

La ecografie, carcinomul endometrial se manifestă de obicei ca o îngroșare endometrială sau o masă polipoidă, cu variații la femeile aflate la premenopauză în funcție de momentul ciclului menstrual și un prag de peste 5 mm (sau 8 mm cu terapie hormonală) la femeile aflate în postmenopauză. Caracteristicile ecografice orientative includ îngroșarea neregulată, leziuni polipoide, colecții de lichid și o potențială invazie miometrială.

Un halou subendometrial perturbat poate sugera, de asemenea, implicarea miometrului. În cazul în care ecografia

transvaginală nu este concludentă, sonohisterografia cu distensie salină poate oferi o evaluare mai clară a endometrului.



Carcinom endometrioid: (A) Ecografie sagitală care demonstrează cavitatea uterină sever mărită (săgeți roșii), masă ecogenă heterogenă (săgeată verde) pe perețele posterior al cavității uterine, contur neregulat, margini clare. Se remarcă banda posterioară hipoeecogenă și formațiunea subiacentă (săgeată albastră) reprezentând miometrul peritumoral; (B) Ecografie sagitală care demonstrează hematometru, cu aspect neomogen, heterogen, cu zone anecogene sau hipoeecogene prin necroză tumorală (săgeți galbene). Se remarcă leiomiomul intramural pe perețele uterin anterior (asterisc verde)

Reproducere din: Berceanu, C. et al. (2016). Morphological, imaging and surgical aspects in endometrial endometrioid adenocarcinoma. Romanian journal of morphology and embryology = Revue roumaine de morphologie et embryologie, 57(3), 995–1002.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminin

/ Cancerul endometrial
/ Ultrasunete

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Cancerul endometrial: CT

Deși limitată în diagnosticul inițial, CT este valoroasă pentru detectarea răspândirii metastatice, în special la nivelul plămânilor și al ficatului, care sunt situsuri comune pentru boala la distanță în cazul cancerului endometrial avansat. CT poate arăta o mărire a uterului sau o masă hipodensă cu îngroșare neregulată a endometrului, în special în stadiile mai avansate.



Tomografia computerizată a abdomenului evidențiază un uter (U) cu cavitatea dilatăată (săgeată) deasupra colului uterin dilatat (C). stadializarea chirurgicală a fost completată prin omentectomie și disecție ganglionară. Examenul histologic al specimenelor a evidențiat un adenocarcinom uterin de gradul I, localizat în fundul uterin, cu invazie miometrială mai mare de două treimi.

Reproducere din: Tannus, S., & Atlas, I. (2009). Endometrial cancer presenting as acute urinary retention: A case report and review of the literature. Cases Journal, 2(12), 1–3. <https://doi.org/10.1186/1757-1626-2-9388/FIGURES/2>

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele
anatomice

Tehnici de
diagnosticare
imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminin

/ Cancerul endometrial
/ CT

Tulburări frecvente
asociate cu sarcina și
nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Cancerul endometrial: RMN

IRM este metoda preferată pentru stadializarea cancerului endometrial, cu un protocol pelvin dedicat care sporește precizia stadializării locale. Aceasta arată tumora ca fiind hipo- până la izointensă pe T1, mai puțin gadolinofilă decât endometrul

Cancere endometriale vizualizate prin T2WI sagital. a Fără invazie cervicală; stroma cervicală este conservată (săgeată albă). b Invazie cervicală directă; stroma cervicală este invadată (săgeată roșie).

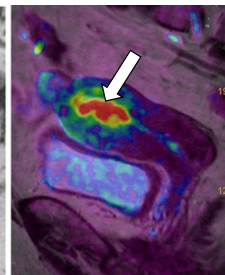
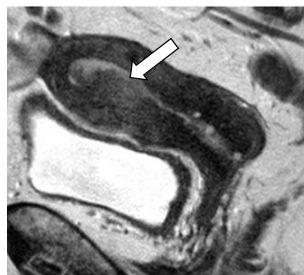
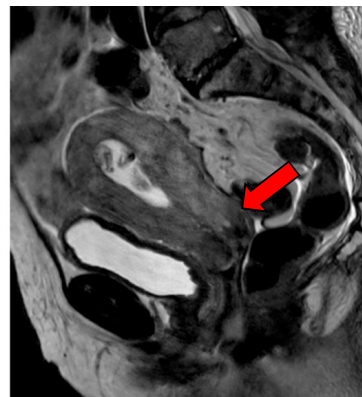
Reproducere din: Otero-García, M. et al(2019). Role of MRI in staging and follow-up of endometrial and cervical cancer: pitfalls and mimickers. Insights into Imaging, 10(1), 1–22. <https://doi.org/10.1186/S13244-019-0696-8/FIGURES/25>

Tumora endometrială FIGO IA (săgeți) cu invazie miometrială de < 50% este izointensă în imaginile T2WI (a) și bine delimitată în imaginile T2WIDWI fuzionate (b).

Reproducere din: Otero-García, M. et al(2019). Role of MRI in staging and follow-up of endometrial and cervical cancer: pitfalls and mimickers. Insights into Imaging, 10(1), 1–22. <https://doi.org/10.1186/S13244-019-0696-8/FIGURES/25>

normal post-contrast și heterogenă pe T2. Secvențele DWI evidențiază

restricție de difuzie, ajutând la evaluarea invaziei miometriale



SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminin

/ Cancerul endometrial
/ RMN

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Cancer ovarian

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminin

/ Cancer ovarian

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

Cancerul ovarian este adesea numit "ucigașul tăcut", deoarece poate evolua fără simptome până când ajunge într-un stadiu avansat. Simptomele pot include dureri abdominale, balonare, menstruații neregulate și modificări ale tranzitului intestinal sau urinar. Cancerale ovariene sunt de obicei clasificate în trei grupe principale, în funcție de tipul de celule și de originea lor. Aceste grupe sunt:

Tumori epiteliale: Acestea sunt cele mai frecvente cancer ovariene, care provin din epiteliul sau din suprafața exterioară a ovarului. Tumori epiteliale includ mai multe subtipuri, cum ar fi carcinoamele seroase, mucinoase, endometrioide și cu celule clare.

Tumori celulelor germinale: Acestea provin din celulele care produc ovulele. Deși sunt mult mai puțin frecvente decât tumorile epiteliale, tumorile celulelor germinale tind să apară la femeile mai tinere. Subtipurile includ teratoamele, disgerminoamele și tumorile sinusurilor endodermice.

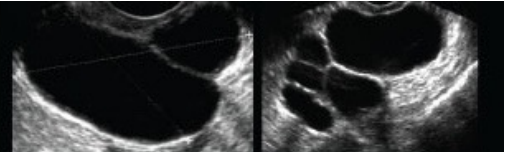
Tumori stromale: Acestea apar din celulele țesutului conjunctiv care mențin structura ovarului și produc hormoni feminini estrogen și progesteron. Acest tip de cancer este adesea descoperit în stadii incipiente. Sângerarea vaginală este una dintre cele mai frecvente simptome. Exemple de tumori stromale includ tumorile celulelor granuloase și tumorile celulelor Sertoli-Leydig.

/ **Cancerul ovarian: Ultrasunete**

Cancerul ovarian se poate prezenta ca mase chistice complexe cu proiecții papilare sau componente solide. Doppler color poate evidenția o vascularizație crescută în interiorul tumorii.

Imagini ecografice ale morfologiei tumorilor ovariene benigne și maligne; se observă creșterea complexității morfologice de sus în jos.

Reproducere din: van Nagell, J. R., Jr, & Hoff, J. T. (2013). Transvaginal ultrasonography in ovarian cancer screening: current perspectives. International journal of women's health, 6, 25–33.

Benign cyst with septation(s)		
Malignancy with papillary projections		
Malignancy with solid components		
Solid malignancy with ascites		

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminin

/ Cancer ovarian
/ Ultrasunete

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

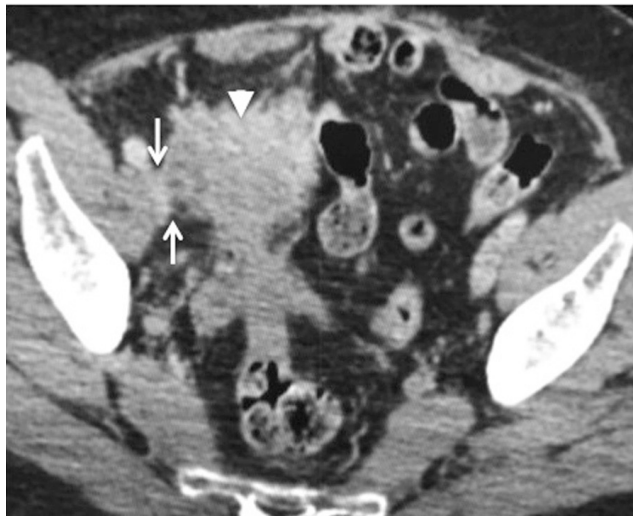
Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Cancerul ovarian: CT

Deseori prezintă o mărire a ovarelor cu zone chistice și solide neregulate. În cazurile avansate pot fi prezente ascită, îngroșări omentale ("omental caking") și afectare peritoneală.



Masă ovariană malignă pe partea dreaptă (săgeată). Masa se extinde la peretele pelvin lateral drept și obstruează vena iliacă externă dreaptă (săgeți). O distanță mai mică de 3 mm față de structurile peretelui pelvin lateral este foarte sugestivă pentru invazie.

Reproducere din: Sahdev A. (2016). CT in ovarian cancer staging how to review and report with emphasis on abdominal and pelvic disease for surgical planning. Cancer imaging : the official publication of the International Cancer Imaging Society, 16(1), 19. <https://doi.org/10.1186/s40644-016-0076-2>



Adenocarcinom nediferențiat al ovarului. Săgețile punctate arată o afectare mezo-colică difuză extinsă, posterioară colonului transvers, confluentă cu afectare difuză a seroasei intestinului subțire. Boala are ca rezultat obstrucția intestinului subțire. Săgețile continue arată îngroșare omentală ("omental caking") tipică în abdomenul inferior și un depozit peritoneal mare (săgeată neagră).

Reproducere din: Sahdev A. (2016). CT in ovarian cancer staging how to review and report with emphasis on abdominal and pelvic disease for surgical planning. Cancer imaging : the official publication of the International Cancer Imaging Society, 16(1), 19. <https://doi.org/10.1186/s40644-016-0076-2>

SCIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminin

/ Cancer ovarian
/ CT

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

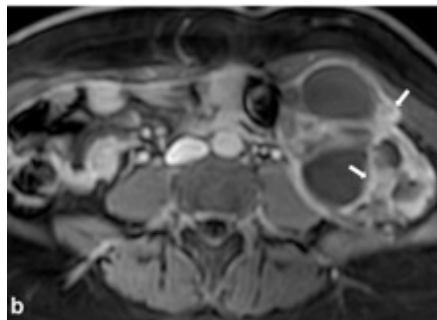
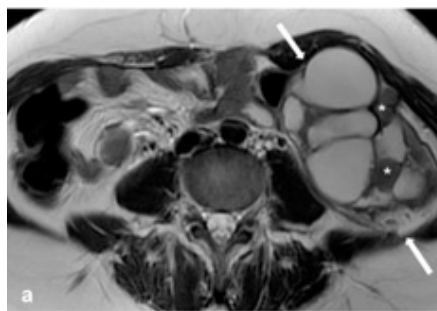
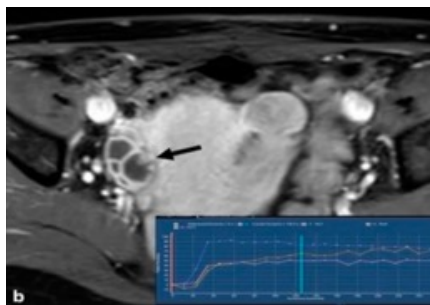
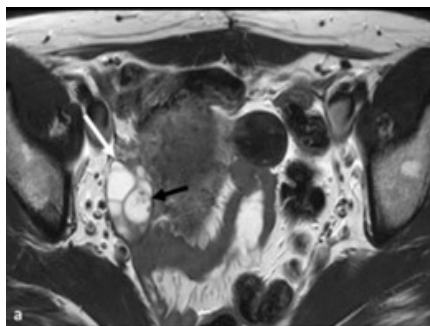
Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Cancerul ovarian: RMN

Constatările IRM care sugerează malignitatea includ demonstrarea unor mase solide, mase solide/chistice și prezența proiecțiilor papilare (vegetații) și a unor septuri groase într-o leziune chistică. Caracteristicile secundare ale malignității sunt: implicarea peritoneală, mezenterică sau omentală, invazia peretelui lateral pelvin și limfadenopatia. În secvențele de difuzie (DWI) pot ajuta la caracterizarea leziunilor.

Tumără ovariană epitelială seroasă borderline. Imagine axială în ponderație T2 (a) prezintă o leziune chistică multiloculată la nivelul ovarului drept (săgeată albă). Este prezentă o proiecție mică, papilară (săgeată neagră), cu priză de contrast marcată pe imaginea ponderată T1 FS ((b), săgeată neagră). O curbă de intensitate în timp cu risc intermediar (TIC tip 2) a fost detectată pe analiza imaginii post-contrast dinamic (insertie în b, linie albastră: miometru, linii portocalii/roz: proiecție papilară).



Chistadenocarcinom seros de grad scăzut. Imagine axială în ponderație T2 (a) arată o masă multiloculată, predominant chistică la nivelul ovarului stâng (săgeți albe) cu țesut solid (asteriscuri) care prezintă priză de contrast marcată pe imaginea ponderată T1 FS ((b), săgeți albe).

Toate imaginile de pe această pagină sunt reproduse din: Bourgioti, C., Konidari, M., & Mouloupoulos, L. A. (2023). Manifestations of Ovarian Cancer in Relation to Other Pelvic Diseases by MRI. Cancers 2023, Vol. 15, Page 2106, 15(7), 2106. <https://doi.org/10.3390/CANCERS15072106>

SCIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminin

/ Cancer ovarian
/ RMN

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Cancerul de col uterin

Cancerul de col uterin este adesea asociat cu infecția cu virusul papiloma uman (HPV). Acesta se poate prezenta cu sângerări vaginale anormale, secreții vaginale, dureri pelvine sau ca rezultat anormal al unui frotiu Papanicolau. Diferitele tipuri histologice au caracteristici și comportamente clinice distincte.

Două tipuri principale de cancer de col uterin sunt :

Carcinom cu celule scuamoase:

Acesta este cel mai frecvent tip și provine din celulele epiteliale scuamoase ale colului uterin.

Adenocarcinom:

Adenocarcinomul de col uterin provine din celulele glandulare și tinde să fie diagnosticat într-un stadiu mai avansat.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

/ Cancerul de col uterin

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

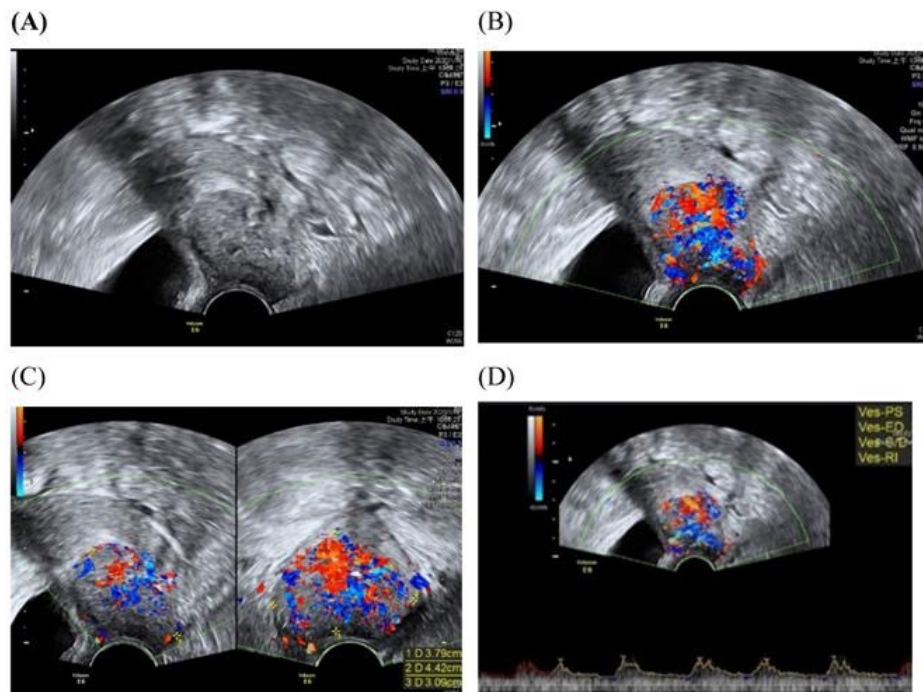
Testează-ți cunoștințele

/ Cancerul de col uterin: Ultrasunete

La ecografie, cancerul de col uterin se prezintă ca o masă hipoecogenă și heterogenă la nivelul colului uterin, adesea cu un flux sanguin crescut la imagistica Doppler color. Ecografia servește ca adjuvant la stadializarea clinică, oferind detalii despre dimensiunea tumorii, răspândirea acesteia în parametre și vagin, invazia în organele din apropiere și prezența hidronefrozei, care poate indica un stadiu mai avansat.

Imaginea ecografică transvaginală cu ultrasunete pe scară de gri și Doppler color arată o secțiune longitudinală a uterului cu cancer cervical (A) Scala de gri arată masa cervicală (B) Doppler color arată fluxul sanguin abundent în masa cervicală (C) Doppler color (D) Fluxul sanguin Doppler color

Reproducere din: Hsiao, Y. H., Yang, S. F., Chen, Y. H., Chen, T. H., Tsai, H. D., Chou, M. C., & Chou, P. H. (2021). Updated applications of Ultrasound in Uterine Cervical Cancer. Journal of Cancer, 12(8), 2181–2189. <https://doi.org/10.7150/jca.49479>



SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele
anatomice

Tehnici de
diagnosticare
imagică

Boli ale organelor de reproducere feminine

/ Cancerul de col
uterin

/ Ultrasunete

Tulburări frecvente
asociate cu sarcina și
nașterea

Mesaje de luat acasă

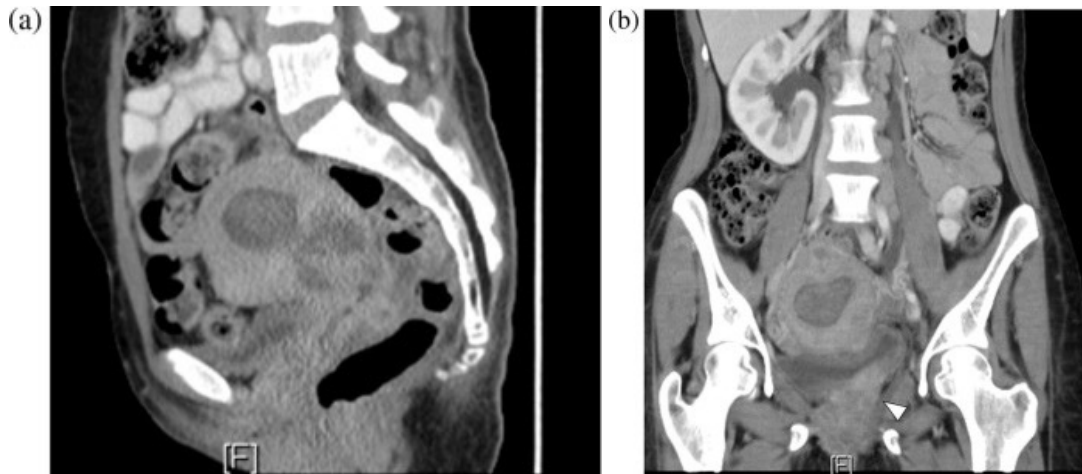
Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Cancerul de col uterin: CT

În cazul cancerului de col uterin, CT este mai puțin eficient pentru evaluarea tumorii primare, dar este valoros pentru evaluarea bolii avansate. Rolul său principal constă în detectarea limfadenopatiei și în definirea extensiei bolii avansate, inclusiv a metastazelor la distanță. CT este, de asemenea, esențial în planificarea radioterapiei și în ghidarea biopsiilor percutanate. La scanarea CT, tumora cervicală primară poate apărea ca fiind hipo- sau izodensă în raport cu stroma cervicală normală.

Pacientă în vârstă de 41 de ani cu antecedente de sângerare premenopauzală cu o durată de 6 luni. Imagini sagitale (A) și coronale (B). (A) Se observă o masă cervicală heterogenă hipoatenuantă care se extinde până la fundul uterin. (B) Infiltrarea vezicii urinare de pe fața inferioară a acesteia, determinând o priză de contrast a peretelui vezical (săgeată).



Reproducere din: Helal, M. H., Mostafa, A. M., Mansour, S. M., Noaman, M. K., & Beshir, M. M. R. (2017). Loco-regional staging of cervical carcinoma: Is there a place for Multidetector CT? The Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine, 48(1), 307–311. <https://doi.org/10.1016/j.ejrm.2016.11.006>

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminin

/ Cancerul de col uterin

/ CT

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

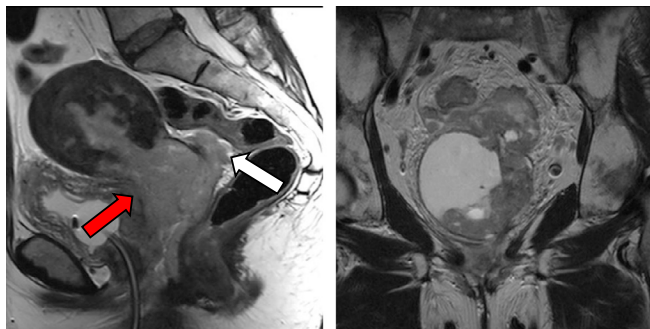
Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Cancerul de col uterin: RMN

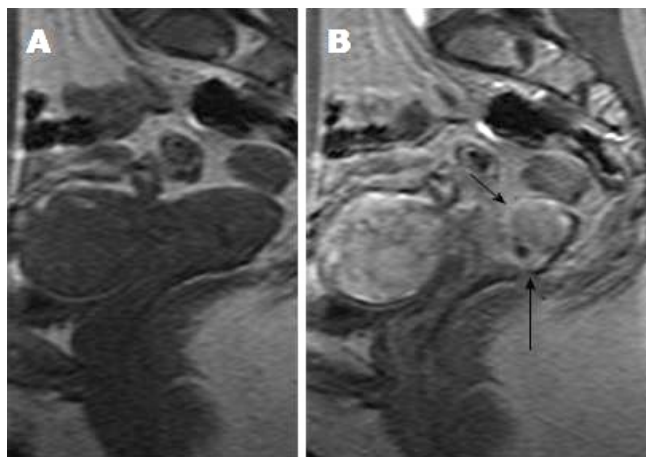
Tumora apare de obicei izointensă față de mușchii pelvini pe imaginile ponderate T1, dar pe imaginile ponderate T2 este hiperintensă față de semnalul scăzut al stromei cervicale normale. Acest semnal ridicat pe T2 este constant în toate subtipurile histologice. În timp ce IRM cu contrast nu este necesar în mod obișnuit, aceasta poate fi deosebit de util pentru identificarea



Cancer de col uterin în stadiul FIGO IVA cu invazie vezicală. Vizualizarea prin T2WI sagitală (a) și T2WI coronală (b) relevă tumora cervicală ce invadează peretele vezical (săgeată roșie) și recesul rectouterin (săgeată albă)

Reproducere din: Otero-Garcia, M et al. (2019). Role of MRI in staging and follow-up of endometrial and cervical cancer: pitfalls and mimickers. Insights into Imaging, 10(1), 1–22. <https://doi.org/10.1186/S13244-019-0696-8/FIGURES/25>

tumorilor mai mici. Tumora apare, de obicei, ca având un semnal mai ridicat în comparație cu semnalul mai scăzut al stromei cervicale pe imaginile ponderate T1.



Imagini post-contrast dinamic, cancer de col uterin. Imagini sagitale pre- (A) și post-contrast în faza arterială (30s). Marginile tumorii sunt bine delimitate pe imaginea post-contrast (săgeți în B). Observați priza arterială timpurie a tumorii cervicale din (B) sincronizată cu cea a miometrului.

Reproducere din: Bourgioti, C., Chatoupis, K., & Mouloupoulos, L. A. (2016). Current imaging strategies for the evaluation of uterine cervical cancer. World journal of radiology, 8(4), 342–354. <https://doi.org/10.4329/wjrv8.i4.342>

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

/ Cancerul de col uterin

/ RMN

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

MODERN RADIOLOGY

Imagistica
/ **pelvisului
feminin**

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele
anatomice

Tehnici de
diagnosticare
imagistică

Boli ale organelor de
reproducere feminine

**Tulburări frecvente
asociate cu sarcina și
nașterea**

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

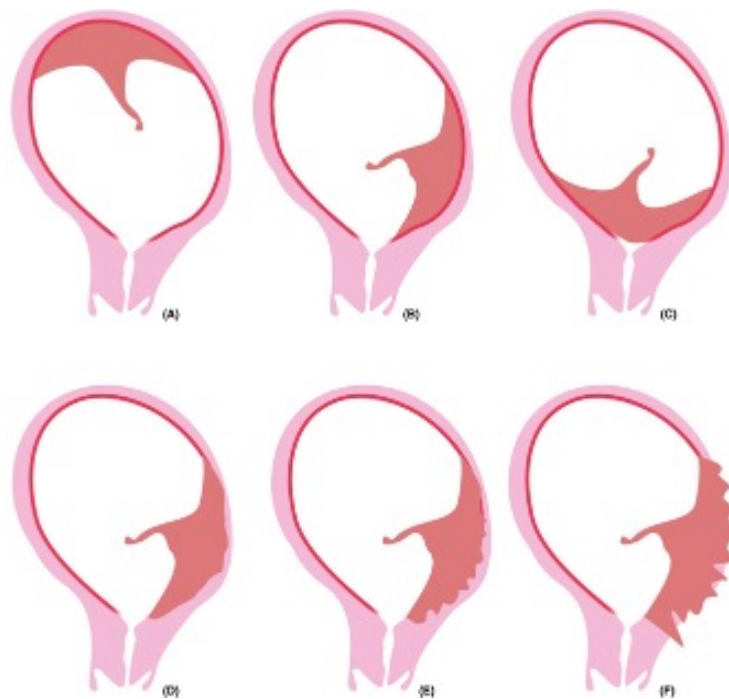
/ Anomalii placentare

Anomaliile placentare pot apărea în timpul sarcinii și pot duce la complicații.

Tipuri:

Placenta Previa: În această afecțiune, placenta acoperă parțial sau complet colul uterin. Aceasta poate duce la sângerări vaginale nedureroase în timpul celui de-al doilea sau al treilea trimestru.

Placenta Accreta, Increta și Percreta : În cazul placentei accreta, placenta se atașează ferm de peretele uterin, dar nu pătrunde în mușchi. Placenta increta apare atunci când placenta invadează miometrul, iar în cazul placentei percreta, cea mai gravă formă, placenta perforază miometrul și se poate extinde la organele din apropiere.



Anomaliile ale placentei în ceea ce privește localizarea și anatomia: (A) localizare normală, (B) placenta jos inserată, (C) placenta previa, (D) placenta accreta, (E) placenta increta, (F) placenta percreta

Reproducere din: Jansen, C. H. J. R et al. (2020). Development of placental abnormalities in location and anatomy. Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica, 99(8), 983–993. <https://doi.org/10.1111/aogs.13834>

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

/ Anomaliile placentare

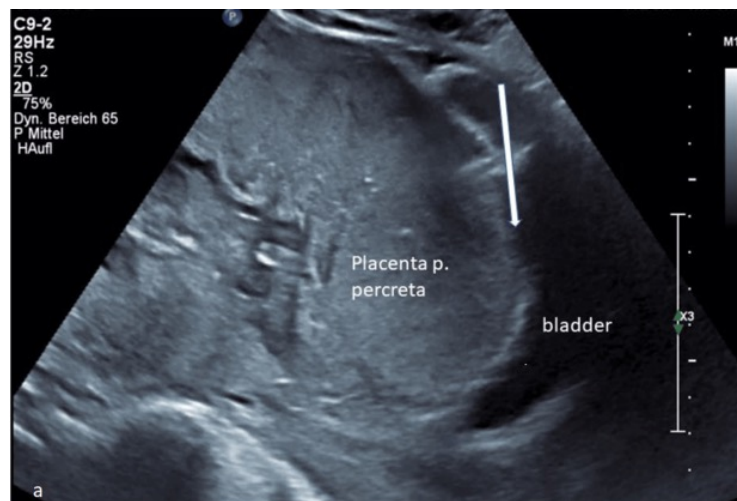
Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

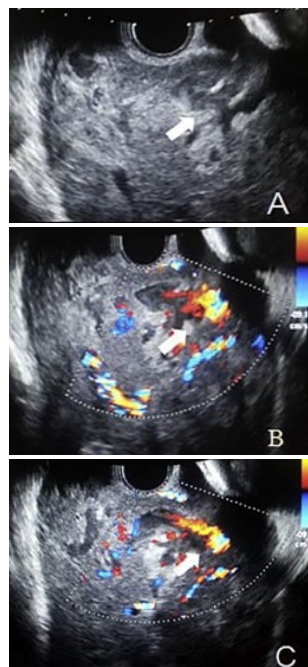
/ Anomalii ale placentei: Ultrasunete

Ultrasonografia poate detecta placenta previa și poate arăta lacunele placentare, care apar ca niște canale vasculare neregulate cu flux turbulent. De asemenea, poate arăta un flux Doppler anormal, pierderea spațiului liber retroplacentar și un miometru deosebit de subțire, uneori mai mic de 1 mm.



Prezentare ecografică transvaginală a unei placente previa totale și percreta la 34 de săptămâni de gestație, cu un mic strat de țesut (săgeată) spre vezica urinară

Reproducere din: Bachmann, C., Abele, H., & Hoopmann, M. (2023). Placenta Previa et Percreta: A Potentially Life-Threatening Condition. *Diagnostics (Basel, Switzerland)*, 13(3), 539. <https://doi.org/10.3390/diagnostics13030539>



Placenta accreta. (A) Ecografia transvaginală: Săgeata arată lacunele placentare. (B) Doppler color al aceleiași regiuni arată un flux turbulent de sânge venos, arterial sau mixt. (C) Doppler color al aceleiași regiuni arată semnul tornadei (săgeată).

Reproducere din: Shawky, M., AbouBieh, E., & Masood, A. (2016). Gray scale and Doppler ultrasound in placenta accreta: Optimization of ultrasound signs. *The Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine*, 47(3), 1111–1115. <https://doi.org/10.1016/j.ejrn.2016.04.010>

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

/ Anomalii placentare
/ Ultrasunete

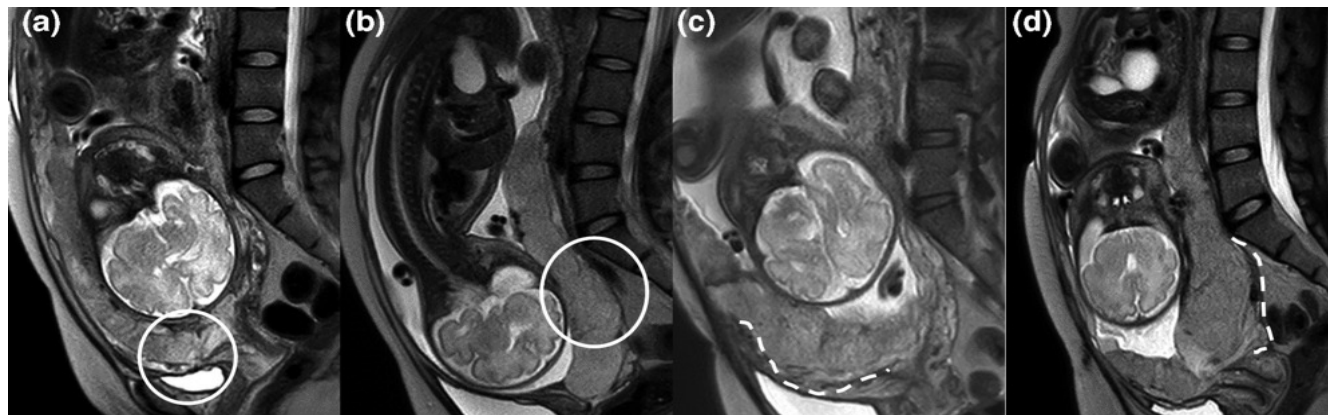
Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Anomalii ale placentei: RMN

Utilizând protocoale SAR/ESUR standardizate, se efectuează IRM fără contrast cu secvențe ponderate T2 și cu secvențe ponderate T1 cu suprimarea grăsimii pentru a detecta semnele de invazie placentară anormală. Caracteristicile cheie includ o placentă proeminentă, modificări ale conturului uterin, țesut placentar în zona vezicii urinare, vase miometriale heterogene și subțierea miometrului. Secvențele opționale, cum ar fi DWI/ADC, pot oferi detalii suplimentare privind vascularizația placentară.



Constatări reprezentative ale întreruperii miometrului și ale bombării uterine focale la paciențele cu spectru de placenta accreta. (A) Imagini sagitale ponderate T2 care arată întreruperea miometrială focală (încercuit) în placenta inserată anterior a unei paciente cu placenta increta. (B) Imagini sagitale ponderate T2 care arată subțierea miometrială focală (încercuit) în placenta inserată posterior a unei paciente cu placenta accreta. (C) Imagini sagitale ponderate T2 care arată bombarea uterină focală (linie întreruptă) în placenta inserată anterior a unei paciente cu placenta percreta. (D) Imagini sagitale ponderate T2 care arată bombarea uterină focală (linie întreruptă) în placenta inserată posterior a unei paciente cu placenta accreta.

Reproducere din: Bachmann, C., Abele, H., & Hoopmann, M. (2023). Placenta Previa et Percreta: A Potentially Life-Threatening Condition. Diagnostics (Basel, Switzerland), 13(3), 539. <https://doi.org/10.3390/diagnostics13030539>

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

/ Anomalii placentare

/ RMN

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:Anatomia și variantele
anatomiceTehnici de
diagnosticare
imagisticăBoli ale organelor de
reproducere feminin**Tulburări frecvente
asociate cu sarcina și
nașterea**

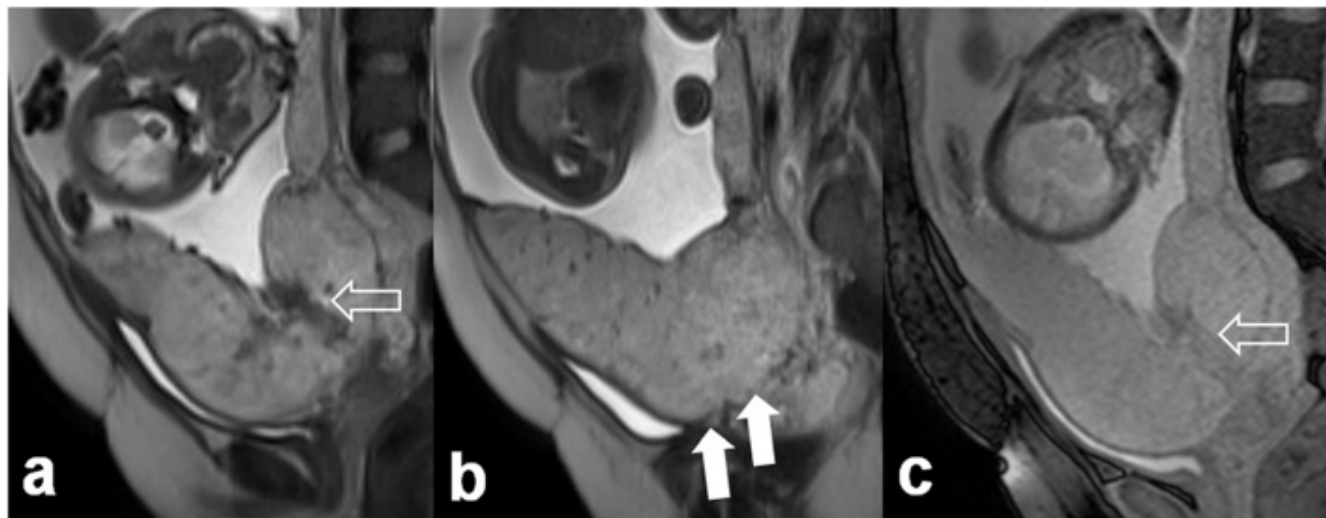
/ Anomalii placentare

/ RMN

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele



Femeie în vârstă de 23 de ani (secundigestă) cu antecedente de cezariană. Imaginile RM sagital T2 HASTE (a, b) și SSFP (c) arată placenta previa cu benzi întunecate (săgeți deschise) și pierderea interfeței uteroplacentare (săgeți pline). Deoarece placenta accreta a fost descoperită în timpul operației cezariene electivă, a fost efectuată embolizarea arterei uterine și a fost plasată în monitorizare

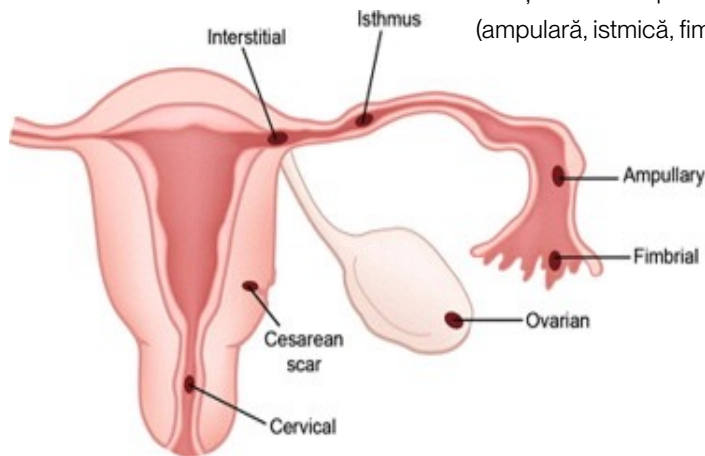
Reproducere din: Mahalingam, H. V., Rangasami, R., Premkumar, J., & Chandrasekar, A. (2021). Placenta accreta scoring system (PASS)—assessment of a simplified clinico-radiological scoring system for antenatal diagnosis of placenta accreta. Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine, 52(1), 1–6. <https://doi.org/10.1186/S43055-021-00427-Y/TABLES/2>

/ Sarcina ectopică

Sarcina ectopică apare atunci când un ovul fertilizat se implantază în afara uterului, cel mai adesea în trompele uterine.

Tipuri:

Sarcina tubară: Cel mai frecvent tip, în care embrionul se implantază în trompele uterine. Ea poate fi clasificată în continuare în funcție de locul specific din trompă (ampulară, istmică, fimbriară).



Locuri obișnuite și neobișnuite de sarcina ectopică

Reproducere din: Badr, S., Ghareep, A.-N., Abdulla, L. M., & Hassanein, R. (2013). Ectopic pregnancy in uncommon implantation sites. The Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine, 44(1), 121–130. <https://doi.org/10.1016/j.ejrm.2012.10.006>

Sarcina ovariană: Embrionul se plantează pe suprafața ovarului.

Sarcina cervicală: Implantarea are loc în canalul cervical, ceea ce este deosebit de periculos din cauza riscului de sângerare abundentă.

Sarcina interstițială: Embrionul se plantează în partea interstițială a trompei, care este porțiunea care trece prin musculatura uterină.

Sarcina abdominală: O formă rară în care embrionul se plantează în cavitatea abdominală, în afara organelor de reproducere.

Sarcina pe cicatrice de cezariană: Implantarea are loc în cicatricea unei operații cezariene anterioare.

SCIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

/ Sarcina ectopică

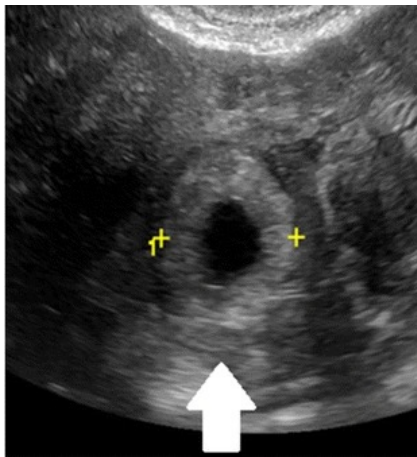
Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Sarcina ectopică: Ultrasunete

Ecografia este principala modalitate de imagistică pentru diagnosticarea sarcinii ectopice. Caracteristicile ecografice ale sarcinii ectopice includ:



Sarcina ectopică tubară la ecografie transvaginală. Săgeata indică sacul ectopic cu un inel hiperechoic de jur împrejur, numit semnul "inelului tubar".

Reproducere din: Panelli, D. M., Phillips, C. H., & Brady, P. C. (2015). Incidence, diagnosis and management of tubal and nontubal ectopic pregnancies: a review. Fertility research and practice, 1, 15. <https://doi.org/10.1186/s40738-015-0008-z>

- / **Semnul inelului tubar:** Un inel hiperechoic care înconjoară un sac gestațional extrauterin, adesea observat în cazul sarcinilor tubare.
- / **Fluid liber:** În special în recesul lui Douglas, sugerând o posibilă ruptură și hemoperitoneu.
- / **Masă anexială:** Prezența unei mase anexiale separate de ovar.
- / **Absența sarcinii intrauterine:** Mai ales în prezența unui test de sarcină pozitiv



Sarcina ectopică gemelară unilaterală. Ecografie transvaginală a anexei drepte, care arată doi saci gestaționali distincti, situați în trompele uterine drepte.

Reproducere din: Martin, A., Balachandar, K., & Bland, P. (2021). Management of a spontaneously conceived live unilateral twin ectopic pregnancy in Australia: A case report. Case Reports in Women's Health, 30, e00300. <https://doi.org/10.1016/j.crw.2021.E00300>

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

- / Sarcina ectopică
- / Ultrasunete

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

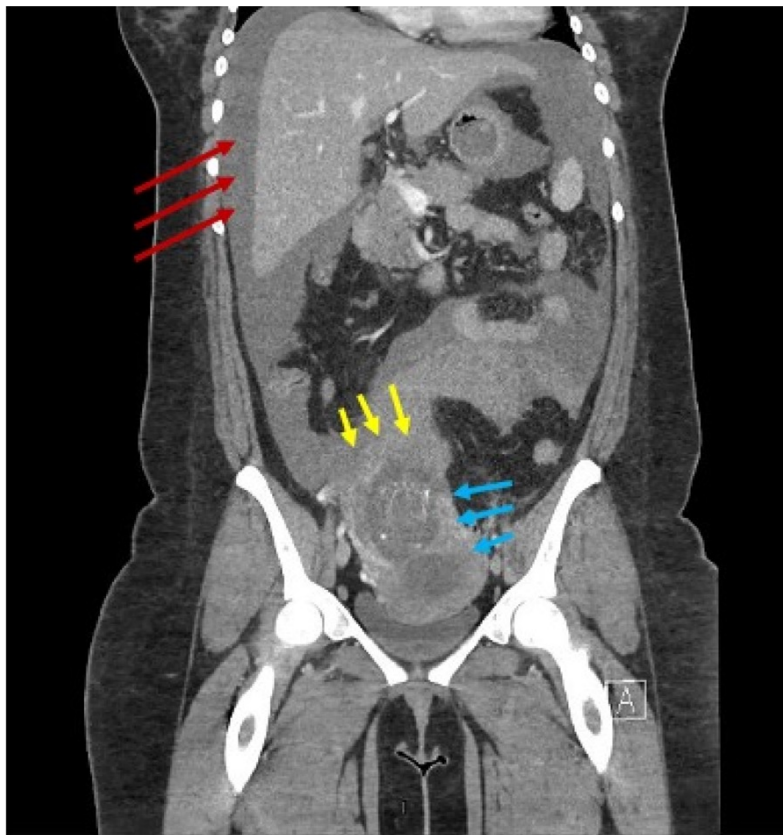
/ Sarcina ectopică: CT

Tomografia computerizată nu este utilizată în mod obișnuit pentru diagnosticarea sarcinii ectopice din cauza expunerii la radiații. Cu toate acestea, poate fi utilizată în situații de urgență pentru a identifica ruptura și hemoperitoneul asociat.

CT poate evidenția mase pelviene, lichid liber și sânge în abdomen, ceea ce indică o sarcină ectopică ruptă.

Tomografie computerizată a abdomenului și a pelvisului în plan coronal. Examinarea a evidențiat hemoperitoneu cu volum mare (săgeți roșii), localizarea sarcinii ectopice interstițiale (săgeți albastre), o cavitate uterină goală (săgeți albastre) și zona unde se suspicionează ruptura. (săgeți galbene)

Reproducere din: Ahlschlager, L. M., Mysona, D., & Beckham, A. J. (2021). The elusive diagnosis and emergent management of a late-presenting ruptured interstitial pregnancy: a case report. BMC Pregnancy and Childbirth, 21(1), 1–5. <https://doi.org/10.1186/S12884-021-04026-7/FIGURES/5>



SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

/ Sarcina ectopică

/ CT

Mesaje de luat acasă

Referințe

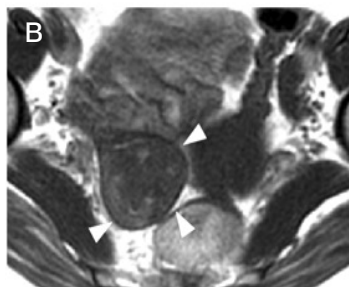
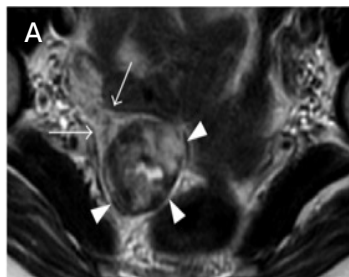
Testează-ți cunoștințele

/ Sarcina ectopică: RMN

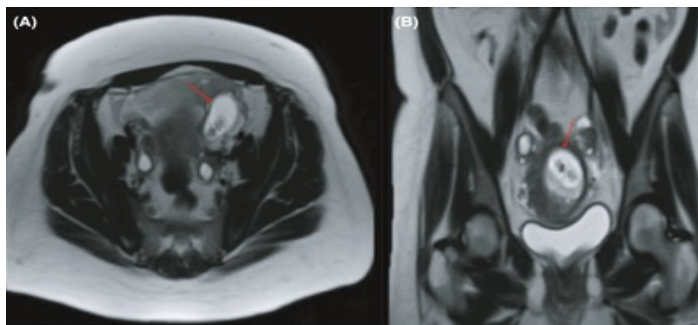
IRM este utilizat de obicei atunci când rezultatele ecografice nu sunt concludente, în special în cazurile complexe. IRM poate oferi informații detaliate despre localizarea și extinderea sarcinii ectopice.

Sacii gestaționali ectopici pot apărea ca o masă în regiunea anexelor, cu sau fără sac vitelin sau embrion. IRM poate detecta, de asemenea, hemoragia și poate distinge sarcina ectopică de alte patologii pelviene.

Sarcina ovariană, formă rară de sarcină ectopică (A) Imaginea RM axială ponderată T2 arată o structură cu semnal ridicat heterogenă (cap de săgeată), care conține focare punctiforme de intensitate scăzută. Sacul gestațional este încarcerat la ovarul drept, ilustrând semnul "ciocului/ beak sign" (săgeți). (B) Imaginea RM axială ponderată în T1 arată structura sacului gestațional (cap de săgeată) care conține focare punctuate de intensitate ridicată.



Reproducere din: Io, S., Hasegawa, M., & Koyama, T. (2015). A Case of Ovarian Pregnancy Diagnosed by MRI. Case Reports in Obstetrics and Gynecology, 2015, 1-3. <https://doi.org/10.1155/2015/143031>



Imaginile axiale și coronale în ponderație T2 arată sarcina ectopică tubară stângă, văzută ca o leziune de tip chistic cu perete gros, cu dimensiuni de 56 x 35 x 46 mm, care conține un făt cu o lungime de 27 mm și o sarcină intrauterină cu aceeași lungime a embrionului.

Reproducere din: Abdelmonem, A. H., Sayed, G., Abugazia, A. E., Kohla, S., & Youssef, R. (2021). Heterotopic pregnancy after a spontaneous conception a case report with a review of clinical, laboratory and imaging findings. Clinical Case Reports, 9(8), e04649. <https://doi.org/10.1002/CCR3.4649>

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

/ Sarcina ectopică
/ RMN

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Mesaje de luat acasă

Ultrasunete (US)

- / Instrument principal pentru evaluarea inițială, în special în timpul sarcinii.
- / Eficient în diagnosticarea sarcinilor ectopice, a patologiilor placentare și a chisturilor ovariene.
- / Oferă imagistică în timp real, crucială pentru situații de urgență, cum ar fi torsionarea ovariană.

RMN

- / Ideal pentru cancere ginecologice complexe (endometriale, ovariene, cervicale) datorită contrastului superior al țesuturilor moi.
- / Esențial în evaluarea tulburărilor din spectrul placentei accreta, conform ghidurilor SAR/ESUR.
- / Utile în diferențierea maselor pelviene benigne de cele maligne.

Tomografie computerizată (CT):

- / Se utilizează pentru evaluarea stadiilor avansate ale cancerelor ginecologice și pentru detectarea metastazelor.
- / Util în situații de urgență pentru afecțiuni precum sarcina ectopică ruptă.
- / Utilizare limitată în timpul sarcinii din cauza expunerii la radiații

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

În această prezentare privind imagistica pelviană la femei, am subliniat importanța utilizării modalității imagistice adecvate în funcție de scenariul clinic al pacientei.

Punctele cheie includ:

- / **Patologii comune:** Cunoașteți caracteristicile imagistice ale cancerului endometrial, ovarian și cervical și ale sarcinii ectopice. Personalizați strategiile imagistice pentru fiecare situație clinică pentru a asigura un diagnostic precis și un tratament eficient.
- / **Screeningul de rutină al sarcinii:** Esențial pentru femeile aflate la vârsta fertilă înainte de orice procedură radiologică care implică radiații ionizante.
- / **Analiza risc-beneficiu:** Evaluați necesitatea procedurii imagistice, punând în balanță riscurile potențiale pentru făt.
- / **Preferința pentru ultrasunete și RMN:** Recomandate datorită siguranței lor în timpul sarcinii.
- / **Utilizarea limitată a scanărilor CT:** Utilizate numai atunci când este necesar, cu optimizarea dozei.

- / **Managementul dozei de radiații:** Încercați să limitați doza de radiații cât mai mult posibil.
- / **Educația pacienților:** Este important să se informeze pacientele cu privire la riscurile și beneficiile procedurilor radiologice în timpul sarcinii.
- / **Luarea deciziilor în colaborare:** Abordarea multidisciplinară pentru o îngrijire optimă a pacientului. Documentație amănunțită: Documentarea raționamentului pentru alegerea modalității de imagistică este crucială.

<=> ATENȚIE

Pentru orientări detaliate și cele mai bune practici, consultați parametrii de practică ACR-SPR.

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Referințe

- / 1. Freytag, D.; Pape, J.; Dhanawat, J.; Günther, V.; Maass, N.; Gitas, G.; Laganà, A.S.; Allahqoli, L.; Meinhold-Heerlein, I.; Moawad, G.N.; et al. Challenges Posed by Embryonic and Anatomical Factors in Systematic Lymphadenectomy for Endometrial Cancer. J. Clin. Med. 2020, 9, 4107. <https://doi.org/10.3390/jcm9124107>
- / 2. Henry Gray (1918) Anatomy of the Human Body, Bartleby.com: Gray's Anatomy, Image 589
- / 3. Ya, A., TI, A., Oa, G., Dg, K., Ia, T., & R.y., A. (05 2018). EC GYNAECOLOG Research Article Transvaginal Echography in Assessing of Structures and Functional Changes in Polycystic Ovaries
- / 4. Huffman, J. W. 2023.pregnancy. Encyclopedia Britannica. <https://www.britannica.com/science/pregnancy> , Last accessed on 01 Jan 2024
- / 5. Niknejad M, Normal hysterosalpingogram. Case study, Radiopaedia.org <https://doi.org/10.53347/rID-93384>
- / 6. Pfeifer, S. M., Attaran, M., Goldstein, J., Lindheim, S. R., Petrozza, J. C., Rackow, B. W., Siegelman, E., Troiano, R., Winter, T., Zuckerman, A., & Ramaiah, S. D. (2021). ASRM müllerian anomalies classification 2021. Fertility and sterility, 116(5), 1238–1252. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2021.09.025>
- / 7. Sönmezer, M., Taskin, S., Atabekoğlu, C., Güngör, M., & Unlü, C. (2006). Laparoscopic management of rudimentary uterine horn pregnancy: case report and literature review. JSLS : Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons, 10(3), 396–399.
- / 8. Jayaprakasan, K., & Ojha, K. (2022). Diagnosis of Congenital Uterine Abnormalities: Practical Considerations. Journal of clinical medicine, 11(5), 1251. <https://doi.org/10.3390/jcm11051251>
- / 9. Narayanan M, Tafti D, Cohen HL. Pelvic Ultrasound. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; May 22, 2023.
- / 10. J. Timmermans, M. de Booi, W. Strijbos, & J.A. Teijink (2009). Aortic Thrombosis Due to a Giant Ovarian Cyst. EJVES Extra, 17(4), 33-35. <https://doi.org/10.1016/j.ejvsextra.2008.11.010>
- / 11. Ferreira, D. M., Bezerra, R. O., Ortega, C. D., Blasbalg, R., Viana, P. C., de Menezes, M. R., & Rocha, M.deS. (2015). Magnetic resonance imaging of the vagina: an overview for radiologists with emphasis on clinical decision making. Radiologia brasileira, 48(4), 249–259. <https://doi.org/10.1590/0100-3984.2013.1726>
- / 12. Sayasneh, A., Ekechi, C., Ferrara, L., Kaijser, J., Stalder, C., Sur, S., Timmerman, D., & Bourne, T. (2015). The characteristic ultrasound features of specific types of ovarian pathology (review). International journal of oncology, 46(2), 445–458. <https://doi.org/10.3892/ijo.2014.2764>
- / 13. Transvaginal ultrasonography and female infertility | GLOWM. (n.d.). Retrieved January 27, 2024, from <https://www.glowm.com/section-view>
- / 14. Shetty, N. S., Vallabhaneni, S., Patil, A., Babu, M. M., & Baig, A. (2013). Unreported location and presentation for a parasitic ovarian dermoid cyst in an indirect inguinal hernia. Hernia : the journal of hernias and abdominal wall surgery, 17(2), 263–265. <https://doi.org/10.1007/s10029-011-0876-z>

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

- / 15. Shin, D. S., Poder, L., Courtier, J., Naeger, D. M., Westphalen, A. C., & Coakley, F. V. (2011). CT and MRI of early intrauterine pregnancy. *AJR. American journal of roentgenology*, 196(2), 325–330. <https://doi.org/10.2214/AJR.09.3723>
- / 16. Sahin, H., Abdullazade, S., & Sancı, M. (2017). Mature cystic teratoma of the ovary: a cutting edge overview on imaging features. *Insights into imaging*, 8(2), 227–241. <https://doi.org/10.1007/s13244-016-0539-9>
- / 17. <https://radiologypics.com/2014/03/19/ovarian-dermoid-cyst-mri/>, Last accessed on 01 Jan 2024
- / 18. Muniraj S, Follicular ovarian cyst. Case study, Radiopaedia.org. <https://doi.org/10.53347/rID-49380>
- / 19. Foti, P. V., Farina, R., Palmucci, S., Vizzini, I. A. A., Libertini, N., Coronella, M., Spadola, S., Caltabiano, R., Iraci, M., Basile, A., Milone, P., Cianci, A., & Ettorre, G. C. (2018). Endometriosis: clinical features, MR imaging findings and pathologic correlation. *Insights into imaging*, 9(2), 149–172. <https://doi.org/10.1007/s13244-017-0591-0>
- / 20. Uterine Fibroid by James Heilmann, MD, Wikimedia Commons, licensed under CC BY-SA 3.0. Last accessed on 01 Jan 2024
- / 21. Wilde, S., & Scott-Barrett, S. (2009). Radiological appearances of uterine fibroids. *The Indian journal of radiology & imaging*, 19(3), 222–231. <https://doi.org/10.4103/0971-3026.54887>
- / 22. Daniilidis, A., Grigoriadis, G., Dalakoura, D., D'Alterio, M. N., Angioni, S., & Roman, H. (2022). Transvaginal Ultrasound in the Diagnosis and Assessment of Endometriosis-An Overview: How, Why, and When. *Diagnostics (Basel, Switzerland)*, 12(12), 2912. <https://doi.org/10.3390/diagnostics12122912>
- / 23. Khatri, G. D., Basavalingu, D., Chaubal, N., & Dighe, M. (2023). Rectal endometriosis imaging: A case based pictorial essay. *WFUMB Ultrasound Open*, 1(1), 100002. <https://doi.org/10.1016/J.WFUMBO.2023.100002>
- / 24. Charatsi, D., Koukoura, O., Ntavela, I. G., Chintziou, F., Gkorila, G., Tsagkoulis, M., Mikos, T., Pistofidis, G., Hajioannou, J., & Daponte, A. (2018). Gastrointestinal and Urinary Tract Endometriosis: A Review on the Commonest Locations of Extrapelvic Endometriosis. *Advances in medicine*, 2018, 3461209. <https://doi.org/10.1155/2018/3461209>
- / 25. Foti, P. V., Farina, R., Palmucci, S., Vizzini, I. A. A., Libertini, N., Coronella, M., Spadola, S., Caltabiano, R., Iraci, M., Basile, A., Milone, P., Cianci, A., & Ettorre, G. C. (2018). Endometriosis: clinical features, MR imaging findings and pathologic correlation. *Insights into imaging*, 9(2), 149–172. <https://doi.org/10.1007/s13244-017-0591-0>
- / 26. Riccabona, M., Lobo, M. L., Ording-Muller, L. S., Thomas Augdal, A., Fred Avni, E., Blickman, J., Bruno, C., Damasio, B., Darge, K., Ntoulia, A., Papadopoulou, F., & Vivier, P. H. (2017). European Society of Paediatric Radiology abdominal imaging task force recommendations in paediatric uroradiology, part IX: Imaging in anorectal and cloacal malformation, imaging in childhood ovarian torsion, and efforts in standardising paediatric uroradiology terminology. *Pediatric Radiology*, 47(10), 1369–1380. <https://doi.org/10.1007/S00247-017-3837-6/FIGURES/12>
- / 27. F. C. Daley, J. Smith, A. Shakur, P. L. Moyle, H. C. Addley, S. Freeman. Twists and turns of the female pelvis' – a pictorial review of adnexal torsion <https://dx.doi.org/10.1594/ecr2018/C-1373>
- / 28. Feng, J. L., Zheng, J., Lei, T., Xu, Y. J., Pang, H., & Xie, H. N. (2020). Comparison of ovarian torsion between pregnant and non-pregnant women at reproductive ages: sonographic and pathological findings. *Quantitative imaging in medicine and surgery*, 10(1), 137–147. <https://doi.org/10.21037/qims.2019.11.06>
- / 29. Lee, M. S., Moon, M. H., Woo, H., Sung, C. K., Oh, S., Jeon, H. W., & Lee, T. S. (2018). CT findings of adnexal torsion: A matched

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele
anatomice

Tehnici de
diagnosticare
imagistică

Boli ale organelor de
reproducere feminine

Tulburări frecvente
asociate cu sarcina și
nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

- case-control study. PLOS ONE, 13(7), e0200190. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0200190>
- / 30. Ghonge, N. P., Lall, C., Aggarwal, B., & Bhargava, P. (2015). The MRI whirlpool sign in the diagnosis of ovarian torsion. Radiology case reports, 7(3), 731. <https://doi.org/10.2484/rcr.v7i3.731>
- / 31. Berceanu, C., Stepan, A. E., Mehedințu, C., Cîrstoiu, M. M., Ciortea, R., Berceanu, S., Gheonea, I. A., & Brătîlă, E. (2016). Morphological, imaging and surgical aspects in endometrial endometrioid adenocarcinoma. Romanian journal of morphology and embryology = Revue roumaine de morphologie et embryologie, 57(3), 995–1002.
- / 32. Tannus, S., & Atlas, I. (2009). Endometrial cancer presenting as acute urinary retention: A case report and review of the literature. Cases Journal, 2(12), 1–3. <https://doi.org/10.1186/1757-1626-2-9388/FIGURES/2>
- / 33. Otero-García, M. et al(2019). Role of MRI in staging and follow-up of endometrial and cervical cancer: pitfalls and mimickers. Insights into Imaging, 10(1), 1–22. <https://doi.org/10.1186/S13244-019-0696-8/FIGURES/25>
- / 34. van Nagell, J. R., Jr, & Hoff, J. T. (2013). Transvaginal ultrasonography in ovarian cancer screening: current perspectives. International journal of women's health, 6, 25–33. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S38347>
- / 35. Sahdev A. (2016). CT in ovarian cancer staging: how to review and report with emphasis on abdominal and pelvic disease for surgical planning. Cancer imaging : the official publication of the International Cancer Imaging Society, 16(1), 19. <https://doi.org/10.1186/s40644-016-0076-2>
- / 36. Bourgioti, C., Konidari, M., & Mouloupoulos, L. A. (2023). Manifestations of Ovarian Cancer in Relation to Other Pelvic Diseases by MRI. Cancers 2023, Vol. 15, Page 2106, 15(7), 2106. <https://doi.org/10.3390/CANCERS15072106>
- / 37. Hsiao, Y. H., Yang, S. F., Chen, Y. H., Chen, T. H., Tsai, H. D., Chou, M. C., & Chou, P. H. (2021). Updated applications of Ultrasound in Uterine Cervical Cancer. Journal of Cancer, 12(8), 2181–2189. <https://doi.org/10.7150/jca.49479>
- / 38. Helal, M. H., Mostafa, A. M., Mansour, S. M., Noaman, M. K., & Beshir, M. M. R. (2017). Loco-regional staging of cervical carcinoma: Is there a place for Multidetector CT? The Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine, 48(1), 307–311. <https://doi.org/10.1016/J.EJRM.2016.11.006>
- / 39. Bourgioti, C., Chatoupis, K., & Mouloupoulos, L. A. (2016). Current imaging strategies for the evaluation of uterine cervical cancer. World journal of radiology, 8(4), 342–354. <https://doi.org/10.4329/wjrv.8.4.342>
- / 40. Jansen, C. H. J. R., Kastelein, A. W., Kleinrouweler, C. E., Van Leeuwen, E., De Jong, K. H., Pajkrt, E., & Van Noorden, C. J. F. (2020). Development of placental abnormalities in location and anatomy. Acta obstetricia et gynecologica Scandinavica, 99(8), 983–993. <https://doi.org/10.1111/aogs.13834>
- / 41. Shawky, M., AbouBieh, E., & Masood, A. (2016). Gray scale and Doppler ultrasound in placenta accreta: Optimization of ultrasound signs. The Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine, 47(3), 1111–1115. <https://doi.org/10.1016/J.EJRM.2016.04.010>
- / 42. Bachmann, C., Abele, H., & Hoopmann, M. (2023). Placenta Previa et Percreta: A Potentially Life-Threatening Condition. Diagnostics (Basel, Switzerland), 13(3), 539. <https://doi.org/10.3390/diagnostics13030539>
- / 43. Ishibashi, H., Miyamoto, M., Shinmoto, H., Soga, S., Matsuura, H., Kakimoto, S., Iwahashi, H., Sakamoto, T., Hada, T., Suzuki, R., & Takano, M. (2020). The use of magnetic resonance imaging to predict placenta previa with placenta accreta spectrum. Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica, 99(12), 1657–1665. <https://doi.org/10.1111/aogs.13937>

- / 44. Mahalingam, H. V., Rangasami, R., Premkumar, J., & Chandrasekar, A. (2021). Placenta accreta scoring system (PASS)—assessment of a simplified clinico-radiological scoring system for antenatal diagnosis of placenta accreta. *Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine*, 52(1), 1–6. <https://doi.org/10.1186/S43055-021-00427-Y/TABLES/2>
- / 45. Badr, S., Ghareep, A.-N., Abdulla, L. M., & Hassanein, R. (2013). Ectopic pregnancy in uncommon implantation sites. *The Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine*, 44(1), 121–130. <https://doi.org/10.1016/j.ejrm.2012.10.006>
- / 46. Panelli, D. M., Phillips, C. H., & Brady, P. C. (2015). Incidence, diagnosis and management of tubal and nontubal ectopic pregnancies: a review. *Fertility research and practice*, 1, 15. <https://doi.org/10.1186/s40738-015-0008-z>
- / 47. Martin, A., Balachandar, K., & Bland, P. (2021). Management of a spontaneously conceived live unilateral twin ectopic pregnancy in Australia: A case report. *Case Reports in Women's Health*, 30, e00300. <https://doi.org/10.1016/J.CRWH.2021.E00300>
- / 48. Ahlschlager, L. M., Mysona, D., & Beckham, A. J. (2021). The elusive diagnosis and emergent management of a late-presenting ruptured interstitial pregnancy: a case report. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21(1), 1–5. <https://doi.org/10.1186/S12884-021-04026-7/FIGURES/5>
- / 49. Zidan, M. M. A., Hassan, I. A., Elnour, A. M., Ali, W. M., Mahmoud, M. Z., Alonazi, B., Khalid, A., & Ali, S. (2018). Incidental extraspinal findings in the lumbar spine during magnetic resonance imaging of intervertebral discs. *Heliyon*, 4(9), e00803. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00803>
- / 50. Abdelmonem, A. H., Sayed, G., Abugazia, A. E., Kohla, S., & Youssef, R. (2021). Heterotopic pregnancy after a spontaneous conception a case report with a review of clinical, laboratory and imaging findings. *Clinical Case Reports*, 9(8), e04649. <https://doi.org/10.1002/CCR3.4649>
- / 51. Io, S., Hasegawa, M., & Koyama, T. (2015). A Case of Ovarian Pregnancy Diagnosed by MRI. *Case Reports in Obstetrics and Gynecology*, 2015, 1–3. <https://doi.org/10.1155/2015/143031>

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele
anatomice

Tehnici de
diagnosticare
imagistică

Boli ale organelor de
reproducere feminine

Tulburări frecvente
asociate cu sarcina și
nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Testează-ți cunoștințele

MODERN RADIOLOGY

Imagistica
**/ pelvisului
feminin**

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele
anatomice

Tehnici de
diagnosticare
imagistică

Boli ale organelor de
reproducere feminine

Tulburări frecvente
asociate cu sarcina și
nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

**Testează-ți
cunoștințele**

/ Testează-ți cunoștințele

<?> ÎNTREBĂRI

1

Care este modalitatea primară de imagistică pentru diagnosticarea sarcinii ectopice?

- ☐ RMN
- ☐ Scanare CT
- ☐ Ultrasunete
- ☐ Raze X

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Testează-ți cunoștințele

<?> RĂSPUNS

1

Care este modalitatea primară de imagistică pentru diagnosticarea sarcinii ectopice?

- ☐ RMN
- ☐ Scanare CT
- ☒ Ultrasunete
- ☐ Raze X

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Testează-ți cunoștințele

<?> ÎNTREBĂRI

2 Care este rolul principal al CT în evaluarea cancerului de col uterin?

- ☐ Evaluarea tumorii primare
- ☐ Detectarea limfadenopatiei și definirea gradului de avansare a bolii
- ☐ Diagnosticarea bolii în stadiu incipient
- ☐ Ghidarea procedurilor chirurgicale

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Testează-ți cunoștințele

<?> RĂSPUNS

2 Care este rolul principal al CT în evaluarea cancerului de col uterin?

- ☐ Evaluarea tumorii primare
- ☒ Detectarea limfadenopatiei și definirea gradului de avansare a bolii
- ☐ Diagnosticarea bolii în stadiu incipient
- ☐ Ghidarea procedurilor chirurgicale

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Testează-ți cunoștințele

<?> ÎNTREBĂRI

3 Ce modalitate imagistică este recomandată pentru siguranța sa în sarcină?

- ☐ Ultrasunete
- ☐ CT și raze X
- ☐ Scanare PET
- ☐ Scanări de medicină nucleară pentru evaluarea tumorii primare

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Testează-ți cunoștințele

<?> RĂSPUNS

3 Ce modalitate imagistică este recomandată pentru siguranța sa în sarcină?

- ☒ Ultrasunete
- ☐ CT și raze X
- ☐ Scanare PET
- ☐ Scanări de medicină nucleară pentru evaluarea tumorii primare

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Testează-ți cunoștințele

<?> ÎNTREBĂRI

4

În ce scop se utilizează CT în situații de urgență legate de sarcină?

- ☐ Controale de rutină
- ☐ Evaluarea poziției placentei
- ☐ Identificarea rupturii și a hemoperitoneului asociat în sarcina ectopică
- ☐ Evaluarea dezvoltării fetale

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Testează-ți cunoștințele

<?> RĂSPUNS

4

În ce scop se utilizează CT în situații de urgență legate de sarcină?

- ☐ Controale de rutină
- ☐ Evaluarea poziției placentei
- ☒ Identificarea rupturii și a hemoperitoneului asociat în sarcina ectopică
- ☐ Evaluarea dezvoltării fetale

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Testează-ți cunoștințele

<?> ÎNTREBĂRI

5

Ce caracteristică cheie este evaluată prin ecografie în cazurile de anomalii placentare?

- ☐ Ritmul cardiac fetal
- ☐ Nivelul lichidului amniotic
- ☐ Placenta previa și lacunele placentare
- ☐ Sexul fătului

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Testează-ți cunoștințele

<?> RĂSPUNS

5

Ce caracteristică cheie este evaluată prin ecografie în cazurile de anomalii placentare?

- ☐ Ritmul cardiac fetal
- ☐ Nivelul lichidului amniotic
- ☒ Placenta previa și lacunele placentare
- ☐ Sexul fătului

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Testează-ți cunoștințele

<?> ÎNTREBĂRI

6 Cum se utilizează RMN în evaluarea sarcinilor ectopice?

- ☐ Ca tehnică imagistică de primă linie
- ☐ Atunci când rezultatele ecografice nu sunt concludente, în special în cazurile complexe
- ☐ Pentru a confirma sarcina intrauterină
- ☐ Nu se utilizează în evaluarea sarcinii ectopice

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Testează-ți cunoștințele

<?> RĂSPUNS

6 Cum se utilizează RMN în evaluarea sarcinilor ectopice?

- ☐ Ca tehnică imagistică de primă linie
- ☒ Atunci când rezultatele ecografice nu sunt concludente, în special în cazurile complexe
- ☐ Pentru a confirma sarcina intrauterină
- ☐ Nu se utilizează în evaluarea sarcinii ectopice

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Testează-ți cunoștințele

<?> ÎNTREBĂRI

7 În contextul unei sarcini ectopice, ce indică "semnul inelului tubar" la o ecografie?

- ☐ Sarcina intrauterină
- ☐ Chist ovarian
- ☐ Sac gestațional extrauterin, adesea întâlnit în cazul sarcinilor tubare
- ☐ Fibroame uterine

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Testează-ți cunoștințele

<?> RĂSPUNS

7 În contextul unei sarcini ectopice, ce indică "semnul inelului tubar" la o ecografie?

- ☐ Sarcina intrauterină
- ☐ Chist ovarian
- ☒ Sac gestațional extrauterin, adesea întâlnit în cazul sarcinilor tubare
- ☐ Fibroame uterine

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Testează-ți cunoștințele

<?> ÎNTREBĂRI

8

Care este un aspect comun al cancerului ovarian pe imagistica cu ultrasunete?

- ☐ O masă solidă hipoecogenă cu margini bine definite
- ☐ O masă complexă cu componente chistice și solide
- ☐ O masă chistică omogenă
- ☐ O masă solidă hiperechoică cu contururi neregulate

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Testează-ți cunoștințele

<?> RĂSPUNS

8 Care este un aspect comun al cancerului ovarian pe imagistica cu ultrasunete?

- ☐ O masă solidă hipoeecogenă cu margini bine definite
- ☒ O masă complexă cu componente chistice și solide
- ☐ O masă chistică omogenă
- ☐ O masă solidă hiperechoică cu contururi neregulate

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Testează-ți cunoștințele

<?> ÎNTREBĂRI

9

Ce modalitate de imagistică este cea mai eficientă pentru stadializarea cancerului ovarian?

- ☐ Ultrasunete
- ☐ Scanare CT
- ☐ RMN
- ☐ Scanare PET

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Testează-ți cunoștințele

<?> RĂSPUNS

9

Ce modalitate de imagistică este cea mai eficientă pentru stadializarea cancerului ovarian?

- ☐ Ultrasunete
- ☒ Scanare CT
- ☐ RMN
- ☐ Scanare PET

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Testează-ți cunoștințele

<?> ÎNTREBĂRI

10 Ce caracteristică indică un chist dermoid la o ecografie ovariană?

- ☐ Masă solidă hiperechoică cu margini regulate
- ☐ Structură hipoecogenă umplută cu lichid
- ☐ Ecogenitate mixtă cu calcificări și posibil componente de grăsime
- ☐ Structură complet anecoică cu un perete subțire

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

/ Testează-ți cunoștințele

<?> RĂSPUNS

10 Ce caracteristică indică un chist dermoid la o ecografie ovariană?

- ☐ Masă solidă hiperechoică cu margini regulate
- ☐ Structură hipoecogenă umplută cu lichid
- ☒ Ecogenitate mixtă cu calcificări și posibil componente de grăsime
- ☐ Structură complet anecoică cu un perete subțire

SCHIȚĂ DE CAPITOL:

Anatomia și variantele anatomice

Tehnici de diagnosticare imagistică

Boli ale organelor de reproducere feminine

Tulburări frecvente asociate cu sarcina și nașterea

Mesaje de luat acasă

Referințe

Testează-ți cunoștințele

