

QUESTION PRATIQUE

Sport et grossesse

A. DIGUET
CHU de Rouen

Les possibilités d'une activité sportive en cours de grossesse sont l'objet d'idées préconçues... rarement démontrées.

Des notions... de faible niveau de preuve

On peut lire que le sport serait responsable de fausses couches, contractions utérines et accouchements prématurés, d'effets tératogènes (par hyperthermie, hypoxie, et accroissement des hydrates de carbone), ainsi que de défauts de développement et donc de retard de croissance intra-utérin (RCIU). De même, les antécédents de RCIU, souffrance fœtale aiguë, diabète ou hypertension seraient des contre-indications absolues au sport en cours de grossesse⁽¹⁾. Cette notion que le sport serait responsable de contractions utérines et de prématurité repose sur peu d'études. Il

s'agit souvent d'extrapolations à partir de ce qui a pu être observé chez des femmes ayant une activité professionnelle en position debout continue. Si des études ont objectivé que, proche du terme, le sport provoque des contractions (augmentées en fréquence, durée et amplitude), elles notaient également un rétablissement de l'activité de base après l'exercice⁽²⁾. Le lien direct entre activité sportive et prématurité n'est donc pas clairement démontré.

À l'opposé, certains soutiennent qu'il existe une adaptation physiologique pendant la grossesse, et que, loin d'être contre-indiqué, le sport est fortement conseillé. Là encore, les arguments peuvent prêter à discussion et les publications sont

Suite page 2

CANCÉROLOGIE

L'adénocarcinome invasif du col utérin : une entité bien distincte du carcinome épidermoïde

H. SARDAIN¹, A. LEMARREC¹, F. FOUCHER^{1,2}, V. LAVOUE^{1,2}, S. HENNO³, J. LEVEQUE^{1,2}

¹ Service de Gynécologie, CHU Anne-de-Bretagne, Rennes

² Département d'Oncologie Chirurgicale, CRLCC Eugène-Marquis, Rennes

³ Service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques, CHU Pontchaillou, Rennes

Les adénocarcinomes représentent environ 10 % de l'ensemble des cancers invasifs du col utérin et se caractérisent par un diagnostic plus difficile en raison de leur développement endocervical, et un pronostic altéré comparativement aux carcinomes épidermoïdes avec une plus grande fréquence de l'atteinte ganglionnaire et de la diffusion métastatique. Leur traitement doit tenir compte de la gravité particulière des facteurs de mauvais pronostic (stade FIGO, taille tumorale, atteinte ganglionnaire, sous-type adénosquameux) en particulier dans les formes évoluées et comprend, à côté de la chirurgie, la radiothérapie et la chimiothérapie.

Lire page 3

IMAGERIE

Confrontation entre échographie préopératoire et chirurgie

T. HAAG
MED'WELL INSTITUTE, Vichy



Polype en coupe frontale.



Retrouvez la rubrique Imagerie sur www.gynecologie-pratique.com

Lire page 8

AU SOMMAIRE

Sport et grossesse 2
A. DIGUET

L'adénocarcinome invasif du col utérin : une entité bien distincte du carcinome épidermoïde 3
H. SARDAIN et coll.

Évaluation du coût de prise en charge d'une rupture prématurée des membranes 5
L. BOUBLI, P. CHIARELLI, S. TARDIEU

Les hauts et les bas des hormones en direct de Florence ! 7
T. GRIVEL

Confrontation entre échographie préopératoire et chirurgie 8
T. HAAG

À quoi servent les fantasmes ? 11
P. BRENOT

COMPTES-RENDUS 22^e SALON

• L'essentiel des bonnes pratiques du déclenchement de l'ovulation 12

• Contraception estroprogestative : bases épidémiologiques et biologiques pour des choix éclairés 14

• Vaccination HPV : remettre le rationnel au cœur du dialogue 15

• Contraception d'urgence : prenons de l'avance 16
A. LE MASNE

• Prévention du cancer du col 16
M. DEKER

Ce numéro comporte une surcouverture Bayer Schering Pharma



Fernand Coupez vient de nous quitter

Fernand Coupez vient de nous quitter, il était né en 1922. Il fut notamment l'introducteur en France de la colposcopie.

Il forma, avec générosité et talent pédagogique, plusieurs générations de colposcopistes et fut à l'origine de la Société Française de colposcopie et pathologie cervico-vaginale qu'il créa avec plusieurs collègues en 1978.

Médecin généraliste à Paris à l'issue de la seconde guerre mondiale, il décida rapidement de s'orienter vers la gynécologie, puis, sous l'influence de C. Vespi à Lausanne, la colposcopie et la prévention du cancer du col devinrent ses passions. Son enseignement patient, ses nombreuses communications à l'étranger et ses nombreux ouvrages mirent à l'école française de rayonner dans le monde.

Il bricola avec génie un petit appareil en forme d'anse afin de pratiquer des résections de lésions cervicales, devenu aujourd'hui le *gold standard* des traitements des lésions du col ; il est, par ailleurs, à l'origine de la classification française des images colposcopiques utilisée par la plupart des colposcopistes en France et en Europe du sud.

C'était un homme tolérant, ouvert et talentueux. Par ailleurs modeste, il était d'une certaine discrétion doublée d'une volonté de fer et d'une énergie noble et généreuse.

Nous lui devons tous beaucoup et ne l'oublierons pas...

J.-L. MERGUI

Confrontation entre échographie préopératoire et chirurgie

T. HAAG

Polyclinique La Pergola, Vichy

La finalité de toute imagerie préopératoire est l'approche la plus fine possible du diagnostic pour une stratégie opératoire initiale de qualité. L'échographie, dotée de ses nombreux outils, est capable à elle seule d'aborder l'ensemble de la pathologie utéro-ovarienne. C'est l'élément préalable indispensable, et souvent le seul, du bilan préopératoire pour une chirurgie réfléchie et préparée. Très rarement insuffisante ou incomplète, elle permettra l'orientation de la patiente vers un autre type d'imagerie, essentiellement l'IRM.

Prévenue de toutes les éventualités peropératoires (correction du diagnostic, conversion de la voie d'abord ou adaptation de l'acte chirurgical lui-même), la patiente dispose d'un contrat moral et médico-légal clair.

L'approche volumique et, plus récemment, l'élastographie, ont ouvert la voie à l'imagerie écho-endoscopique et à la « palpation numérique ». Nous accédons ainsi à l'intérieur même de la lésion kystique ou de la cavité endométriale sans être invasif, et à la palpation indirecte des lésions, au sens hippocratique du terme. Cette finesse d'examen est telle que nous passons progressivement d'un diagnostic positif, descriptif, parfois grossier, à une véritable présomption de la nature du processus histologique.

L'étude initiale de la lésion devra pourtant se faire sans aucun *a priori* sur le résultat histologique et ce, quelle que soit notre expérience, car les pièges sont nombreux. Notre démarche consistera en une analyse descriptive extrêmement précise en 2D (volume, paroi, végétation, localité, épanchement intrapéritonéal, vascularisation, etc.) avant d'aborder l'étape suivante, avec deux outils particulièrement performants : l'approche volumique et l'élastographie.

L'approche volumique

Cette approche apporte un autre regard, complémentaire, par un repérage anatomique simplifié puisque nous disposons simultanément du volume, de ses trois plans de référence, et de tout le temps nécessaire pour travailler ensuite sans gêner la patiente. La possibilité de sauvegarde des volumes permettra une étude secondaire, identique à celle du temps réel et offre la possibilité de faire appel à un référent.

L'exploitation du volume se fera (figure 1) :

– soit par navigation dans le volume, qui révèle parfois une paroi non visualisée en 2D (possibilité de KIP pour le chirurgien), une épaisseur et une irrégularité mal définies, une végétation qui peut tout changer, des cloisons dont l'épaisseur, la disposition et la souplesse s'expriment différemment. La zone ovarienne fonctionnelle restante est mieux repérée et quantifiée. La proportion entre les structures internes du kyste est clairement établie ;

– soit par l'analyse en mode surfacique et c'est une véritable révolution dans l'approche des lésions kystiques.

Nous accédons ainsi à la « kystoscopie virtuelle ». Cette kystoscopie est extrêmement précise et les aspects décrits sont superposables à ceux retrouvés lors de la coelioscopie. Installés à l'intérieur même de l'image kystique, nous pouvons, à souhait, prendre le temps d'une analyse exhaustive (figure 2).

- La kystoscopie corrige facilement le diagnostic devant un aspect de pseudo-végétation ou de cloison, mimée par un simple caillot ou son organisation fibrinaire (figures 3 et 4).

Rappelons qu'environ 10 à 15 % de nos coelioscopies sont réalisées pour des images fonctionnelles dont l'aspect échographique initial peut égarer le diagnostic (figures 5 et 6).

- L'étude de la vascularisation bénéficie également de cette approche 3D (figures 9 à 12).

- De même, la pathologie endométriale bénéficie de cette approche volumique et une véritable hystérocopie virtuelle, magnifiée par le contraste liquidien, précèdera l'hystérocopie opératoire.

L'écho 3D permet la coupe frontale de l'utérus avec tous les avantages de celle-ci. Elle est très facilement obtenue à partir d'une coupe sagittale avec un angle de balayage suffisant (figures 13 et 14).

Toutes les lésions endocavitaires ou celles qui impactent la cavité sont facilement visibles (cartographie précise des polypes, des myomes endocavitaires et sous-muqueux) avec un grand nombre d'informations pour le chirurgien. Le myomètre – et son épaisseur – est également bien visible, ainsi que l'aspect du fond utérin et la portion interstitielle des trompes.

Indispensable dans le bilan des malformations utérines, elle fera facilement le diagnostic différentiel entre une cloison utérine (longueur de la cloison, distance de sécurité avec la séreuse pour la résection, information capitale pour le chirurgien, etc.) et un utérus bicorne.

La coupe frontale prépare également le geste avant la pose d'implants tubaires ou encore permet la vérification de la position d'un DIU.

L'exemple suivant est une parfaite illustration de la corrélation entre l'hystérocopie virtuelle et l'hystérocopie opératoire (figures 15 et 16).

L'exploitation du volume en surfacique et multicoups permet d'apprécier le volume d'un polype ou d'un myome, la localisation de son pédicule, la vascularisation, la

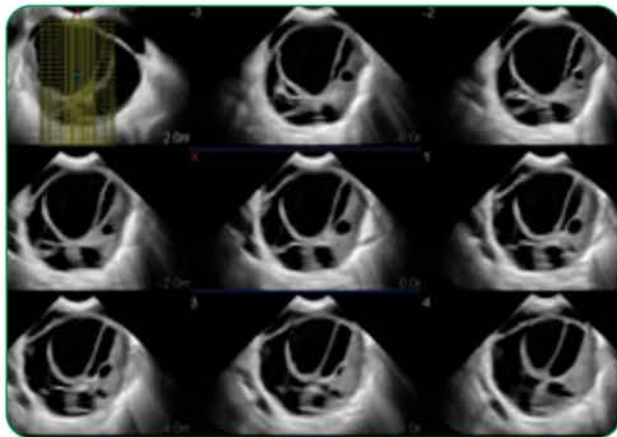


Figure 1. Navigation multicoups.

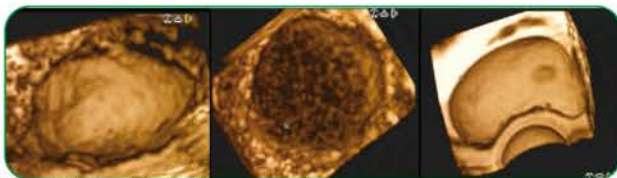


Figure 2. Kystoscopie virtuelle.

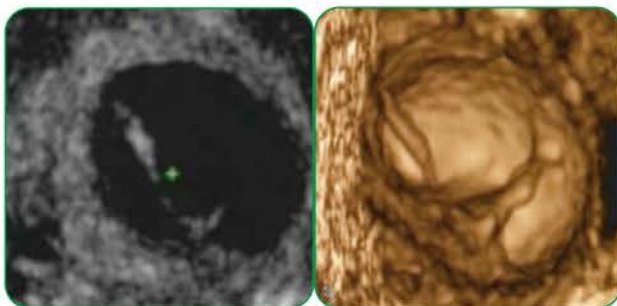


Figure 3 et 4. Aspect trompeur de cloison, facilement corrigé par 3D surfacique (organisation fibrinaire).



Figure 5 et 6. Végétation en surfacique et végétation aspect macroscopique. L'aspect endoscopique virtuel de la végétation est superposable à l'aspect macroscopique.

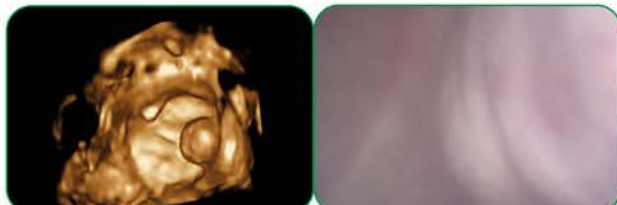


Figure 7 et 8. Kystoscopie virtuelle visualisant parfaitement la surface interne de la paroi avec replis et la végétation. La kystoscopie peropératoire est parfaitement corrélée à l'image échographique.

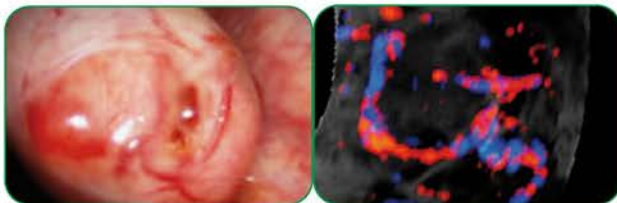
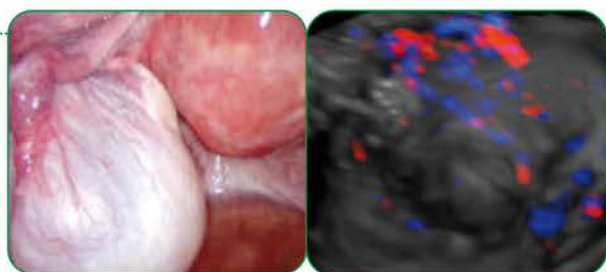
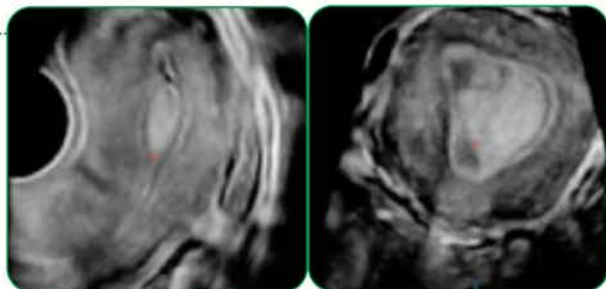


Figure 9 et 10. Vascularisation plutôt périphérique des images fonctionnelles.



Figures 11 et 12. Vascularisation en peigne à partir du hile pour les lésions organiques.



Figures 13 et 14. Polype en coupe sagittale et frontale.

jonction endomètre-myo-mètre, etc., autant d'informations indispensables pour le chirurgien (figures 17 à 19, p. 10).

L'apport de ces endoscopies virtuelles nous place dans les conditions du réel opératoire. Notre diagnostic préopératoire gagne en sensibilité et spécificité, la stratégie opératoire initiale est ainsi mieux définie.

■ L'élastographie

Ses balbutiements en gynécologie semblent prometteurs. Elle permet un « toucher échographique » par appréciation de l'élasticité des tissus. Après compressions successives, un code couleur, allant du bleu (dur) au rouge (mou), superposé à l'image 2D, détermine une cartographie précise des différences d'élasticité. Elle objective les modifications tissulaires et permet de suspecter toute désorganisation tissulaire précoce d'une structure envahie.

L'interprétation correcte des images nécessite donc, comme pour le 2D, la connaissance parfaite des modifications cycliques physiologiques.

Pour les kystes ovariens, toutes les informations utiles pour le chirurgien sont accessibles en échographie préopératoire (paroi ou non, structures internes, vascularisation, épanchement intrapéritonéal, etc.) sauf une, pourtant la plus importante à connaître : la notion de rupture capsulaire (figure 20, p. 10).

Dans le cas suivant, la rupture capsulaire est suspectée devant la perte du liseré rouge. L'observation macroscopique confirme la rupture capsulaire avec une corrélation étonnante de précisions. La végétation endocystique est appréciée dans son volume, son implantation, sa localisation sur la paroi interne, mais aussi sa dureté (plus la végétation est importante, plus elle est vascularisée plus elle est molle soit rouge à l'élastographie, plus elle est suspecte) (figures 21 et 22, p. 10). Chaque type de kyste organique présente un aspect particulier en élastographie, ce qui améliore la précision du diagnostic histologique. L'endométriome, par exemple, présente comme en 2D, un aspect pathognomonique, mais l'élastographie apporte des informations complémentaires importantes : confirmation d'adhérences avec les organes de voisinage et leur surface. Le degré d'infiltration, particulièrement intéressant à connaître dans les nodules de la cloison recto-vaginale, n'est pas toujours facile à mettre en évidence en 2D ; la cartographie couleur précise la profondeur de l'infiltration et ses limites avec le digestif (figure 23, p. 10). La technique permet de distinguer un endométriome vieilli (clivage plus difficile, adaptation de la technique (vaporisation laser, KIP), toujours dans le plus grand respect du capital folliculaire – autant d'informations fondamentales pour le chirurgien – (figure 24, p. 10).

L'analyse élastographique de l'endomètre, nécessite également de bien connaître les modifications physiologiques cycliques



Figures 15 et 16. Hystérocopie virtuelle et opératoire.

IMAGERIE

Confrontation entre échographie préopératoire et chirurgie

T. HAAG

MED'WELL INSTITUTE, Vichy



Polype en coupe frontale.



Retrouvez la rubrique Imagerie sur www.gynecologie-pratique.com

Lire page 8

pour bien interpréter. Elles sont superposables à celles observées en 2D. Ces différents aspects sont le reflet des modifications histologiques selon l'imprégnation estroprogestative (figures 25 à 27).

Les intérêts de l'élastographie dans ce domaine sont nombreux : le contraste liquidien n'est plus nécessaire pour le diagnostic initial de lésions endocavitaires, ce qui est particulièrement intéressant lorsque la patiente est examinée en phase sécrétoire (peu ou pas de différence de contraste entre la lésion et l'endomètre) ou si aucun vaisseau nourricier n'est visualisé. Les modifications de la cartographie couleur indiquent d'emblée la lésion et apprécient même la nature du processus histologique.

L'élastographie permet également d'apprécier la qualité du myomètre. Si l'écho 2D et 3D est largement suffisante pour le diagnostic d'adénomyose ou de myomes (à l'exception des myomes volumineux ou multiples), elle est insuffisante pour dépister l'altération du myomètre et ses conséquences sur la fertilité. Le vieillissement ou l'altération de ses différents composants tissulaires modifient l'élasticité utérine et sa cartographie couleur.

Conclusion

L'approche volumique associée à l'élastographie offre de nouvelles perspectives. Bien sûr, les évaluations prospectives et multicentriques seront indispensables pour vérifier ces premiers résultats.

Notre diagnostic préopératoire s'ouvre maintenant, avec toutes les précautions d'usage, sur des « présomptions histologiques ».

La stratégie opératoire initiale est parfaitement préparée, réfléchie. L'acte chirurgical sera respectueux du capital folliculaire lors du traitement des masses ovariennes organiques bénignes, ou au contraire, indiquera la réalisation, en un seul temps, d'un geste radical dont la patiente aura été prévenue.

La meilleure façon de progresser consiste en la confrontation, par les échographistes et les chirurgiens, pour chaque cas, de leurs données pré- et peropératoires dans un premier temps, et avec les résultats anatomopathologiques ensuite.

Le dialogue est indispensable si l'on veut respecter la physiologie unique de chacune de nos patientes, préserver au mieux leur fertilité et leur intégrité anatomique. La chirurgie se nourrit de la richesse des informations fournies par l'imagerie échographique et, en retour, les constatations peropératoires améliorent la compréhension des images.

Ainsi, il est temps et logique d'intégrer l'échographie vaginale dans la continuité de notre examen clinique car elle métamorphose cet outil en véritable lecteur d'anatomie ou de pathologie individuelle.

Rubrique coordonnée par J.-M. Levaillant, Créteil



Figures 17, 18 et 19. Polype en coupe frontale + rendu surfacique et son aspect peropératoire. Parfaite corrélation entre la représentation 3D/surfacique et la macroscopie.

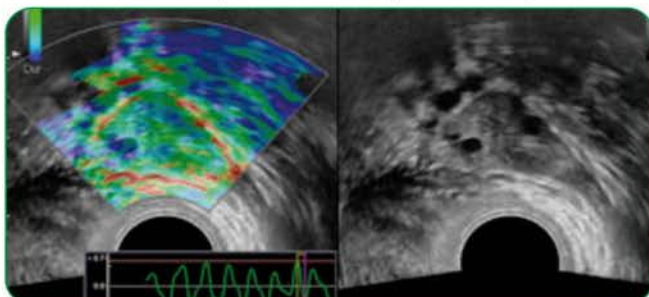
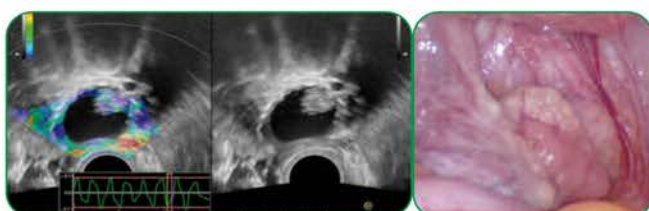


Figure 20. La capsule d'un ovaire sain et non adhérent est bien visible, souligné par un liseré rouge.



Figures 21 et 22. Végétation endokystique. Rupture capsulaire, aspect macroscopique.

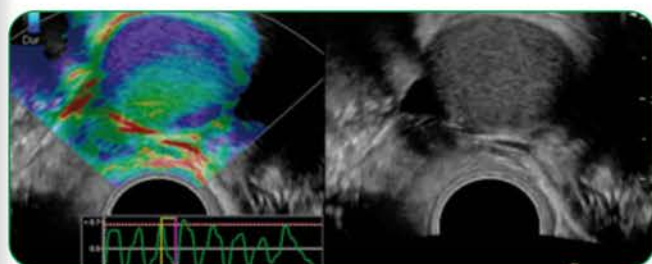


Figure 23. Endométrium jeune en élastographie.

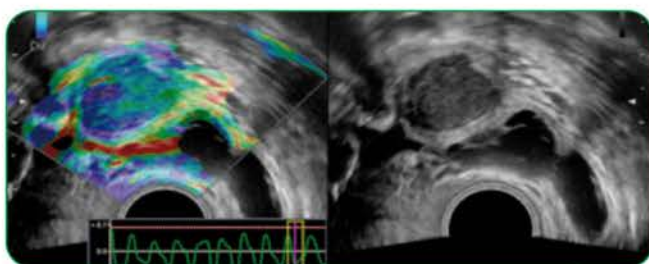


Figure 24. Modification de l'endométrium vieilli.

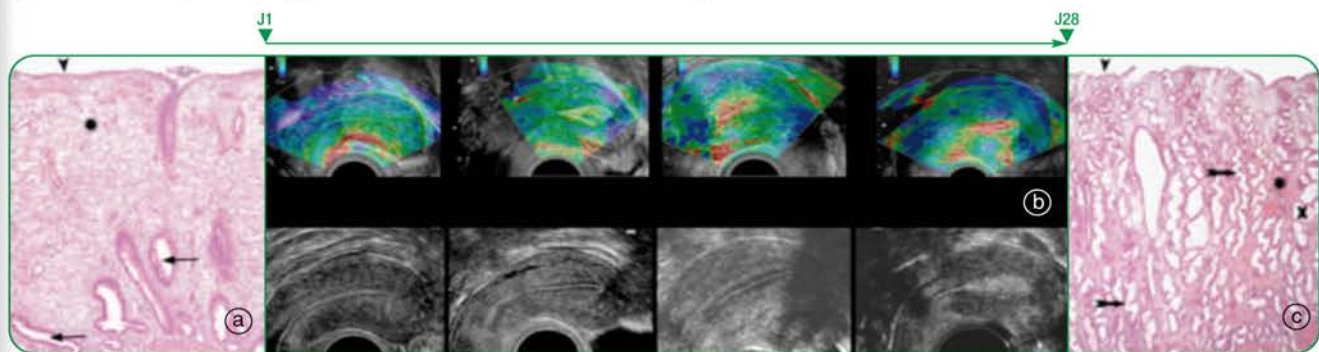
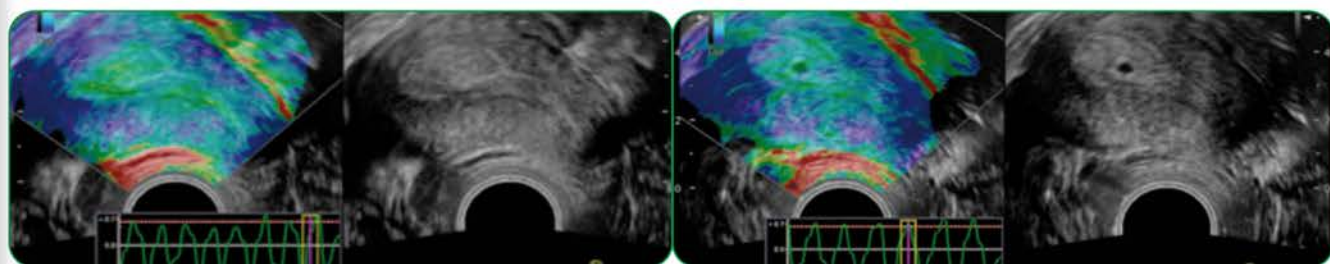


Figure 25. a) endomètre phase proliférative, b) élastographie normale de l'endomètre au cours d'un cycle en fonction des modifications glandulaires, c) endomètre phase sécrétoire.



Figures 26 et 27. Polype glandulo-kystique en élastographie.