

UE7 : Gynécologie-endocrinologie
Pr Halewa
Lundi 10/10/2016 de 15h30 à 17h30
Ronéotypeur : Clara POON
Ronéoficheur : Pauline BROCARD

Cours n°3

Sémiologie radiologique du pelvis

Le professeur a précisé qu'il fallait bien connaître les indications ainsi que les contre-indications pour chaque examen, il faut également pouvoir reconnaître les différentes couleurs sur les IRM (donc les structures). Elle a ajouté que les pathologies étaient certes importantes mais secondaires aux techniques.

Sommaire

I. La radioanatomie

- A. Le petit bassin
- B. Le péritoine
- C. L'utérus
 - a. L'anatomie
 - b. Les orientations
 - c. Les dimensions
 - d. Les moyens de fixité
 - e. La vascularisation
- D. Les ovaires

II. Les techniques d'imagerie

- A. L'échographie
- B. L'hystérosonographie
- C. La tomodensitométrie
- D. L'IRM

III. Sémiologie radiologique des principales pathologies

- A. Le cancer de l'endomètre
- B. Le cancer du col utérin
- C. Le léiomyofibrome
- D. L'adénomyose
- E. L'endométriose
- F. Les pathologies ovariennes
- G. Le cancer de l'ovaire

I. La radioanatomie

A. Le petit bassin

Le petit bassin est séparé en 3 compartiments :

- Antérieur avec la vessie et l'urètre
- Médian avec l'appareil reproducteur : le vagin, l'utérus, les trompes et les ovaires
- Postérieur avec le rectum et le canal anal

La limite inférieure du petit bassin est le plancher périnéal avec le hiatus uro-génital (urètre et vagin) et l'anus.

B. Le péritoine

Le péritoine est une membrane qui recouvre l'ensemble des structures pelviennes, il va tapisser en avant et latéralement la cavité abdominale jusqu'au diaphragme en haut et sa partie inférieure recouvre le dogme de l'utérus. Le péritoine permet de définir plusieurs espaces anatomiques :

- Intra-péritonéal : ovaires
- Sous péritonéal : utérus
- Rétro-péritonéal : vaisseaux, nerfs et ganglions

C. L'utérus

a. L'anatomie de l'utérus

L'utérus est l'organe central de la cavité pelvienne qui est composé de 3 parties :

- Le col utérin, qui est la structure la plus rigide, est fermé en temps normal et s'ouvre juste au moment de l'accouchement. Il comprend une muqueuse centrale qui est composée de deux parties, une partie interne, l'endocol (épithélium glandulaire) et une partie externe, l'exocol (épithélium malpighien) accessible à l'examen clinique. La zone de jonction est à risque de développer des cancers du col utérin. Autour de la muqueuse se trouve le stroma fibreux (collagène et cellules) qui va donner de la rigidité.
- L'isthme est la jonction entre le col et le corps.
- Le corps est composé de 2 parties, au centre l'endomètre qui est une muqueuse glandulaire et dans la partie externe le myomètre. Le myomètre est une musculature utérine constituée du myomètre interne ou zone jonctionnelle et du myomètre externe. Le myomètre interne est composé de cellules musculaires lisses et de fibres longitudinales et le myomètre externe est constitué essentiellement de fibres circulaires et de quelques fibres longitudinales, il est riche en vaisseaux sanguins.

b. Les orientations

La version est l'angle entre le vagin et le col de l'utérus. L'antéversion est un col dirigé vers l'avant (jusqu'à 90°) et rétroversion est un col dirigé vers l'arrière (rien de pathologique).

La flexion est l'angle entre le col et le corps, la plupart du temps il s'agit d'une antéflexion à 130° mais il existe aussi une rétroflexion non pathologique.

La latérodéviatation est l'orientation de l'utérus (droite ou gauche).

c. Les dimensions

Les dimensions de l'utérus varient en fonction de l'âge (enfance, puberté, activité génitale, ménopause) et du statut hormonal de la patiente (moment du cycle, traitement hormonal).

- Hauteur : 6 à 7 cm dès 13 ans (3,5 cm avant 7 ans)
- Largeur : corps 4 cm et col 2,5 cm
- Epaisseur : 2 à 4 cm

d. Les moyens de fixité

➤ Le ligament large

Le ligament large résulte de la fusion des feuillets antérieur et postérieur du péritoine, reliant latéralement l'utérus à la paroi pelvienne. Il est composé de deux parties : une partie supérieure, le mésomètre avec le mésosalpinx (trompes) et le mésovarium (ovaire) et une partie inférieure, le paramètre à hauteur du col.

Entre les deux feuillets péritonéaux se trouvent le ligament rond, le ligament ovarien, les vaisseaux utérins et ovariens, les nerfs, les lymphatiques, les uretères et le paramètre.

La base du ligament large est le ligament cardinal qui constitue sa limite inférieure. C'est le support ligamentaire principal de l'utérus et de la partie supérieure du vagin. Il a pour origine la face latérale du col et de la partie supérieure du vagin et sa terminaison se mêle à la gaine du muscle obturateur.

➤ Le ligament rond

Le ligament rond est contenu dans le ligament large, il s'agit d'une bande de tissu fibro-musculaire qui est essentielle au support de l'utérus. Son origine est la partie antérolatérale du fond utérin, il passe ensuite en avant et sous la trompe puis en avant du ligament ovarien (utéro-ovarien), il suit un trajet courbe le long de la paroi pelvienne, il prend fin au niveau de l'orifice inguinal.

L'uretère pelvien traverse le ligament large d'arrière en avant. Dans sa partie inférieure (paramètre), il passe en arrière de l'ovaire et croise par l'arrière les vaisseaux utérins à la hauteur du col.

➤ Les ligaments utéro-sacrés

Les ligaments utéro-sacrés sont en arrière du ligament large. Ils ont pour origine le bord latéral du col et du vagin et se terminent au niveau du corps vertébral de S2-S3. Ils adhèrent au ligament cardinal.

➤ Le paramètre

Le paramètre est un tissu conjonctif sous-péritonéal, c'est un espace cellulo-graisseux situé de part et d'autre du vagin et du tiers distal du col. Il contient des relais lymphatiques, des vaisseaux utérins et l'uretère pelvien.

e. La vascularisation

La vascularisation de l'utérus s'effectue par deux artères utérines issues des troncs antérieurs des artères iliaques internes ainsi que par une arcade utéro-tubo-ovarienne. De plus des veines et lymphatiques utérins qui ont une disposition calquée sur celle des artères vont aider à la vascularisation.

D. Les ovaires

Les ovaires sont intra-péritonéaux sauf le hile (mésovarium). L'ovaire est soutenu par des ligaments utéro-ovarien et tubo-ovarien ainsi que par le ligament suspenseur de l'ovaire (lombo-ovarien) par lequel chemine le pédicule ovarien.

- Le ligament utéro-ovarien ou ovarien a pour origine le bord utérin de l'ovaire et se termine en dessous et en arrière de la trompe et du ligament rond.

La localisation théorique des ovaires est la fossette ovarienne. La fossette ovarienne est une dépression du péritoine qui est située en avant de l'uretère et l'artère iliaque interne, en dessous de la veine iliaque externe et en arrière du reliquat de l'artère ombilicale.

II. Les techniques d'imageries

A. L'échographie

L'échographie est une technique fondamentale qui est demandée en première intention, il s'agit d'une des principales techniques d'imagerie de l'appareil génital féminin. Elle est non irradiante (ultrasons), non invasive, facile d'accès et peu coûteuse.

Il faut recueillir les données cliniques avant sa réalisation : indications, âge, date des dernières règles, traitement hormonal (prise de contraceptif), parité (nombres d'enfants et de grossesses non abouties).

Cet examen est réalisé pour des indications larges : douleurs pelviennes, métrorragies (saignement en dehors des règles), bilan de masse pelvienne, infertilité, grossesse, procréation médicalement assistée, IVG...

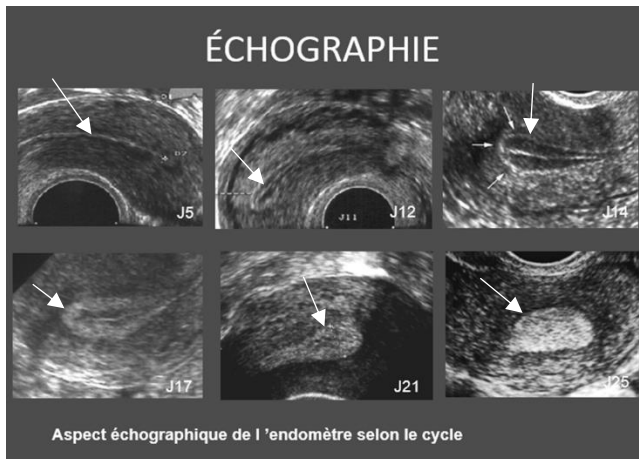
En termes d'échogénicité :

- Anéchogène (noir) pour les liquides purs
- Hypoéchogène (gris foncé)
- Isoéchogène : doit toujours être défini par rapport à quelque chose mais par abus de langage on l'utilise pour décrire les structures tissulaires environnantes et les muscles.
- Hyperéchogène (blanc) représente principalement les calcifications.

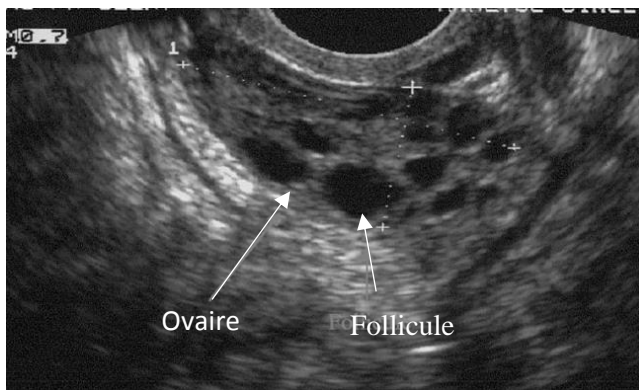
L'échographie s'effectue en deux étapes qui impliquent le passage par deux voies différentes :

- Voie sus-pubienne (voie trans-abdominale classique)
L'examen commence toujours par une exploration par voie sus-pubienne (sonde barrette courbe 3.5 MHz)
Elle procède lorsque la vessie est pleine ce qui permet de refouler les anses digestives et constituer une fenêtre acoustique.
On obtient donc une étude panoramique, un guide de l'exploration qui permet d'explorer l'ensemble de l'abdomen (reins, ascite...)
- Voie endo-vaginale (sonde haute fréquence 5 à 7.5 MHz)
Cette voie améliore l'exploration des organes pelviens. Elle s'effectue après miction de la vessie et est indolore. Elle possède cependant une contre-indication majeure qui est la virginité.

A l'échographie le myomètre est hypoéchogène homogène. L'endomètre est d'aspect et d'épaisseur variable durant le cycle, durant la phase proliférative (J5-J14) il est fin (moins de 10mm) il est hypoéchogène et durant la phase sécrétoire (J14-J28) il est supérieur à 14mm il est hyperéchogène. Et à la ménopause il est inférieur à 5mm (l'épaisseur du myomètre est un indice, chez les femmes ménopausées, de cancer de l'endomètre).

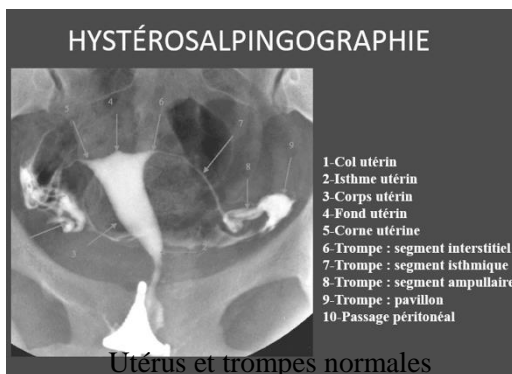


L'endomètre passe d'hypoéchogène à hyperéchogène car se charge de sang et est de plus en plus épais.



Les ovaires sont de forme ovoïdes et possèdent un stroma (hypoéchogène) et des follicules (~2 à 10) qui sont des petites formations liquidiennes (anéchoïques) arrondies qui contiennent les futurs ovocytes.

B. L'hystérosonographie (=hystérosalpingographie)



L'hystérosonographie est une variante de l'échographie qui permet de mieux distinguer la cavité utérine.

Elle se fait par l'introduction d'un fin cathéter dans la cavité utérine, on gonfle alors un petit ballonnet pour éviter les fuites puis on instille du sérum physiologique (anéchoïque) dans la cavité sous contrôle échographique.

Cet examen permet une meilleure analyse des pathologies endométriales et des malformations utérines.

Elle est contre indiquée dans les grossesses, les infections, l'allergie à l'iode (produit de contrastes) et les hémorragies.

Il s'agit d'un examen de radiographie (rayon X) donc il est invasif (injection de produit de contrastes) et irradiant. Les seules indications pour lesquelles cet examen est réalisé sont l'infertilité, les fausses couches à répétition et les malformations utérines.

Il se fait en première partie de cycle, après miction avec une désinfection locale et l'utilisation de matériel stérile (examen qui peut être source d'infection) avec pose d'un spéculum.

Technique : on réalise un cliché sans préparation c'est-à-dire sans produit de contrastes ce qui permet d'observer les structures élémentaires (clartés gazeuses, les calcifications mais l'utérus et les trompes

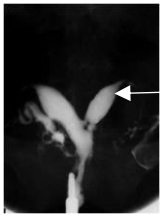
ne sont pas visibles). A l'aide d'une canule on cathétérise le canal cervical. Puis on injecte lentement du produit de contraste iodé qui va être radio-opaque (blanc sur la radio) dans la cavité utérine sous contrôle scopique (RX). On réalise ensuite 5 clichés : semi-réplétion F, réplétion complète F, réplétion complète P, évacuation immédiate et évacuation tardive. (F=face ; P=profil)

- La semi-réplétion permet d'observer seulement la cavité utérine notamment sa forme (recherche de malformations, synéchies), physiologiquement elle doit être triangulaire, complète et régulière.
La synéchie est une adhérence qui apparaît souvent après les IVG et qui peut être cause d'infertilité.
- La réplétion complète permet de voir la perméabilité des trompes ainsi que le passage ou non du produit de contraste dans les trompes (pas de passage=stérilité tubaire).



- Le cliché tardif permet de voir le passage du produit de contrastes dans la cavité utérine avec des recherches d'adhérences.

Il peut survenir certains incidents durant cet examen, comme des saignements mineurs en fin d'examen, des douleurs liées à la mise en tension de la cavité utérine (contractions) et à l'irritation péritonéale ainsi que des infections (prévoir une couverture antibiotique).



Certaines anomalies peuvent être détectées par l'hystérosonographie, comme un utérus bicorne (un utérus en deux parties, qui peut être la cause d'infertilité)

C. La tomодensitométrie (=scanner)

La tomодensitométrie (TMD) est un examen irradiant qui se fait par rayons X (DLP=450mGy.cm) et qui permet une acquisition volumique (3D) sans injection mais avec du produit de contrastes. Il permet de reconstruire dans tous les plans mais avec une résolution en contraste limitée. Cet examen est pratiqué lors de pathologies de l'urgence (torsions d'ovaires, infections) et lors de bilans d'extension carcinologique.

Les densités élémentaires qui sont valables au scanner et en radiologie car utilisent tous deux des rayons X

Radiotransparent (noir) pour l'air

Hypodense pour la graisse

Densité intermédiaire (gris) pour l'eau et les tissus mous
Hyperdensité (blanc) pour le calcium (os, calcification)

D. L'IRM

L'IRM est examen complémentaire de l'échographie qui est demandé en deuxième intention. Il offre une excellente résolution en contraste ce qui fait de lui le meilleur examen pour l'étude du pelvis féminin. Il utilise un champ magnétique qui a pour avantage d'être non irradiant. Il faut respecter certaines contre-indications comme la claustrophobie ou encore ne pas posséder de matériel métallique (pacemaker).

On pose une voie veineuse périphérique (VVP) cela permet d'injecter des antipéristaltiques et du gadolinium. Les antipéristaltiques vont figer les enzymes digestives qui sont sources d'artefact de mouvement. Le gadolinium est un produit de contraste utilisé pour les IRM.

L'IRM est différent du scanner, ce n'est pas une acquisition directe en 3D mais des acquisitions multi planaires c'est-à-dire axiales, coronales, sagittales. On peut parfois opacifier le vagin et le rectum par du gel d'échographie.

C'est un examen qui est réalisé pour des indications larges : pour la caractérisation de lésions utérines ou ovariennes, un bilan d'extension local des cancers du col, de l'endomètre et de l'ovaire (et pour le suivi après traitement), l'endométriose, le contrôle avant et après embolisation de fibromes, les malformations utérines, les troubles de la statique pelvienne (IRM pelvienne dynamique).

La réalisation de différentes acquisitions (séquences) qui, corrélées entre elles, donnent des informations sur la nature des tissus.

- Séquence T1 : hyposignal (noir) pour les liquides, hypersignal (blanc) pour la graisse et le sang.
- Séquence T1 avec saturation de graisse : différencie la graisse du sang, la graisse va alors apparaître en noir (hyposignal=l'hypersignal T1 s'efface) alors que le sang reste en hypersignal (blanc).
- Séquence T2 (séquence clé du pelvis) : offre un meilleur contraste des structures, c'est l'inverse de T1, hypersignal franc pour les liquides (ex follicules), signal intermédiaire (gris) pour les tissus (ex tumeur) et hyposignal pour les tissus fibreux (ex stroma fibreux du col utérin).
- Diffusion est un hypersignal en faveur d'un processus tumoral, il apparaît blanc sur la diffusion.
- Séquence T1 avec injection de gadolinium : si une structure devient en hypersignal après la prise de contraste par rapport au T1 sans injection on parle alors de rehaussement. Cette séquence permet d'individualiser les processus inflammatoires, infectieux ou tumoraux car ils présentent un rehaussement différent du tissu sain (néoangiogénèse tumorale).

Analyse du signal lésionnel

- Signal liquidien : hypersignal en T2 et hyposignal en T1
- Signal tissulaire : signal intermédiaire en T2, iso signal en T1 et rehaussement après injection
- Signal graisseux : hypersignal T1 et hyposignal sur les séquences en saturation de graisse
- Signal hémorragique : signal variable en T2 et hypersignal en T1 persistant sur les séquences en saturation de graisse

III. Sémiologie radiologique des principales pathologies

A. Le cancer de l'endomètre

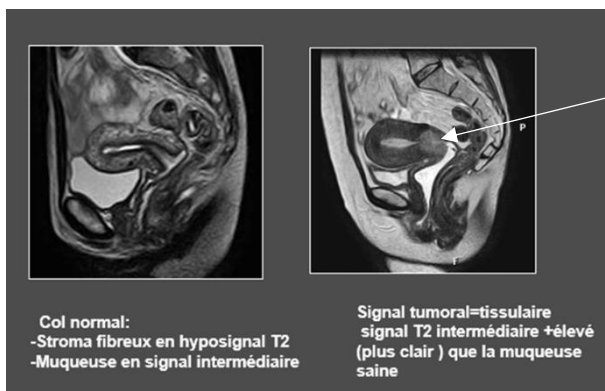
C'est le cancer le plus fréquent du pelvis chez la femme avec une incidence de 14/100000 qui touche uniquement les femmes ménopausées vers l'âge de 60-70 ans. Il est caractérisé par des métrorragies post ménopausiques. Les facteurs de risques qui lui sont associés sont l'obésité, le traitement oestrogénique, le Tamoxifène (effet estrogen-like sur l'endomètre). Le Tamoxifène est un traitement donné après le cancer du sein pour bloquer la prolifération tumorale des cellules du sein mais qui va nourrir l'endomètre avec des hormones similaires aux oestrogènes. L'histologie la plus fréquente est l'adénocarcinome (ADK) endométrioïde dans 90% des cas.



- Hystérographie n'est jamais faite dans cette indication car le produit de contraste va rentrer au niveau de la lacune irrégulière de la cavité utérine et nourrir cette anomalie.
- L'échographie qui est un examen de détection va permettre de chercher l'épaississement de l'endomètre ainsi que des limites irrégulières et l'envahissement variable du myomètre. Lorsque l'épaisseur de l'endomètre est supérieure à 5 cm chez la femme ménopausée on va effectuer un examen complémentaire, la biopsie.
- IRM en séquence T2, on observe une masse hétérogène développée aux dépens de l'endomètre avec un mélange de plusieurs signaux, il va apparaître le plus souvent sous forme d'un signal intermédiaire (tissulaire). Cette masse se développe et élargie la cavité utérine avec un envahissement du myomètre de plus ou moins 50%, il faut aussi rechercher un envahissement du col utérin.

B. Le cancer du col utérin

C'est un cancer qui va être moins fréquent mais qui touche les femmes jeunes. Il peut être suspecté par un examen gynécologique, lorsque l'on discerne la présence de bourgeons tissulaires ulcéro-végétants du col utérin et hémorragiques au moindre contact avec le spéculum.

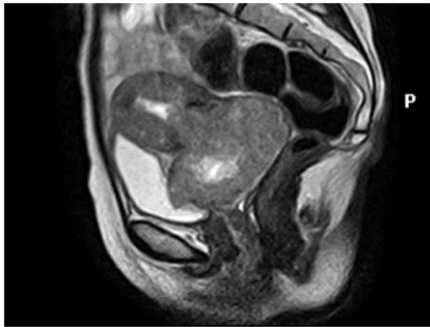


La masse qui est de signal intermédiaire va envahir les structures normales du col.

La perte de ce hyposignal physiologique au niveau du stroma fibreux permet de délimiter la tumeur.

Le diagnostic se fait avec par des biopsies mais on utilise l'IRM pour le bilan d'extension locale (voir le cancer en entier).

Le bilan d'extension local permet d'apprécier la taille tumorale, l'extension latérale vers les paramètres, l'extension distale au vagin mais aussi d'observer la présence ou non d'extension aux parois pelvienne et aux organes adjacents (vessie/rectum) ainsi que la présence ou non d'une dilatation urétéro-pyélo-calicielle et la présence ou non d'adénopathie (ADP) pelviennes, lombo-aortiques ou inguinales.

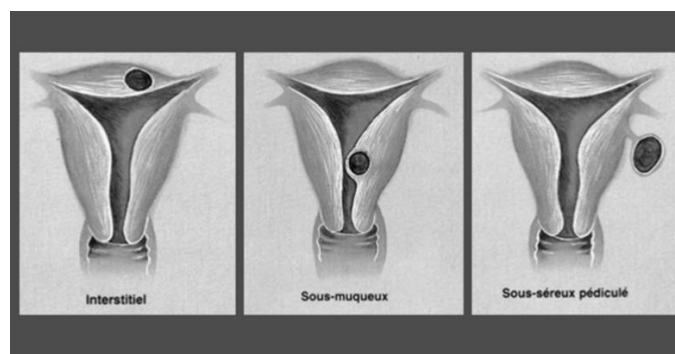


A gauche, cancer de stade 4 et à droite, un petit cancer

C. Le léiomyofibrome

Le léiomyofibrome est une tumeur bénigne du myomètre qui touche la partie musculaire du myomètre (tissu conjonctivo-musculaire). La partie musculaire du myomètre est homogène et hormono-dépendante. C'est une pathologie fréquente qui touche 20-30% des femmes après 35 ans. Il est caractérisé par des douleurs pelviennes, de ménométrorragies (saignements pendant et en dehors de règles), l'infertilité... L'imagerie va permettre de donner leur nombre et leur topographie : endocavitaire, sous muqueux, interstitiel, sous-séreux.

Les 3 principales topographies (*à connaître*)



*Interstitiel dans l'épaisseur du myomètre
Sous-muqueux fait saillie dans l'endomètre
Sous-séreux fait saillie dans la séreuse*

- Echographie, masse hypoéchogène arrondie régulière au sein du myomètre avec une vascularisation doppler en corbeille (vascularisation périphérique mais que d'un seul côté pour former une corbeille).
- IRM franc hyposignal en T2 et T1 avec un rehaussement similaire au myomètre adjacent car le léiomyofibrome est issu du myomètre.



- Hystérosalpingographie (ne se fait pas pour ce type d'indication) on observe une lacune avec des bords réguliers, c'est typique d'une tumeur bénigne qui fait saillie dans la cavité utérine.

D. Adénomyose

L'adénomyose est une forme particulière d'endométriose, il s'agit d'une pathologie de l'interface endomètre-myomètre, on remarque la présence de cellules glandulaires d'origine endométriale dans la myomètre. C'est souvent asymptomatique mais il est possible d'observer des dysménorrhées, des ménométrorragies, des douleurs pelviennes, de l'infertilité...

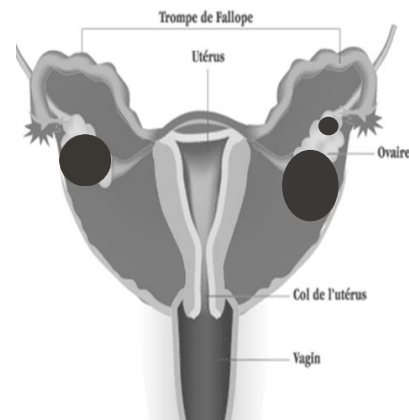
- IRM : on observe une hypertrophie du volume utérin avec un épaissement de la zone jonctionnelle (>12cm), et des mycrokystes qui vont être en hypersignal T2 sous endométriaux, ils peuvent être plus ou moins hémorragiques (hypersignal T1)

E. Endométriose

L'endométriose est un développement ectopique de tissu endométrial hormono-dépendant en dehors de la cavité utérine. On observe la présence d'épisodes hémorragiques d'âges variés au sein du tissu ectopique, avec apparition secondaire d'une réaction inflammatoire.

Il existe trois types d'endométriose :

- L'endométriose superficielle, non visible en imagerie, est l'apparition de nodules endométriosiques de petites tailles implantés sur la surface péritonéale.
- L'endométriose ovarienne qui est la plus fréquente, correspond à la présence d'endométriomes qui sont des kystes ovariens contenant du liquide hématique. Elle peut être observée par échographie et par IRM.
 - Echographie : kyste à contenu finement échogène, piqueté et homogène.
 - Les kystes hémorragiques sont souvent multiples et bilatéraux et ils apparaissent à l'IRM en hypersignal T1 résistant persistant après suppression de graisse, en T2 variable mais souvent en signal intermédiaire (=shading= signe de l'assombrissement) avec parfois des niveaux déclives.





- L'endométriose pelvienne profonde correspond à des lésions envahissantes l'espace sous péritonéal et/ou la paroi des organes pelviens sur une profondeur d'au moins 5 mm. Ces lésions sont le siège de réactions inflammatoires qui à force vont se fibroser et donc avoir un signal de fibrose, on observe aussi la présence de spots hémorragiques.

Il y a une association très fréquente de plusieurs localisations d'endométriose profonde.

Les lésions sont principalement dans la région postérieure (90%) au niveau du torus utérin et du ligament utéro-sacré (LUS), du cul-de-sac vaginal postérieur, de la cloison recto-vaginale et du recto-sigmoïde.

Seulement 5% des lésions sont antérieures et se situent au niveau de la vessie et de l'espace vésico-utérin.

A l'IRM, comme les lésions sont fibreuses on va avoir un franc hyposignal en T2 et un isosignal en T1 alors que les spots hémorragiques sont en hypersignal spontané en T1 et persistant après la saturation de la graisse.

Les trois formes d'endométriose sont très souvent associées, les endométriomes sont souvent bilatéraux. En clinique, l'endométriose est caractérisée par des douleurs pelviennes : dysménorrhée (règles douloureuses), dyspareunie profonde (douleur lors des rapports sexuels), douleur pelvienne chronique, symptomatologie fonctionnelle digestive et/ou urinaire.

Les symptomatologies sont variables en fonction du cycle menstruel, avec une nette recrudescence péri-menstruelle des symptômes. Cette nette recrudescence est due à un saignement physiologique qui est accompagné du saignement des endométriomes dans la cavité péritonéale, ce saignement intensifie donc les douleurs pelviennes.

F. Les pathologies ovariennes

L'étude des pathologies ovariennes se fait par échographie endovaginale. Cet examen est pratiqué lors des torsions ovariennes, des kystes fonctionnels et organiques.

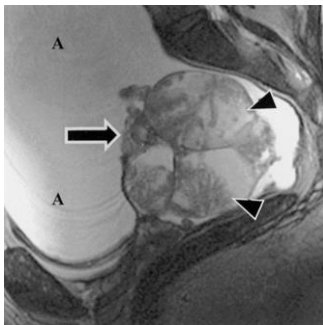
- La torsion ovarienne se manifeste par des douleurs brutales et intenses. Cette torsion survient plus fréquemment sur les ovaires pathologiques.
A l'échographie, on observe une augmentation du volume de l'ovaire qui va être hyperéchogène ainsi qu'une augmentation des résistances artérielles.
- Le kyste fonctionnel est de forme arrondie et de taille inférieure à 3 cm, il possède une paroi fine. Le kyste va apparaître anéchogène avec un renforcement postérieur. Sa taille varie d'un cycle à l'autre.
- Le kyste organique qui est une tumeur épithéliale ne va pas être modifié par le cycle, il s'agit d'un liquidien pur qui peut être associé à une portion tissulaire échogène.
- Le kyste dermoïde est très hétérogène en échographie car il est constitué de plusieurs types de tissus différents : de graisse hyperéchogène, du matériel calcique (dents...) très hyperéchogène avec une atténuation postérieure et de portion tissulaire isoéchogène.

G. Le cancer de l'ovaire

Le cancer de l'ovaire est le 6^{ème} cancer de la femme, il touche surtout les femmes âgées entre 60 et 70 ans. Il s'agit d'une tumeur épithéliale souvent mixte : tissulaire et kystique. Ces symptômes sont tardifs et pauvres et son marqueur tumoral est le CA-125.

A l'échographie, les tumeurs épithéliales sont des kystes liquidiens avec une cloison épaisse ou végétation endokystique avec une composante solide et une vascularisation au Doppler qui témoignent de leur nature tissulaire. La portion liquidienne va être anéchogène et la portion tissulaire va être échogène.

Au scanner, on observe une masse de plusieurs densités, densités liquidiennes et tissulaires (isodense prenant le contraste après injection).



A l'IRM en séquence pondérée en T2 : hypersignal liquidien correspondant à la portion kystique et un signal intermédiaire T2 correspondant au tissu tumoral.

Conclusion

- L'échographie est un examen de première intention
- TDM limité aux bilans d'extensions et aux urgences
- IRM basée sur l'analyse du signal des anomalies sur différentes séquences pour les caractériser
- Connaître la sémiologie des principales pathologies en échographie et en IRM

