

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE

Accouchement, délivrance et suites de couches normales

1-2-22

Dr Jacky NIZARD
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Accouchement, délivrance et suites de couches normales

Objectifs :

- Expliquer les différentes phases du travail et de l'accouchement.
- Argumenter la conduite à tenir devant un accouchement inopiné au domicile.
- Argumenter la prise en charge d'une accouchée durant la période du post-partum.

DÉFINITIONS

- L'accouchement est l'ensemble des phénomènes qui ont pour conséquence la sortie du fœtus hors et par les voies génitales.
- L'accouchement est normal (eutocique) si :
 - il se déroule entre 37 et 41 SA (au cours du 9^e mois de grossesse). Avant 37 SA et après 22 SA, si le nouveau-né est né vivant et > 500 g, c'est un accouchement prématuré (voir question « Principales complications de la grossesse : menace d'accouchement prématuré ») ; avant 22 SA, c'est une fausse couche ;
 - il n'y a pas de souffrance fœtale ;
 - il se déroule dans un délai raisonnable, entre 6 et 12 heures pour une primipare ;
 - il donne naissance à un enfant bien-portant.
- L'absence d'anomalie mécanique est indispensable au bon déroulement de l'accouchement.
 - taille et forme du bassin normales ;
 - présentation eutocique ;
 - taille du fœtus normale ou en rapport avec celle du bassin ;
 - dynamique utérine (fréquence et intensité des contractions normales) ;
 - modifications cervicales en rapport avec la progression du travail.
- Toute anomalie est appelée « dystocie ». Il y a autant de types de dystocie que d'étiologies (mécanique, dynamique, présentation...).

ACCOUCHEMENT NORMAL

A/ Prérequis

1. Dimensions de la filière pelvienne

- Elle doit être compatible avec les dimensions du fœtus.

a) *Filière pelvienne*

- C'est le petit bassin avec les parties molles qui le recouvrent.
- Le détroit supérieur :
 - * limites :
 - bord supérieur de la symphyse pubienne en avant,
 - lignes innominées latéralement,
 - promontoire en arrière,
 - * Mesures :
 - cliniquement : l'exploration du bassin lors des dernières consultations suit du doigt, au toucher vaginal, les limites du détroit supérieur. Si sa taille et sa forme sont normales, l'examineur ne peut pas suivre la totalité des limites du détroit supérieur, les doigts n'atteignant pas le tiers postérieur de chaque côté. L'examen clinique est indispensable à l'appréciation subjective du bassin. Il est cependant délicat et nécessite un opérateur entraîné,
 - radiologiquement : grâce à la radiopelvimétrie ou scannopelvimétrie. Les diamètres mesurés habituellement sont le diamètre antéro-postérieur (promonto-rétropubien), dont la normale est supérieure à 10,5 cm, et le diamètre transversal à mi-chemin (transverse médian), dont la normale est supérieure à 12,5 cm. On en déduit un index correspondant à la somme de ces deux mesures, appelé l'index de Magnin et dont la normale est supérieure ou égale à 23 cm.
- C'est le franchissement du détroit supérieur, limite supérieure du petit bassin, qui définit l'engagement (voir plus loin).

b) *Excavation pelvienne*

- C'est un cylindre de 12 cm de diamètre, incurvé vers l'avant, limité en haut par le détroit supérieur et en bas par le détroit inférieur.
- Il contient le détroit moyen, qui est un rétrécissement transversal dont on mesure le diamètre en calculant la distance entre les deux épines ischiatiques. Elle est d'environ 11 cm.
- C'est dans l'excavation pelvienne que le fœtus amorce sa descente, après l'engagement, puis sa rotation.

c) *Détroit inférieur*

- C'est un orifice ostéotendineux, prolongé par les tissus périnéaux de la vulve.
- C'est à son niveau que va se faire le dégagement du fœtus après sa descente et sa rotation.

2. Dimensions fœtales

a) *Tailles*

- La partie la plus volumineuse du fœtus est la tête (rarement les épaules).
- Les diamètres, et notamment le diamètre bipariétal fœtal, doivent être compatibles avec les diamètres du détroit supérieur, mais également du détroit moyen. Le détroit inférieur fait rarement obstacle.

b) *Présentations*

- Il faut que la tête fœtale prenne la position occupant le moins d'espace possible.
- Dans les présentations céphaliques, la plus fréquente est la présentation du sommet. C'est également celle qui occupe le moins de place.

- Présentation du sommet : les présentations céphaliques regroupent 95 % des présentations. Dans la présentation du sommet, le fœtus a la tête fléchie et présente, dans l'aire de dilatation, le haut et l'arrière du crâne.
- Le fœtus se présente au niveau du détroit supérieur dans une position oblique.

B/ Mécanisme

- L'accouchement se déroule en trois périodes, toutes dépendant d'une bonne dynamique utérine :
 - contractions utérines et modifications cervicales ;
 - sortie du fœtus ;
 - sortie des annexes.

1. Dynamique utérine

- Elle initie le travail.
- Ce sont des contractions du myomètre.
- Elles sont :
 - involontaires ;
 - rythmées ;
 - douloureuses ;
 - totales (prenant l'ensemble de l'utérus).
- Leur fréquence est d'une par 15 à 20 minutes au début du travail, et d'une toutes les 2 à 3 minutes en fin de travail.

2. Modifications cervicales

- Elles associent un effacement et une dilatation du col.
- Effacement : raccourcissement jusqu'à ne plus sentir le relief cervical.
- Dilatation : ouverture de l'anneau cervical tel un diaphragme.
- Ces deux étapes sont successives pour la femme primipare et simultanées pour la multipare.
- Il en résulte une continuité directe entre l'utérus et le canal vaginal (à dilatation complète).

3. Sortie du fœtus

- Descente dans la filière pelvienne grâce aux contractions utérines, moyennant une dilatation cervicale suffisante.
- Elle nécessite également des efforts expulsifs maternels.

4. Sortie des annexes fœtales ou délivrance

- Voir plus loin.

C/ Signes et surveillance du déroulement de l'accouchement normal dans la présentation du sommet

1. Signes d'entrée en travail

a) C'est l'apparition de contractions utérines associées à des modifications cervicales

- Contractions utérines :
 - * ce sont celles du travail, à différencier de celles de la grossesse ;
 - * on peut les apprécier à l'interrogatoire, au palper abdominal ou à l'enregistrement (tociographie) ;
 - * on apprécie leur fréquence, leur durée et leur intensité ;
- Modifications cervicales :
 - * le col se ramollit, se raccourcit et s'ouvre ;
 - * ces modifications sont parfois précédées de la perte du bouchon muqueux. Ce sont des glaires sanguinolentes qui comblent le canal cervical.

b) Rupture précoce spontanée de la poche des eaux

- C'est la perte brutale de liquide au niveau vulvaire avant tout travail.
- Il faut en apprécier la couleur (normalement « eau de roche »).
- Cette rupture est prémonitoire de travail mais se produit parfois longtemps avant.
- Elle impose l'hospitalisation.

2. Conduite pratique

- L'entrée en travail impose :
 - l'hospitalisation ;
 - la prise de la température, du pouls et de la pression artérielle ;
 - la pratique de prélèvements bactériologiques, en fonction du contexte, voire avant la mise sous antibiotiques si la patiente est porteuse connue de germes tels que le streptocoque B ou *E. coli* ;
 - une bandelette urinaire à la recherche d'une albuminurie ou d'une glycosurie ;
 - la vérification du déroulement de la grossesse, du terme, des antécédents, de la nature de la présentation, du développement fœtal et du bassin maternel ;
 - la vérification du groupe ABO, du Rhésus, des RAI et des sérologies pratiquées au cours d'un suivi normal de grossesse ;
 - l'appréciation de la couleur du liquide amniotique si les membranes sont rompues ;
 - l'enregistrement en continu du rythme cardiaque fœtal et des contractions ;
 - la pose d'une voie veineuse périphérique ;
 - le maintien à jeun de la patiente.

D/ Signes et surveillance de la période de dilatation

- C'est la phase la plus longue de l'accouchement.
- Elle s'accompagne de la descente de la présentation.
- Elle est lente dans la première moitié du travail, et plus rapide dans la deuxième.
- Elle est plus rapide dans l'ensemble chez la multipare.

Présentation céphalique du sommet

- Le haut du crâne d'un fœtus est le siège de 2 fontanelles. Ce sont des membranes qui unissent les différents os du crâne qui ne sont pas encore soudés.
 - L'une, antérieure, unit l'os frontal aux deux os pariétaux. Elle est de forme losangique. C'est la grande fontanelle, ou Bregma.
 - L'autre, postérieure, unit l'os occipital aux deux pariétaux. Elle est de forme triangulaire. C'est la petite fontanelle, ou Lambda.
- = aire de dilatation explorée par l'examineur lors du toucher vaginal, la patiente étant sur le dos.
- Petite fontanelle
- **OIGA** : occipito-iliaque gauche
 - **OIDP** : occipito-iliaque droite postérieure.
 - **OIGP** : occipito-iliaque gauche postérieure.
 - **OIDA** : occipito-iliaque droite antérieure.
- On ne palpe pas la grande fontanelle ni le massif facial dans la présentation du sommet.
- antérieure. C'est la plus fréquente (plus de 50 %).

SURVEILLANCE

- Rythme cardiaque fœtal :
 - il doit rester normal (QS) ;
 - la survenue d'une souffrance fœtale aiguë impose une décision obstétricale adaptée.
- Couleur du liquide amniotique.
- Tocographie : pour apprécier la dynamique utérine. Si elle est insuffisante, on peut s'aider d'ocytociques en intraveineux (Syntocinon).
- Dilatation : un peu moins de 1 cm/heure pour la primipare.
- Présentation fœtale : elle doit s'adapter et descendre. Elle épouse le segment inférieur de l'utérus et se fléchit pour que l'on puisse sentir la petite fontanelle dans l'aire de la dilatation.

A/ Descente dans la filière pelvienne et expulsion

1. Engagement

- C'est lorsque le plus grand diamètre de la présentation a franchi le détroit supérieur.
- Il se fait le plus souvent dans un axe oblique.
- Il est exploré de plusieurs façons :
 - signe de Farabeuf :
 - * au toucher vaginal, si deux doigts dirigés vers la deuxième pièce sacrée butent contre la présentation, c'est qu'elle est engagée. Ce signe est pris en défaut lorsqu'il y a une bosse sérosanguine.
 - au palper abdominal :
 - * la présentation est dite engagée si le moignon de l'épaule antérieure est à moins de 7 cm de la symphyse pubienne. Signe difficile à évaluer et peu fiable.
 - il y a de nombreux autres signes moins utilisés.

2. Descente de la présentation dans l'excavation et rotation

- Comme l'expulsion ou le dégagement, la descente va se faire dans un axe non plus oblique mais antéro-postérieur, le plus souvent en occipito-pubien (le fœtus regardant vers le bas quand la mère est en position gynécologique).
À l'inverse, si le fœtus regarde vers le haut, il est dit en occipito-sacré. Cette dernière situation est plus dystocique.
- Toujours surveiller le rythme cardiaque.

3. Expulsion

- Dès lors que la présentation entre en contact avec le périnée, la patiente ressent le besoin de pousser.
- Elle est installée en position gynécologique, vessie vide, après une toilette périnéale et vulvaire.
- La patiente pousse pendant les contractions pour qu'elles soient plus efficaces.
- La descente et l'expulsion doivent se faire en moins de 30 minutes chez une primipare.
- Le rythme cardiaque fœtal est enregistré et surveillé jusqu'au bout.
- Une épisiotomie médio-latérale préventive peut être pratiquée, en fonction de la tonicité des parties molles, au moment de l'expulsion. Elle limite les risques de déchirure complète du périnée et ses conséquences sur la continence anale.
- L'opérateur aide au dégagement de la tête et à l'extraction du reste du corps.
- Le cordon est clampé et sectionné entre deux pinces dès l'expulsion du fœtus.

4. Soins du nouveau-né

- Désobstruction des voies aériennes supérieures (nez, gorge).
- Bracelet d'identification.
- Calcul du score d'APGAR à 1 et 10 minutes.
- Collyre antiseptique dans les yeux.

- Ligature du cordon plus près du nouveau-né par un clamp de Bar et section de l'excédent.
- Pesée et mensurations.
- Examen général (perméabilité de l'œsophage, des choanes, de l'anus, stabilité des hanches...).

5. Surveillance immédiate de la mère

- On vérifie l'absence d'hémorragie et on prend régulièrement la pression artérielle.

B/ Autres présentations

1. Les présentations céphaliques

- Face, plus dystocique car prend plus de place.
- Front, très dystocique, théoriquement ne passe pas sur un fœtus eutrophe à terme.

2. Les présentations du siège (podalique)

- Plus dystociques.
- Nécessite des précautions préalables :
 - radiopelvimétrie maternelle ;
 - biométrie fœtale échographique récente.
- Pour beaucoup d'équipes, la présentation du siège justifie un accouchement par césarienne, d'autant plus si la mère est primipare.

3. Accouchement des grossesses gémellaires

- C'est un peu la même chose, sauf qu'il y a deux fœtus à surveiller.
- L'accouchement se fait de plus en plus souvent par césarienne.
- Le principe est l'extraction du premier fœtus, section du cordon, rupture de la poche des eaux du deuxième jumeau si nécessaire, accouchement du deuxième jumeau, puis délivrance des placentas.

DÉLIVRANCE

- C'est l'expulsion du placenta et des membranes.
- Elle doit se produire dans les 30 minutes qui suivent l'accouchement.
- Elle est dite naturelle quand elle se fait seule, manuelle (ou artificielle) quand c'est l'opérateur qui va le chercher, dirigée lorsqu'un ocytocique est injecté par voie intraveineuse ou intramusculaire au moment du dégageant des épaules.

A/ Mécanisme

- Après l'expulsion du fœtus, l'utérus se rétracte partiellement, puis reste au repos pendant 10 à 15 minutes.
- Après cette phase de repos physiologique, les contractions utérines reprennent, entraînant le décollement entre le placenta et l'utérus, formant un hématome rétroplacentaire physiologique. Cela s'accompagne d'une réascension du fond utérin.
- Une fois décollé, le placenta s'expulse, entraînant avec lui les membranes.
- Puis se fait l'hémostase physiologique par autostrangulation vasculaire liée à la rétraction de l'utérus.

B/ Diagnostic

- Les principaux signes du décollement du placenta sont :
 - la reprise des contractions utérines ;
 - la reprise du saignement ;
 - le déroulement du cordon hors de la vulve ;
 - lorsqu'une main placée au-dessus du pubis fait remonter l'utérus, le cordon ne remonte pas dans la vulve.

C/ Surveillance et conduite à tenir

- L'expulsion du placenta est aidée d'une pression de haut en bas exercée sur le fond utérin.
- Il ne faut jamais tirer sur le cordon.
- Quand le placenta est dans le vagin, l'opérateur refoule le fond utérin d'une main sus-pubienne, laissant le placenta tomber hors de la vulve.
- La délivrance physiologique s'accompagne d'une perte de sang de moins de 500 ml. Au-delà, c'est une hémorragie de la délivrance.
- Après la délivrance, les saignements doivent s'arrêter et l'utérus doit se rétracter sous la forme d'une boule dure sus-pubienne : c'est le globe (utérin) de sécurité.
- Le fond utérin doit être sous-ombilical.
- Un ocytocique (Syntocinon) est injecté pour assurer une bonne rétraction utérine.
- Le produit de la délivrance doit être examiné :
 - face fœtale :
 - * insertion du cordon ;
 - * membranes.
 - face maternelle :
 - * forme ;
 - * aspect ;
 - * s'assurer qu'il est complet (qu'il ne manque pas de cotylédons) ;
 - * recherche d'hématome rétroplacentaire ;
 - * recherche de vaisseaux aberrants (un vaisseau n'amenant pas à un cotylédon est un signe de cotylédon aberrant resté dans l'utérus) ;
 - * recherche de microabcès orangés comme dans la *Listeria*.

SURVEILLANCE DU POST-PARTUM

A/ Premières 24 heures

- La surveillance dans cette période qui débute deux heures après la délivrance recherche essentiellement un saignement :
 - surveillance de l'écoulement vulvaire ;
 - surveillance du pouls et de la fréquence cardiaque ;
 - surveillance de la tonicité et de la position de l'utérus (globe de sécurité).

B/ Jours suivants

- Les suites de couches immédiates s'étendent jusqu'au 10^e jour. La période du post-partum s'étend jusqu'au 42^e jour.

1. Signes généraux

- Pouls, température et pression artérielle biquotidiens.

2. Involution utérine

- Elle correspond à la diminution progressive du volume utérin, sans que celui-ci relâche sa tonicité.
- Au 6^e jour, l'utérus se trouve à mi-chemin entre le pubis et l'ombilic.
- Au 10^e jour, l'utérus a la taille d'une grossesse de 12 semaines.
- L'utérus doit rester ferme et indolore en dehors des contractions utérines douloureuses, fréquentes chez les multipares et lors des tétées (tranchées).
- L'involution utérine n'est complète qu'à la 6^e-8^e semaine.

3. Lochies

- Elles correspondent à un écoulement vulvaire physiologique dans le post-partum. Ce sont des sérosités mêlées de sang, relativement peu abondantes, sans odeur et jamais purulentes.

- Vers le 10^e jour, elles peuvent prendre un aspect plus sanglant non pathologique. C'est ce que l'on appelle le « petit retour de couche » correspondant à la chute de l'escarre placentaire. Cette notion est discutée : le « petit retour de couche » est aussi l'occasion de pratiquer une exploration de l'hémostase primaire, car il est de manière relativement fréquente l'expression d'une maladie de Willebrand.

4. Vulve et périnée

- La vulve reprend rapidement sa tonicité et perd son aspect congestif.
- Le périnée nécessite, surtout s'il y a eu une épisiotomie ou une déchirure, une surveillance et une toilette biquotidienne. Il doit rester propre et sec.

5. État mammaire (voir plus loin)

6. Recherche de troubles urinaires

7. Examen des membres inférieurs

- À la recherche de signes évocateurs de phlébite. La période du post-partum est une grande pourvoyeuse de phlébite. Cette recherche quotidienne est donc fondamentale.
- Ce risque justifie le levé précoce et la mise sous traitement anticoagulant préventif systématique et (ou) le port de bas de contention grade 2 chez toute parturiente à risque thromboembolique.

C/ Retour de couches

- Le retour de couches correspond aux premières règles survenant après l'accouchement.
- Elles surviennent habituellement au bout de six à huit semaines chez les patientes qui n'allaitent pas. Il est pathologique au-delà de trois mois.
- Le retour de couches est plus tardif en cas d'allaitement prolongé mais survient habituellement vers le 5^e mois. Il est pathologique au-delà de six mois.
- Les troubles périnéaux, urinaires et sexuels doivent être dépistés à temps pour être corrigés par une rééducation périnéale. ■

POINTS FORTS

- **Le déroulement d'un accouchement est un événement difficile à comprendre pour ceux qui ne l'ont jamais vu. Il faut cependant que certaines notions restent claires :**
 - un début de travail est marqué par des contractions utérines régulières, douloureuses et des modifications cervicales ;
 - le col va se raccourcir, puis se dilater ;
 - le fœtus va s'engager dans le détroit supérieur du bassin dans un diamètre oblique ;
 - la présentation la moins dystocique est la présentation du sommet, dont la variété la plus fréquente est l'occipito-iliaque gauche antérieure ;
 - le fœtus va alors amorcer sa descente et sa rotation dans l'excavation pour se retrouver au détroit inférieur dans un diamètre antéro-postérieur, le plus souvent occipito-pubien (le fœtus a sa face vers le sacrum de la mère) ;
 - l'expulsion est la sortie hors de la vulve ;
 - le cordon est clampé, puis sectionné ;
 - le nouveau-né est pris en charge ;
 - la délivrance est l'expulsion du placenta et des membranes ;
 - elle doit se produire dans les 30 minutes qui suivent l'accouchement ;
 - après la délivrance, la mère doit rester 2 heures en salle d'accouchement.

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

MÉDECINE LÉGALE

GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE

PSYCHIATRIE

Accueil d'un sujet victime de violences sexuelles

I-11-183

Dr Jacky NIZARD
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Accueil d'un sujet victime de violences sexuelles

Objectifs :

- Décrire la prise en charge immédiate d'une personne victime de violences sexuelles.

- Il s'agit d'un attentat psychologique qui laissera des séquelles dans le long terme, parfois à vie.
- L'accueil par un médecin a deux orientations : informer un certificat (ou un futur certificat), mais surtout établir la première étape dans la prise en charge psychologique ou psychiatrique du drame qui s'est déroulé.
- On l'estime à une femme sur quatre, mais seulement 10 % des victimes consulteront et déposeront plainte.
- On retrouve beaucoup plus rarement des viols homosexuels ou hétérosexuels chez l'homme, dont la prise en charge est la même, mais dont le diagnostic est plus difficile à poser (consultation pour blessures...).
- En plus de l'accueil de la victime, il faudra assurer l'autre temps indispensable qu'est l'accueil de l'entourage.

ACCUEIL D'UN SUJET ADULTE

- Il faut savoir accueillir une victime, qu'elle ait ou non sur elle une réquisition. Elle a en effet besoin de trouver un soutien de la part de l'équipe qui peut ainsi être immédiat.
- Par ailleurs, si l'acte date de moins de trois jours, il s'agit d'une véritable urgence :
 - médicale : prophylaxie des MST, contraception postcoïtale... ;
 - légale : prélèvement avec recherche de sperme ou génétique...
- Ainsi, plus l'attente sera longue, plus les chances d'obtenir un examen clinique et des prélèvements contributifs diminueront.
- Si elle est directement adressée aux services de police sans être vue, il n'est pas rare de ne revoir la victime que quelques jours plus tard, celle-ci n'osant pas porter plainte ou n'ayant plus le courage de supporter un examen...

La réquisition

- Si la victime se présente avec une réquisition, il faudra savoir lui expliquer quels en sont les tenants et les aboutissants :
 - la réquisition n'est pas une violation du secret médical ;
 - le médecin requis ne fera que répondre strictement aux questions posées telles que formulées dans l'intitulé de la réquisition ;
 - le médecin requis est tenu d'effectuer les examens demandés si ceux-ci entrent dans son cadre de compétence ;
 - il s'efforcera, dans l'intérêt de la victime, d'être le plus descriptif possible dans les limites de l'intitulé ;
 - cette réponse sera rédigée sous forme d'un compte rendu remis au requérant et à lui seul ;
 - cependant, il faut savoir que le médecin traitant ne peut être requis.

A/ Syndrome traumatique postviol

- Les réactions sont variables après l'acte, mais toutes sont des mises en œuvre inconscientes de défense face à l'immense sensation de perte de contrôle ressentie par la victime.
- L'une d'entre elles est caractéristique : le syndrome traumatique postviol. Il se déroule en trois phases : aiguë, de réajustement et de réorganisation.

1. La phase aiguë

- Sur le plan émotionnel, la victime peut pleurer, être calme ou agitée, avec une possible labilité des affects. Il existe une composante dépressive constante. Les principaux sentiments sont l'impuissance, la honte, l'incompréhension, la culpabilité et la terreur. L'intensité de l'expression émotionnelle n'est pas du tout corrélée à celle de l'agression.
- De manière concomitante, on observe une phase de dysfonction cognitive avec une amnésie partielle des faits récents (détails du viol...) ou anciens (antécédents...) et la crainte de la victime d'être « folle » ou « prise pour une folle ».
- Pour reprendre le contrôle de soi, la victime peut effectuer un retour à la routine de réassurance (faire son ménage, du shopping ou tout autre activité quotidienne) avant de penser à consulter.

2. La phase de réajustement

- Cette phase, qui peut durer de quelques semaines à plusieurs mois, consiste à rationaliser et à « décortiquer » toutes les étapes du viol en établissant des plans abracadabrants de protection pour éviter que l'acte puisse se reproduire.

3. La phase de réorganisation

- Il s'agit de la prise de conscience par la victime, de la « victimisation ». Elle abandonne les plans de défense établis et souvent effectue des changements parfois drastiques dans son style de vie, ses amis ou son travail.
- Cette phase peut être très longue avant la guérison, qui parfois peut ne pas être obtenue.

B/ Conditions idéales d'accueil

- Il faut s'efforcer d'établir un climat de confiance et de sécurité autour de la victime. L'accueil ne sera pas anonyme. Tout intervenant se nommera et se présentera.
- Une personne de l'équipe s'efforcera de rester en permanence avec la victime entre le moment où elle arrive dans le service et celui où elle sera prise en charge. Ce moment devra être le plus court possible (il s'agit d'une véritable urgence...).
- L'accueil en lui-même s'effectuera de préférence dans un lieu calme, en tête-à-tête avec le médecin. On proposera à la victime la présence d'une tierce personne (par exemple, une infirmière qui ajoutera une composante « maternelle » réconfortante).

- Une unité de lieu pour toutes les phases de la prise en charge est souhaitable (salle d'examen avec kits de prélèvements sur place).
- On devra se garder « d'y aller de son petit conseil ». En effet, ceux-ci pourraient être mal pris (« allez, c'est pas si grave ») ou délétères (« il faut oublier »). Le meilleur conseil est la prise en charge par une équipe psychosociale habituée à ce type de situation.
- La victime aura gardé les vêtements qu'elle avait sur elle, ne se sera pas lavée. Elle pourra se laver et se changer juste après l'examen (les vêtements seront gardés pour l'expertise).

C/ Écouter

- Il faut encourager la victime à parler sans porter le moindre jugement, qu'il soit verbal ou non (gestuelle, mimique). La victime, dont la sensibilité est à son paroxysme, interprète facilement, et il peut y avoir une rupture rapide du lien de confiance.
- Au contraire, il faudra soutenir la victime dans les moments pénibles de l'entretien, avec humanité, sans s'appropriier sa souffrance : essayer de trouver les mots qui lui manquent, de trouver d'autres questions.
- Habituellement, on commence par des questions fermées (oui/non, à réponses plus faciles) pour aboutir à des questions ouvertes (plus spontanées) lorsque le contact est bien établi.
- Il ne faut pas avoir peur de demander des détails ou de pousser l'entretien sur un ton calme et rassurant. En effet, dans ces conditions, l'anamnèse n'est pas un traumatisme pour la victime mais plutôt un moment libérateur dans un milieu protecteur.
- On apprendra ainsi :
 - s'il s'agit d'un viol unique ou d'abus perpétrés depuis longtemps ;
 - le délai entre le sévice et la consultation ;
 - si l'agresseur est connu ou non.

D/ Informer

1. Le secret médical

- Il faut rassurer la victime en lui expliquant qu'aucun mot ni aucun résultat d'examen pratiqué ne sera divulgué à quiconque (sauf à l'auteur d'une éventuelle réquisition, cf. encadré).
- De la même manière, toute personne de l'équipe qui prendra en charge la victime est également tenue au secret professionnel.
- Cela est surtout vrai pour les adolescentes craignant que leurs parents ne soient informés à leur insu.

2. Expliquer les étapes

- La victime aura le nom du médecin référent qui organisera le suivi médical ultérieur.
- Toutes les étapes qui succéderont à l'accueil de la victime devront être expliquées avant d'être pratiquées :
 - l'examen gynécologique avec les prélèvements à visée diagnostique (sperme) et infectieuse (bactérienne, virale et parasitaire) ;
 - la prise de sang à visée diagnostique infectieuse (VIH, HBV, HCV...) et le test de grossesse (b-hCG) ;
 - la contraception postcoïtale si nécessaire ;
 - la prescription d'une trithérapie à visée prophylactique et d'une antibiothérapie si nécessaire ;
 - la consultation médicale de contrôle à un mois en cas d'agression récente, plus rapidement si les lésions physiques sont importantes ;
 - le suivi souhaitable à l'issue de la phase d'accueil avec une prise en charge psychologique ou psychiatrique.

3. Déposer plainte

- Si ce n'est déjà fait, il faut encourager la victime à déposer plainte pour au moins deux raisons :

- du point de vue légal, il faut que le violeur soit jugé pour ses actes et qu'il soit lui-même pris en charge ;
- du point de vue de la victime, c'est une façon de reprendre le contrôle et de devenir active ;
- la victime se rendra au commissariat de police ou, le cas échéant, à la brigade de gendarmerie. L'officier de police judiciaire enregistrera la plainte et rédigera le procès verbal et la réquisition ;
- si la patiente est dans l'incapacité physique de se déplacer (hospitalisation...), il est possible que la plainte soit enregistrée sur place ou éventuellement par courrier au procureur de la République ;
- il faudra aider la victime au besoin. Si celle-ci ne se sent pas le courage de déposer plainte, il est possible que le médecin puisse révéler le secret médical (art. 226-14 du code pénal) et donc effectuer le signalement judiciaire, à condition que la victime lui ait donné son accord ;
- le signalement ne doit pas être une procédure « facile », car il engage le médecin (celui-ci pouvant parfois être pris à partie) et il limite l'aspect bénéfique de la reprise de contrôle par la patiente.

E/ Cas particuliers

1. L'adolescent(e)

- Il existe deux différences principales avec un adulte :
 - la victime a souvent du mal à communiquer avec des mots précis, le vocabulaire sexuel étant habituellement plus flou ;
 - il est plus souvent associé avec l'usage de toxiques (alcool, drogue), ce qui accroît le sentiment de culpabilité.
- Par ailleurs, on retrouve aussi le même type de viol par domination que chez les enfants.

2. Viol entre époux

- Les violences conjugales entraînent fréquemment des violences sexuelles qui sont aussi répréhensibles par la loi.
- L'accueil est délicat, car le conjoint est habituellement présent, envahissant, voire agressif, et ne laisse pas d'espace d'expression. Par ailleurs, la victime peut consulter pour un tout autre motif...
- La victime doit être soutenue et rassurée. S'il est impossible d'obtenir un entretien de qualité, il faudra reconvoquer à distance, seul à seul, en donnant un prétexte qui n'éveillera pas l'inquiétude du conjoint.

3. Conduites sexuelles atypiques

- Les victimes ayant été violées lors de conduites sexuelles atypiques (échangisme, back room, « en réunion »...) ajoutent au drame du viol un sentiment intense de honte et de culpabilité qui fait que rares sont celles qui portent plainte.

ACCUEIL D'UN ENFANT

- On pourra rapprocher l'accueil d'un enfant et celui d'un adulte handicapé incapable de se protéger (« incapable majeur »).

A/ Écouter

1. Écouter l'enfant

- Les violences sexuelles chez l'enfant sont pratiquées à 90 % par un adulte connu de l'enfant et en général par un membre de sa famille.
- Il est donc préférable que l'entretien s'effectue hors présence des parents.
- Habituellement, l'enfant a été menacé afin qu'il n'ose pas dire ce qu'il a vécu, ou bien il s'agit d'un « secret à ne dire à personne » de la part d'un adulte pour lequel il a de l'affection.

L'entretien n'en est que plus difficile, et il faut s'armer de beaucoup de patience pour que l'enfant soit en confiance. La chaleur et l'empathie sont ici les clés d'un entretien bien conduit. Il est donc préférable que celui-ci soit effectué par des praticiens qui en ont l'habitude.

- Il faudra utiliser des questions ouvertes pour laisser la parole de l'enfant s'exprimer de façon non directive.
- Il est aussi possible d'utiliser des substrats d'expression non verbaux tels que des poupées « anatomiques » ou des dessins.

2. Écouter la famille

- Il s'agit d'un temps tout aussi délicat que l'écoute de l'enfant. Dans un climat affectif explosif, où d'éventuels doutes peuvent planer, il faudra savoir rester neutre, objectif et surtout ne pas porter d'accusations ni de jugements de valeur.
- Encore une fois, il ne s'agit pas de savoir la vérité, il faut savoir si cela peut se reproduire et s'il y a danger.

B/ Informer

1. De ce qui s'est passé

- Il faut dire à l'enfant qu'il y a des choses qu'un adulte ne doit pas faire à un enfant, que c'est interdit et que c'est mal.

2. De ce qui se passe

- Lui dire aussi que c'est pour savoir si ces choses ont eu lieu qu'il est ici.

3. De ce qui va se passer

- Plus qu'avec l'adulte, il faudra prendre beaucoup de temps et des mots d'enfant pour expliquer les étapes de l'examen, les prélèvements...

C/ Agir

- Par ailleurs, le médecin peut révéler le secret médical sans condition s'il s'agit de sévices à un mineur de moins de 15 ans ou à un « incapable majeur » (art. 226-14 du code pénal).
- Il n'y est cependant pas tenu, contrairement aux personnes ayant eu connaissance des faits et non tenues au secret médical (art. 343-3 du code pénal) sauf en cas de non-assistance à personne en péril (art. 223-6 du code pénal). Dans tous les autres cas, le signalement est donc laissé à la conscience des membres de l'équipe.

D/ Cas particuliers

1. Adulte prêtant des propos à l'enfant

- C'est une situation de plus en plus fréquente, particulièrement en cas de conflit familial. L'adulte interprète les paroles de l'enfant et demande donc une consultation. C'est le type d'accueil le plus difficile, et celui-ci nécessitera une prise en charge pluridisciplinaire.

a) *L'enfant a réellement été agressé*

- Il est donc peut-être en danger.

b) *Le parent interprète à tort les dires de l'enfant*

- Il s'agit d'un mécanisme inconscient. Le parent, souffrant particulièrement du conflit familial, interprète de manière erronée ou exagère les propos de l'enfant.
- Il faut donc garder à l'esprit que le parent est habituellement meurtri, et qu'un entretien est souhaitable avec lui hors de la présence de l'enfant.

c) *Le parent recherche un bénéfice secondaire*

- En effet, il arrive qu'un parent invoque faussement un abus sexuel de la part de son ancien partenaire sur l'enfant afin d'en obtenir la garde.

- Le discours de l'enfant est habituellement contaminé (« par cœur ») par des mots d'adulte.
- Même dans ce cas, il s'agit d'une souffrance de l'enfant que d'être contraint :
 - * d'une part, de se trouver dans une situation qu'il ne comprend que peu ou pas ;
 - * d'autre part, de subir un examen inutile et réellement traumatisant.
- Il faut donc savoir passer la main ou faire appel à d'autres pour ne pas être l'instrument d'un conflit qui se situe ailleurs.

2. L'enfant ne parle pas

- Les pressions sont peut-être trop grandes.
- Il faut savoir comprendre, remettre l'entretien à plus tard ou déléguer une personne avec laquelle l'enfant se sentira plus en confiance...

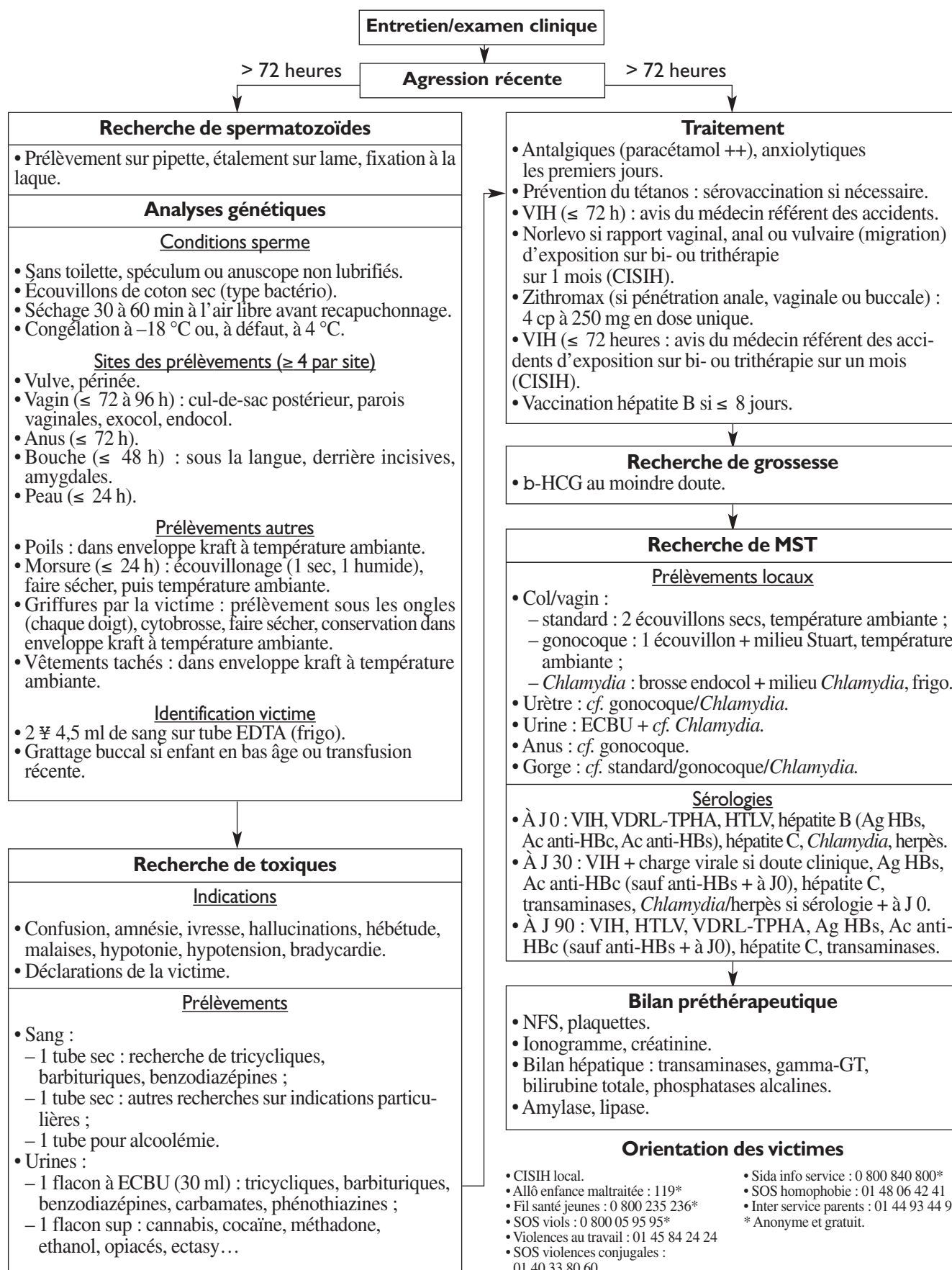
3. Entre enfants

- Il existe deux types de conduites sexuelles entre enfants pouvant amener à consulter.
 - a) *Curiosité sexuelle*
 - Il s'agit plus de jeux sexuels bénins entre enfants de même classe d'âge (docteur...) sans violence ni menace.
 - b) *Agression sexuelle*
 - Il s'agit de faits pratiqués par un enfant lui-même habituellement victime de sévices antérieurs.
 - Ils prennent habituellement la forme de voyeurisme, de tentative de pénétration... de façon compulsive, non contrôlable.

À L'ISSUE DE LA PHASE D'ACCUEIL

- La victime a pu bénéficier d'une écoute bénéfique.
- Elle connaît les étapes de l'examen à venir, la démarche ultérieure de prise en charge médicale et judiciaire. Il faut savoir conseiller, sans imposer, le suivi psychothérapeutique, car celui-ci doit être un temps élaboré à la demande de la victime.
- Le praticien connaît les circonstances de l'agression et pourra donc orienter son examen clinique et les prélèvements. Il n'a pas fait la recherche de la vérité, mais il a évalué l'urgence de la prise en charge et la nécessité éventuelle d'un transfert en centre spécialisé, de soins immédiats ou d'une hospitalisation.
- Chez l'enfant, il faut évaluer s'il est nécessaire de protéger l'enfant d'un éventuel risque de récurrence à son domicile. ■

Protocole de prise en charge des victimes de violences sexuelles



La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

PSYCHIATRIE

MÉDECINE LÉGALE

Accueil d'un sujet victime de violences sexuelles (attentat à la pudeur, viol, inceste, prostitution)

I-11-183

Dr Angéla ROUSSEVA
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Accueil d'un sujet victime de violences sexuelles (attentat à la pudeur, viol, inceste, prostitution)

Objectifs :

- Décrire la prise en charge immédiate d'une personne victime de violences sexuelles.

A/ Introduction

- Le viol, l'inceste, les différentes formes d'attentat à la pudeur (exhibitionnisme, contacts physiques non désirés) sont interdits par la loi (articles 331 et 333 du code pénal). La pornographie et la prostitution en sont les formes commercialisées. La peine est aggravée lorsqu'il s'agit d'un enfant mineur (de moins de 15 ans), ou lorsque l'agresseur est un parent ou une personne ayant autorité sur l'enfant. Elle peut aller jusqu'à vingt ans de prison.
- Les victimes de violences sexuelles gardent souvent le silence, par peur ou par honte, avec le sentiment d'impuissance et de fatalité.
- L'absence de prise en charge immédiate et adaptée est un facteur de risque de développement d'un état de stress post-traumatique, d'un syndrome dépressif, de tentatives de suicide, d'isolement socioprofessionnel, de désinsertion ou d'apparition de troubles du comportement et de toxicomanie.
- La médiatisation des conduites à tenir et des coordonnées des organismes spécialisés dans l'accueil et la lutte contre les violences sexuelles facilite l'accès aux soins et les démarches des victimes de violences sexuelles et permet d'éviter certaines « erreurs » telles que la destruction de preuves par la victime (lavages).

B/ Principes de la prise en charge lors de l'accueil d'une victime de violences sexuelles

1. Après les faits en cas de violences physiques

- Il est important :
 - De ne pas se laver et de conserver les vêtements en l'état, de ne pas ranger la pièce si les violences ont eu lieu au domicile.

- D'appeler ou de faire appeler les forces de l'ordre et de leur demander de prévenir la famille, l'entourage ou une association en cas d'isolement, ainsi que d'apporter leur aide pour faire examiner la victime par un médecin (le plus souvent, dans un service d'urgences médico-judiciaires).

2. Examen somatique

- Il se fait dans des conditions rassurantes, non traumatisantes et doit être détaillé, comportant des prélèvements vaginaux, anaux, buccaux, au niveau d'éventuelles lésions cutanées, sous les ongles. Ces prélèvements serviront à l'identification de l'agresseur par des procédés génétiques (polymorphisme VNTR, groupe sanguin).
- Un prélèvement sanguin pour déterminer les sérologies VIH, HBV, HCV est obligatoire. S'il y a un doute sur une grossesse en cours, un dosage des HCG est demandé.
- Un examen des organes génitaux, de la bouche par un spécialiste est réalisé.
- Au terme de cet examen, le médecin établit un certificat descriptif précisant :
 - La présence ou non de sperme.
 - La description précise des lésions physiques.
 - Les traces de coups : s'il y en a, le médecin doit décrire la raison de la visite et constater l'état psychologique de la victime.
 - Indiquer les jours d'incapacité de travail, même si la victime est sans activité professionnelle.
 - Une ordonnance du traitement médicamenteux contre les maladies sexuellement transmissibles (trithérapie antirétrovirale si le statut sérologique de l'agresseur est inconnu ou impossible à déterminer), d'une contraception du lendemain, des sérologies et des examens de contrôle est établie.

3. Évaluation psychologique

- Lors de l'accueil d'une victime de violences sexuelles, l'entretien prend une place primordiale. Il doit se dérouler dans des conditions rassurantes, déculpabilisant la victime, au calme. Si nécessaire, on peut administrer un anxiolytique non sédatif, permettant une meilleure qualité de verbalisation.
- L'intervenant doit laisser la victime parler librement, sans lui couper la parole, ne pas insister sur des détails que la personne veut éviter. Il est important de faire comprendre aux victimes qu'on ne les juge pas, que leur agression n'est pas la conséquence de leur comportement, que la loi est là pour les protéger et sanctionner l'agresseur.
- Si la victime consulte à distance, ce qui est souvent le cas, il faut la déculpabiliser d'avoir détruit les preuves de l'agression (les rituels de lavage sont quasi constants) et lui enlever le sentiment d'avoir été complaisante. Le fait d'insister sur le secret absolu de l'entretien permet de rassurer les victimes craignant des répressions de la part de leurs agresseurs.
- Les principes du debriefing sont les mêmes que ceux décrits dans le chapitre prévention d'un état de stress post-traumatique.
- Le debriefing de l'entourage permet d'évaluer la qualité de celui-ci, conditionnant la décision immédiate (hospitalisation, retour au domicile, observation courte en milieu spécialisé, orientation vers un foyer d'accueil) et le pronostic à moyen et long termes.
- Un suivi psychologique de soutien est systématiquement proposé. Il est indispensable dans le but de prévenir l'apparition d'un état de stress post-traumatique, d'une symptomatologie dépressive ou anxieuse (trouble panique, phobique, obsessionnel-compulsif), de troubles sexuels (dans l'idéal, la prise en charge immédiate du couple est indispensable).
- À la fin de l'entretien, le médecin doit procéder à la remise des coordonnées des associations spécialisées dans la lutte contre les violences sexuelles.

4. Démarches légales

- Il faut savoir qu'une association déclarée depuis cinq ans et qui lutte contre les violences sexuelles peut se constituer partie civile à la place de la victime.

- Le procès peut avoir lieu à huis clos.
- Les préjudices pour lesquels il est demandé réparation au cours du procès pénal peuvent être d'ordre corporel, moral ou matériel.
- Dans certains cas, si l'agresseur n'est pas identifié ou s'il est insolvable, l'État peut indemniser la victime. Il existe une commission d'indemnisation des victimes au tribunal de grande instance.

C/ Prostitution

- En France, la prostitution est considérée comme une activité libre, qui peut s'exercer dès lors qu'elle ne trouble ni l'ordre public, ni la moralité. Mais sont interdites par la loi l'organisation de la prostitution (le proxénétisme) et ses manifestations visibles (racolage public, « maisons »).
- La personne prostituée est souvent victime de l'exploitation commerciale et de la violence physique ou morale exercée par une autre personne et c'est rarement son choix, mais la conséquence d'événements survenus dans la vie de la personne prostituée.
- Parallèlement aux interdictions, les pouvoirs publics s'efforcent d'agir dans deux directions :
 - La prévention pour les personnes en danger dans la prostitution.
 - La réinsertion des personnes prostituées.

1. En cas de proxénétisme

- Lors d'une procédure policière, la personne prostituée est toujours considérée comme la victime de son proxénète. Elle bénéficie de protection et de mesures d'aide à la réinsertion et ne fait pas l'objet de poursuites judiciaires. Selon les besoins, elle peut être orientée vers un foyer d'accueil, vers des associations spécialisées ou encore vers des services sociaux avertis.

2. La procédure judiciaire

- Des particuliers, des organismes ou des institutions peuvent renseigner anonymement ou témoigner auprès des commissions, des gendarmeries ainsi qu'auprès du procureur de la République du tribunal de grande instance.

3. L'action de réinsertion

- Un comité départemental chargé de la lutte contre la prostitution et de la réinsertion des personnes prostituées a été mis en place. Les services de l'État et du conseil général ainsi que les associations qui en font partie ont pour tâche d'appuyer les efforts de toute personne souhaitant quitter la prostitution.

D/ Particularités chez l'enfant

1. Généralités

- Est maltraité, selon le rapport de novembre 1987 de l'Inspection générale des Affaires sociales au ministère de la Santé, « tout enfant de 0 à 15 ans subissant des violences physiques ou morales, psychologiques ou affectives, que ce soit de façon active ou passive (omission, carences), qui retentissent de façon grave sur son état de santé ».
- Les responsables peuvent être : les parents, d'autres adultes, d'autres mineurs plus âgés, des institutions. Tout lien de parenté ou d'autorité sur l'enfant est un facteur aggravant la responsabilité de l'auteur des maltraitances. La prévalence des violences sexuelles à l'égard des mineurs est estimée à 10 % des maltraitances à l'enfant (1 à 10 pour 1 000). Elles sont souvent intrafamiliales, durent depuis plusieurs années et peuvent atteindre plusieurs enfants de la fratrie. Dans 80 % des cas, elles concernent les filles. Les personnes qui abusent sont le plus souvent les hommes de la famille, mais aussi les amis, et moins souvent une personne étrangère. Ces abus consistent soit en attouchements, soit en actes sexuels ou sodomisations. Ils peuvent ne pas être accompagnés de violence physique associée, voire être intégrés longtemps sans conflit ni symptôme apparent chez la victime.
- Il faut y penser devant l'apparition récente et brutale de troubles du comportement chez un

enfant : insomnie, cauchemars, difficultés scolaires, énurésie, encoprésie, école buissonnière, fugue, agressivité, colères, conduites d'opposition, dépression, tentatives de suicide...

- L'acceptation par la victime naïve, la peur des menaces la concernant ou les risques de dislocation de la structure familiale, le sacrifice fait pour maintenir le système familial, le maintien fréquent de liens positifs avec le parent qui abuse sont autant de facteurs expliquant la durée des situations d'abus sexuel avant leur découverte.
- Le dévoilement spontané par l'enfant se fait souvent tard, à l'adolescence, voire à l'âge adulte, lorsqu'il prend la mesure de l'anormalité des faits, et de son autonomie, et lorsqu'il ou elle a moins peur des conséquences du dévoilement pour lui-même et sur la structure familiale.
- Dans la relation incestueuse père-enfant, les pères sont décrits comme souvent alcooliques, frustes, de personnalité faible, mais impulsivement violents. Les mères sont le plus souvent informées, ou du moins conscientes de la relation incestueuse. Le couple a une sexualité pauvre, voire inexistante. Dans un nombre non négligeable de cas, le couple parental a une position activement perverse dans l'organisation des relations incestueuses intrafamiliales.
- L'inceste mère-fils est considéré comme rare et concernant des personnalités pathologiques, notamment psychotiques.

2. Conduite à tenir face à un enfant victime de violences sexuelles

- La jeune victime a tendance à masquer les faits. Le dévoilement spontané se fait souvent en milieu extra-familial et souvent très tard.
- C'est pourquoi il faut y penser systématiquement devant les troubles du comportement décrits ci-dessus, ainsi que devant toute suspicion de maltraitance physique ou par omission et carence. Il ne faut pas pour autant chercher à obtenir un aveu dans la relation médicale.
- L'examen médical doit être particulièrement rigoureux, noté, si possible accompagné par une autre personne de l'équipe, si possible accompli par un spécialiste habilité (gynécologue, par exemple).
- L'hospitalisation permet, dans la plupart des cas, une observation et des examens mieux conduits, ainsi que la protection immédiate de l'enfant.
- L'évaluation du danger implique d'emblée la responsabilité médicale :
 - Évaluation des parents : on note la fréquence de sévices et carences dans les antécédents parentaux, un milieu socioculturel dégradé, des troubles psychiatriques, alcoolisme, toxicomanie, des situations familiales précaires, parents très jeunes, mère célibataire, parents isolés en grande détresse...
 - Évaluation de la fratrie : le plus souvent concernée et qui doit faire l'objet d'une protection et d'une prévention immédiates.

3. Dimensions légales

a) La maltraitance à l'enfant

- Jusqu'en 1989, il n'y avait pas en France de texte particulier pour l'enfance maltraitée. Le code pénal art. 312 stipule que « *quiconque aura volontairement porté des coups à un enfant de moins de 15 ans ou aura commis à son encontre des violences ou voies de fait à l'exclusion de violences légères sera puni... Sont également punies les privations volontaires d'aliments ou de soins* ».
- Si les coupables sont les pères et mères légitimes, naturels ou adoptifs, ou toute autre personne ayant autorité sur l'enfant ou chargée de sa garde, les peines encourues sont aggravées.
- La loi du 10 juillet 1989 relative à la prévention des mauvais traitements et à la protection de l'enfance ordonne aux conseils généraux des départements de « *mener des actions de prévention de mauvais traitements à l'égard des mineurs et sans préjudice des compétences de l'autorité judiciaire, organiser le recueil des informations relatives aux mineurs maltraités et participer à la protection de ceux-ci* ». Aux termes de l'article 69 : « *Lorsqu'un enfant est victime de mauvais traitements ou lorsqu'il est présumé l'être et qu'il est dans l'impossibilité d'évaluer la situation ou que la famille refuse manifestement d'accepter l'intervention du service de l'Aide sociale à l'enfance, le président du conseil général avise sans délai l'autorité judiciaire et, le cas échéant, lui fait connaître les actions déjà menées auprès du mineur et de la famille.* » Cette loi prévoit la création d'un servi-

ce téléphonique national gratuit 24 heures sur 24 permettant d'aider toute personne, parent, enfant, voisin, professionnel, confrontée à une telle situation, de transmettre les signalements aux services départementaux compétents, de réaliser des études épidémiologiques.

b) L'inceste

- Le code pénal, paradoxalement, ne parle pas d'inceste : seul le lien de parenté devient circonstance aggravante de l'attentat à la pudeur, du viol. L'article 331 parle d'attentat à la pudeur commis ou tenté sans violence ni contrainte ni surprise sur le mineur de 15 ans. La peine est aggravée en cas de violence, contrainte ou surprise, et lorsqu'elle est infligée à un ascendant légitime, naturel ou adoptif de la victime, ou une personne ayant autorité sur elle, ou une personne ayant abusée de l'autorité que lui confèrent ses fonctions.

c) Le signalement

- Le signalement de mauvais traitements à l'enfant est obligatoire. L'article 62 du code pénal « fait obligation à quiconque a eu connaissance de sévices ou de privations infligées à des mineurs de moins de quinze ans d'en informer les autorités administratives ou judiciaires, faute de quoi des poursuites pour non-assistance à personne en danger peuvent être entreprises. »
- Les personnes tenues par le secret professionnel sont libérées de celui-ci vis-à-vis des autorités administratives et judiciaires dans les situations de mauvais traitements à l'enfant (art. 378 du code pénal).
- Le signalement de l'enfant en danger peut émaner de quiconque, citoyen ou professionnel. Il existe deux signalements :
 - * le signalement administratif, qui parvient au responsable du dispositif départemental. Il nécessite l'accord des parents ;
 - * le signalement judiciaire, qui parvient au procureur de la République ou à son substitut. Ce signalement peut se faire sans l'accord des parents.
- La protection des enfants est l'affaire de chacun, et il ne faut pas hésiter à signaler au service départemental des mineurs (SDM) chargé de leur protection les situations d'enfants victimes d'agressions de quelque ordre qu'elles soient. L'anonymat de la personne ayant fait le signalement est garanti. Les policiers du SDM sont des spécialistes qui, dans le cadre de leur mission, vérifient avec discrétion tous les renseignements qui leur sont communiqués. Ils sont également à la disposition du public pour conseiller en cas de difficultés. On peut les joindre soit au siège du service, soit au commissariat du domicile où une équipe « Mineurs » est implantée.
- Un enfant ne peut pas déposer une plainte, mais il peut faire une déclaration auprès d'un fonctionnaire de police.

d) Les mesures adaptées

- Mesures administratives :
 - * elles consistent en une évaluation sociale de la situation familiale et répondent par des aides concrètes, financières, éducatives, voire un placement de l'enfant en accord avec les parents. Les services actifs sont la Protection maternelle et infantile, l'ASE, etc.
- Mesures judiciaires :
 - * le procureur oriente les procédures :
 - mesures d'urgence pour la protection de l'enfant, retrait, intervention de la brigade des mineurs. Une mesure de placement urgent (à l'hôpital, en collectivité, en famille d'accueil) peut être prise : ordonnance de placement provisoire (OPP),
 - registre pénal, incarcération des parents, déchéance éventuelle vis-à-vis de chaque enfant particulier,
 - juge des enfants dont le rôle est de protéger l'enfant en engageant une assistance éducative : assistance éducative en milieu ouvert (AEMO). Le juge tente dans tous les cas de recueillir l'adhésion de la famille. Il dispose de services sociaux et éducatifs permettant évaluation et procédure d'assistance.

- Pronostic :
 - * le pronostic de la maltraitance est d'abord vital. Il est également psychologique, ayant comme conséquences à l'âge adulte ou plus tôt l'apparition de troubles anxieux, dépressifs, troubles des conduites, répétition des conduites de maltraitance vis-à-vis de leurs propres enfants, des troubles de personnalité, la désinsertion scolaire et sociale.
- Principes de prévention :
 - * ils reposent sur l'évitement de la récurrence et du déplacement du danger dans la fratrie. Pour cela, autant certaines familles ont besoin de la séparation ou moins momentanée de l'enfant, autant certaines ont besoin du maintien de l'enfant dans son milieu à condition d'une surveillance et d'une aide ;
 - * le maintien psychologique d'une compréhension par l'enfant de la situation parentale lui permettant une élaboration constructive de ses références naturelles au cours de son développement ;
 - * des décisions plus claires de déchéance ou d'abandon permettant à l'enfant jeune d'être disponible pour une adoption ;
 - * une meilleure concertation des professionnels de la santé, de l'éducation, et des services sociaux et judiciaires, pour collaborer, suivre et décider dans ces situations difficiles.

E/ Dispositions législatives concernant l'enfance (hors programme)

1. L'aide sociale à l'enfance (ASE)

- L'aide sociale à l'enfance (ASE) est un service dépendant de la DDASS. Les enfants mineurs qui lui sont confiés sont placés sous sa protection ou sous sa tutelle.

2. Enfants placés sous la protection de l'ASE

a) Les enfants secourus

- Enfants dont les parents qui en assurent la garde sont démunis financièrement. Est versée une allocation mensuelle (ancienne allocation préventive d'abandon) dont le montant est variable selon les départements. L'aide d'une travailleuse familiale peut également être accordée pour éviter le placement d'un enfant.

b) Les enfants surveillés

- Enfants pour lesquels l'ASE exerce une action éducative, qu'ils soient chez leurs parents ou confiés à des particuliers ou à des établissements.

c) Les enfants recueillis temporairement

- Recueillis à la demande de la famille (maladie grave, décès, hospitalisation... de l'un ou des deux parents) ou sur décision de l'ASE au titre de l'action sociale préventive.

d) Les enfants en garde

- Enfants dont les parents ont fait l'objet d'une mesure de retrait d'une partie des droits de puissance paternelle, et dont la garde a été confiée à l'ASE par les tribunaux.

e) Enfants placés sous tutelle de l'ASE (pupilles de l'État)

- L'enfant dont la filiation n'est pas établie ou est inconnue, qui a été recueilli par le service de l'ASE depuis plus de trois mois.
- L'enfant dont la filiation est établie et connue, qui a été expressément abandonné au service de l'ASE depuis plus de trois mois, par les personnes qui avaient qualité pour consentir à l'adoption.
- L'enfant dont la filiation est établie et connue, qui a été expressément abandonné au service de l'ASE par son père ou sa mère depuis plus d'un an et dont l'autre parent ne s'est jamais manifesté à la connaissance du service pendant ce délai.

- L'enfant dont la filiation est établie et connue, qui a été remis à titre définitif au service de l'ASE depuis plus d'un an par une personne qui n'avait pas qualité pour consentir à l'adoption, si les parents ne se sont jamais manifestés.
- L'enfant, orphelin de père et de mère qui, n'ayant pas d'ascendant auquel on puisse recourir, n'a aucun moyen d'existence.
- L'enfant dont les parents ont été déclarés déchus de l'autorité parentale en vertu de l'article 378 du code civil et dont la tutelle a été confiée au service de l'ASE.
- L'enfant confié au service de l'ASE et déclaré abandonné par le tribunal en application de l'article 350 du code civil.
- Ces enfants sont adoptables.

f) Les mineurs non émancipés se trouvant sur le territoire français

- L'assistance éducative peut s'exercer « si la santé, la sécurité ou la moralité d'un mineur non émancipé sont en danger, ou si les conditions de son éducation sont gravement compromises ».

g) Procédure

- Le juge compétant est le juge des enfants du domicile ou de la résidence habituelle des père, mère, tuteur ou gardien du mineur.
- Le juge peut être saisi par le père et/ou la mère, le gardien, le tuteur, le mineur lui-même, le procureur de la République (ce dernier agit en général sur renseignement des services de police et de gendarmerie).
- Le juge peut également se saisir d'office, lorsqu'il reçoit un signalement par des personnes autres que celles nommées ci-dessus, notamment des services sociaux de la DDASS.
- Dès qu'il est saisi, le juge doit informer les père, mère, tuteur ou gardien du mineur, quand ils n'ont pas eux-mêmes saisi le juge. Il doit les entendre, ainsi que toute personne dont l'audition lui paraît utile. Il doit également entendre le mineur, à moins que l'âge ou l'état de santé de celui-ci ne le permettent pas.
- Le juge fait pratiquer une enquête sociale et, habituellement, des examens médicaux, psychiatriques, psychologiques. Ces examens peuvent être faits par des services spécialisés tels que les consultations d'orientation éducative (COE).
- Il peut prendre des mesures provisoires (les mêmes que les mesures définitives qui seront prononcées par le tribunal).
- Le jugement est prononcé auprès une phase d'observation le plus souvent en milieu ouvert (OMO) parfois en milieu fermé, dans un centre d'observation.

h) Jugement

- Les intéressés sont convoqués 10 jours au moins avant la date prévue. L'audience n'est pas publique.
- Les décisions sont notifiées aux intéressés dans les huit jours, sauf au mineur.
- Un appel peut être intenté dans les 15 jours suivant la notification.
- Le procureur peut faire appel dans les mêmes délais.
- Le mineur peut lui-même faire appel jusqu'à expiration d'un délai de 15 jours suivant le jour où il a eu connaissance de la décision.
- Cet appel est fait par une simple déclaration au greffe ou par lettre recommandée au greffier. Les appels sont jugés, en urgence, en audience non publique, par une chambre de la cour d'appel chargée des affaires de mineurs.

i) Mesures prises

- L'action éducative en milieu ouvert (AEMO) :
 - * « Chaque fois qu'il est possible, le mineur doit être maintenu dans son milieu actuel. Dans ce cas, le juge désigne soit une personne qualifiée, soit un service d'observation, d'éducation, ou de rééducation en milieu ouvert, en lui donnant mission d'apporter aide et conseil à la famille, afin de surmonter les difficultés matérielles et morales qu'elle rencontre. Cette personne ou ce service est char-

gé de suivre le développement de l'enfant et d'en faire le rapport au juge périodiquement. »
(art. 375-II du code civil) ;

- * les équipes chargées de l'AEMO sont pluridisciplinaires (éducateurs, assistants sociaux, psychiatres, psychologues, médecin généraliste ou pédiatre...) ;
- * l'AEMO n'exclut pas le retrait momentané du milieu de vie habituel.

– Le retrait du milieu actuel :

* l'enfant peut être confié à :

- celui du père ou de la mère qui n'en avait pas la garde,
- un autre membre de la famille,
- un établissement sanitaire,
- un établissement d'éducation spécialisée,
- un centre de placement familial,
- la DDASS. Après un séjour au foyer départemental de l'enfance, les enfants font habituellement l'objet d'un placement nourricier. Cette formule ne devrait être utilisée que pour les enfants dont le retour dans la famille apparaît très improbable.

3. Actions de prévention des mauvais traitements à l'égard des mineurs

- **Art. 199** : la cellule enfance maltraitée, instituée auprès du responsable du service de l'aide sociale à l'enfance (ASE), est chargée de recueillir l'ensemble des informations relatives aux mineurs maltraités.
- **Art. 200** : à ce titre, elle est l'interlocuteur unique du service national d'accueil téléphonique pour l'enfance maltraitée, des organismes privés et des particuliers désireux de signaler une situation relative à un cas de maltraitance.
- Dès réception d'un appel, le délégué de coordination compétent est saisi par la cellule « enfance maltraitée ». Une conversation téléphonique avec le délégué de coordination, précisant qui est l'appelant, l'enfant signalé, les motifs de l'appel, et éventuellement si l'enfant est connu à un titre ou à un autre du service de l'ASE, est suivie d'une note confirmant ces éléments.
- Le délégué de coordination a la responsabilité de :
 - Faire rechercher dans le fichier de coordination si la situation est connue.
 - Transmettre au service social ayant la surveillance de la famille les cas qui le concernent (Service social familial, Protection maternelle et infantile, Santé scolaire, Bureau d'aide sociale et tout service spécialisé) pour effectuer une enquête afin d'évaluer la réalité et la gravité des faits évoqués.
 - Désigner l'assistante familiale du secteur concerné si la famille n'est suivie par aucun autre service.
 - Solliciter éventuellement, après une première évaluation d'un travailleur, l'intervention du médecin de Protection maternelle et infantile ou d'une puéricultrice.
 - Saisir le procureur de la République s'il est impossible d'évaluer la situation ou si la famille manifestement refuse d'accepter l'intervention des services sociaux.
- Le délégué de coordination rend compte à la cellule « enfance maltraitée », dans un délai maximal d'un mois, des résultats de ses investigations et des mesures prises.
- **Art. 201** : la cellule « enfance maltraitée » est chargée :
 - Pour les appels téléphoniques provenant du service d'accueil téléphonique, d'informer ce dernier de l'action engagée et éventuellement des mesures prises à l'égard du mineur et de sa famille dans un délai maximal d'un mois.
 - D'informer les personnes qui ont communiqué des informations sur des mineurs maltraités dont elles ont eu connaissance à l'occasion de l'exercice de leur activité professionnelle, des suites qui ont été données.
- Sur leur demande, il fait savoir aux autres personnes l'ayant informé si une suite a été donnée.
- **Art. 202** : la cellule « enfance maltraitée » est destinataire d'une copie de tous les signalements adressés par les services médico-sociaux parisiens à l'autorité judiciaire afin de constituer un fichier unique des signalements au procureur de la République. Le procureur de la

République fait parvenir à la cellule « enfance maltraitée » tous les avis de suites données à ces signalements.

- La cellule « enfance maltraitée » communique cette information aux services concernés.
- **Art. 203** : un bilan périodique de l'activité de la cellule « enfance maltraitée » est effectué.
- **Art. 204** : la cellule « enfance maltraitée » propose toutes mesures d'informations et de sensibilisation de la population et des personnels concernés par la situation des mineurs maltraités.
- **Art. 205** : dans ce domaine, toutes actions sont menées par le service de l'aide sociale à l'enfance, en liaison avec le service départemental de protection maternelle et infantile et le service départemental d'action sociale ainsi qu'avec les autres services publics, associations ou professionnels compétents. ■

POINTS FORTS

- L'accueil d'une victime de violences sexuelles doit être fait dans des conditions rassurantes et déculpabilisantes.
- Il doit comporter un examen somatique complet avec prélèvements locaux et sanguins pour les sérologies, au terme duquel le médecin établira un certificat médical détaillé.
- La prescription d'une trithérapie antirétrovirale et du suivi est obligatoire si le statut sérologique de l'agresseur ne peut pas être établi.
- L'évaluation de la qualité de l'entourage et sa prise en charge est un facteur pronostique. Dans le cas particulier de l'enfant, il permet d'évaluer le risque pour la fratrie.
- Une hospitalisation peut être utile, surtout dans le cas de l'enfant victime de violences sexuelles.
- Un suivi psychologique doit être proposé.
- Toute suspicion d'une maltraitance à l'enfant doit faire l'objet d'un signalement.
- La remise des coordonnées des organismes spécialisés dans la lutte contre les violences sexuelles doit être systématique.

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE

Algies pelviennes chez la femme

III-292

Dr Jacky NIZARD
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Algies pelviennes chez la femme

Objectifs :

- **Devant des algies pelviennes chez la femme, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.**

- Les algies pelviennes représentent un motif fréquent de consultation. Il faut distinguer les algies pelviennes aiguës des algies pelviennes chroniques, car, même si la démarche diagnostique initiale est proche, les causes sont différentes.
- Les causes d'algies pelviennes sont multiples, gynécologiques ou extragynécologiques. La part psychogène dans ces douleurs est difficile à évaluer, pouvant être la cause des douleurs d'une part, une douleur chronique pouvant d'autre part avoir un retentissement psychologique important. L'essentiel est de ne pas passer à côté d'une douleur d'origine organique avant d'évoquer une origine psychogène.

DÉMARCHE DIAGNOSTIQUE

A/ Interrogatoire

- Il représente le temps le plus important de l'examen clinique.
- Il est essentiel de rétablir la chronologie des faits.

1. Siège

- Uni- ou bilatéral, diffus ou localisé, profond ou superficiel.

2. Irradiations

- Pelviennes ou extrapelviennes, elles peuvent par exemple, toucher les organes génitaux externes ou avoir une irradiation de type péritonéal (jusqu'à la classique douleur scapulaire par irritation phrénique).

3. Type de douleur

- Pesanteur, brûlure, spasme ou torsion ; on recherche les facteurs modifiant, déclenchant ou apaisant cette douleur.
- Les facteurs à évoquer sont la fatigue, les trajets, les rapports sexuels, l'exonération ou la miction.

4. Intensité douloureuse

- Elle sera évaluée en aigu au mieux par l'échelle visuelle analogique (EVA). La valeur objective est impossible à apprécier, elle ne peut être que subjective. Aussi la valeur absolue donnée doit-elle être appréciée en fonction du contexte. L'EVA a cependant une bonne appréciation de l'évolution douloureuse.
- Pour les douleurs chroniques, il est important d'évaluer le retentissement fonctionnel (qualité de vie, sommeil...).

5. Rythmicité et délai d'apparition

- Différencier les algies aiguës des algies chroniques. On précise la tendance évolutive : aggravation progressive ou par paliers, phases de rémission.
- On recherche une corrélation entre le rythme des douleurs et le cycle hormonal :
 - avant les règles → douleurs prémenstruelles ;
 - au début des règles → douleurs protoménales ;
 - à la fin des règles → douleurs téléménaies ;
 - au moment de l'ovulation, par exemple.

6. Circonstances d'apparition

- Infection, IVG, accouchement, changement de partenaire, intervention chirurgicale (gynécologique ou non), conflits personnels, professionnels ou familiaux...

7. Troubles associés

- Digestifs : colopathie fonctionnelle, troubles du transit...
- Urologiques : dysurie, incontinence urinaire, cystite interstitielle...
- Syndrome prémenstruel.
- Trouble du sommeil, de l'appétit, sexuel...

8. Terrain : âge de la patiente et contexte hormonal

- Périodes prépubertaire ou postpubertaire précoce.
- Période d'activité génitale : éliminer une grossesse extra-utérine, des séquelles d'infection, une endométriose...
- En péri-ménopause : accidents évolutifs de myomes, troubles de la statique pelvienne, et cancers gynécologiques ou digestifs.

B/ Examen physique

- Il comporte les quatre temps classiques et fondamentaux :

1. Inspection

- Elle est abdominale, pelvienne et périnéale. Elle peut montrer une voussure, une rétraction cutanée, des cicatrices d'interventions ou un prolapsus évident.

2. Palpation

- Abdomino-pelvienne : recherche une masse, une douleur provoquée, des signes d'irritation péritonéale (défense).

3. Examen au spéculum

- Inspection du vagin et du col.
- Prélèvements bactériologiques et frottis cervico-vaginal s'il n'y en a pas de récent.

4. Touchers pelviens

- Temps important. Le toucher vaginal est d'autant plus doux que la patiente consulte pour des algies. Il explore successivement le col, l'utérus, les annexes, les paramètres et les différents culs-de-sac.

- Il évalue à chaque fois la taille de la zone explorée, sa mobilité et son caractère douloureux.
- Toucher rectal.

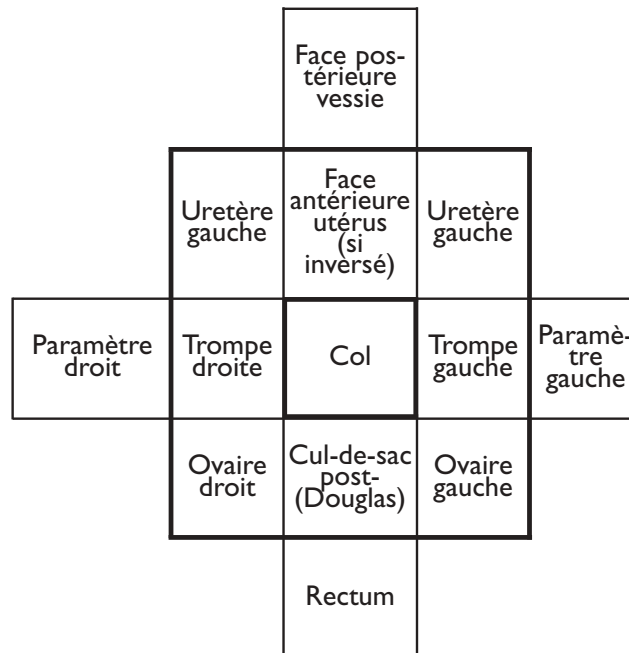


Schéma des structures anatomiques en contact lors du toucher vaginal.

5. Examens complémentaires

- Ils sont adaptés à chaque situation.
- Toute algie pelvienne aiguë ou récente chez une femme en période d'activité génitale doit faire pratiquer un dosage quantitatif de β -hCG plasmatiques.

ALGIES PELVIENNES AIGUËS

A/ En rapport avec une grossesse

- Toujours évoquer une GEU et pratiquer un dosage quantitatif de β -hCG plasmatiques. Échographie gynécologique si ce dosage est positif.
- Les douleurs abdomino-pelviennes sont très fréquentes au premier trimestre d'une grossesse intra-utérine évolutive. Elles sont dans la plupart des cas d'origine extra-utérine (digestives) ou utérines (douleurs d'implantation). Il s'agit cependant d'un diagnostic d'élimination.
- Les causes de douleurs associées à une grossesse intra-utérine sont :
 - la grossesse molaire ;
 - la fausse-couche spontanée ;
 - de simples contractions utérines sur une grossesse normalement évolutive ;
 - des douleurs en rapport avec une complication annexielle (torsion d'annexe ou hémorragie du corps jaune).

B/ En rapport avec une infection génitale haute

- Situation fréquente. Les principaux facteurs de risque sont les partenaires multiples et les rapports sexuels précoces... (QS).

1. Symptômes

- Algies pelviennes diffuses avec tableau infectieux variable mais pouvant être sévère. Les algies pelviennes peuvent être isolées : parmi l'ensemble des patientes consultant pour algies

pelviennes aiguës isolées, on estime à 30 % le nombre de patientes atteintes d'infection génitale haute.

- Cette douleur est souvent associée à une leucorrhée purulente et fétide, ainsi qu'à des signes d'irritation péritonéale (nausées, vomissements et diarrhée). La palpation de l'abdomen est douloureuse, pouvant retrouver une défense.
- Les prélèvements bactériologiques de la leucorrhée sont effectués lors de l'examen au spéculum.
- Le toucher vaginal peut être très douloureux de façon diffuse. La douleur rend l'examen parfois impossible. Dans les autres cas, on retrouve une douleur à la mobilisation utérine, à la palpation des culs-de-sac vaginaux latéraux ainsi qu'au cul-de-sac de Douglas.

2. Examens complémentaires

- La numération sanguine montre une hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles.
- La vitesse de sédimentation et la CRP sont augmentées dans la quasi-totalité des cas.
- Le prélèvement vaginal et l'ECBU sont systématiques.
- L'échographie peut trouver une collection liquidienne latéro-utérine ou au niveau du cul-de-sac de Douglas, mais peut aussi être normale.
- La coelioscopie confirme le diagnostic, complète le bilan et réalise une partie du traitement si nécessaire.

C/ En rapport avec une affection ovarienne

1. Torsion d'annexe

- Elle est le pendant féminin de la torsion testiculaire chez l'homme : habituellement bruyante, son traitement est urgent.
- Elle ne s'entend qu'en cas d'augmentation du volume de l'annexe, du fait d'un kyste ovarien.
- La torsion concerne le pédicule vasculaire de l'ovaire, avec risques de nécrose si elle n'est pas traitée dans les six à douze heures.
- Les douleurs sont syncopales, brutales, aiguës et unilatérales au début. Les vomissements sont habituels. Elles peuvent s'accompagner d'un décalage thermique, d'un météorisme, d'une défense, et de la sensation d'une masse douloureuse à la palpation abdominale ou le plus souvent au toucher vaginal.
- Le tableau peut être moins franc dans le cas de torsion incomplète ou de sub-torsion ou encore dans les cas de torsion spontanément résolutive. La chronologie de la douleur et une annexe augmentée de volume aident alors au diagnostic.
- La torsion d'annexe peut avoir comme facteur déclenchant un trajet en voiture, un rapport sexuel, un traumatisme...

2. Hémorragie du corps jaune

- Le corps jaune peut saigner à l'intérieur du kyste ou dans le péritoine. Il réalise alors soit une hémorragie intrakystique, soit un hémopéritoine. Ces hémorragies peuvent apparaître sur des ovulations spontanées ou induites.

D/ En rapport avec une affection digestive ou urologique

- Le diagnostic différentiel entre salpingite aiguë et appendicite peut être difficile.
- Cystalgies...

ALGIES PELVIENNES CHRONIQUES

- C'est dans ce cas de figure, où les diagnostics sont nombreux, que trouver la cause des douleurs peut être une démarche longue et parfois infructueuse.
- Après avoir tout évoqué et éliminé, on évoquera des douleurs d'origine psychogène.

A/ Douleurs d'origine utérine

1. Corps utérin

a) *Dysménorrhée*

- Elle est liée à l'ischémie et la nécrose de l'endomètre qui desquame, ainsi qu'aux contractions du myomètre. Les antalgiques simples et surtout les AINS soulagent ce type de douleurs.

b) *Adénomyose*

- C'est l'endométriose interne du myomètre. Il s'agit de tissu endométrial, donc se modifiant au cours du cycle hormonal, localisé au sein du myomètre. Les patientes se plaignent de douleurs chroniques, surtout menstruelles, et de dyspareunies profondes. C'est un des diagnostics positifs les plus difficiles en gynécologie, car aucun examen n'est à ce jour suffisamment sensible ou spécifique.
- À l'examen, l'utérus peut être augmenté de volume et dur à la palpation. L'hystérogaphie ou l'hystéroscopie peuvent montrer des cryptes glandulaires partant de l'endomètre et s'enfonçant dans le myomètre.

c) *Fibromes*

- Ils sont le plus souvent asymptomatiques.
- Douleurs et fibromes :
 - * nécrobiose (cause directe) ;
 - * compression d'organe de voisinage (cause indirecte).

2. Col utérin

a) *Dysménorrhée cervicale*

- Elle est liée à une hypertonie cervicale, fréquente chez les femmes jeunes et nulligestes. La chronologie prémenstruelle et la topographie des projections douloureuses sont caractéristiques.

b) *Cervicite*

- Le col de l'utérus n'est pas une structure sensible dans plus de 95 % des cas.
- En conséquence, la cervicite n'est douloureuse que si elle est profonde, atteignant le chorion ou si elle est associée à une endocervicite sévère.

c) *Endométriose cervicale*

- Rare, elle donne des lésions bleutées au niveau du col à l'examen au spéculum. Les douleurs ont la rythmicité des cycles hormonaux.

B/ Lésions tubaires

1. Séquelles d'infection génitale

- Il n'existe pas de parallélisme entre l'importance des lésions et l'intensité de la douleur.
- Le diagnostic est le plus souvent évoqué sur les antécédents et confirmé à la coelioscopie.
- Ces lésions sont des adhérences pouvant atteindre l'ensemble du petit bassin et s'étendre au-delà.

2. Endométriose tubaire

- Donne un tableau douloureux caractéristique par sa chronologie prémenstruelle d'aggravation progressive, puis pré- et postmenstruelles. Il s'agit de tissu endométrial situé à la surface des trompes.
- Le diagnostic en est difficile et repose sur la coelioscopie qui visualise ces lésions.

C/ Lésions ovariennes

- Les kystes ou les tumeurs peuvent parfois être très volumineux avant d'engendrer des douleurs.
- Ces douleurs sont alors la conséquence :
 - soit de phénomènes de nécrose, de saignements ou de modifications au cours du cycle, comme dans les kystes endométriosiques ;
 - soit de torsion d'annexes emportant le pédicule vasculaire du kyste ou de saignements.
- Plus rarement, les douleurs d'origine ovarienne peuvent également être en rapport avec des ovaires polykystiques (ou dystrophie ovarienne).
- Dans tous les cas, c'est la coelioscopie qui fait le diagnostic et le traitement.

D/ Atteintes ligamentaires

1. Malposition utérine (syndrome de Masters et Allen)

- Il s'agit de lésions ligamentaires atteignant notamment les ligaments ronds et surtout les deux ligaments utéro-sacrés. Du fait de la malposition utérine (rétroversion), il en résulte la création de varices pelviennes douloureuses.
- Deux facteurs étiologiques sont essentiellement retenus :
 - les traumatismes obstétricaux lors d'accouchements difficiles, de manœuvres obstétricales ou de gros bébés ;
 - une fatigabilité ligamentaire constitutionnelle.
- Le maître symptôme est la dyspareunie profonde laissant un endolorissement pelvien diffus. Les douleurs sont aggravées par la fatigue, l'effort et l'orthostatisme. Elles ont une topographie lombo-sacrée et sont soulagées par le décubitus.
- L'examen clinique retrouve une hypermobilité de l'utérus avec parfois une rétroversion. La pression des ligaments utéro-sacrés est douloureuse. Devant ce tableau, on recherche systématiquement un trouble de la statique pelvienne, puisque les facteurs de risque sont les mêmes.
- La coelioscopie permet parfois le diagnostic.

2. Atteintes du ligament rond

- Comme les autres ligaments, il peut également être le siège de lésions endométriosiques, infectieuses ou de fibromes.

3. Atteintes péritonéales

a) Séquelles adhérentielles postinfectieuses

- Pas de parallélisme formel anatomoclinique. La coelioscopie en fait le diagnostic et le traitement (section des adhérences) et ne soulage pas systématiquement les douleurs.

b) Endométriose

- Elle peut atteindre l'ensemble du péritoine qui recouvre le haut appareil génital. C'est une pathologie fréquente. Les douleurs sont à type de dysménorrhées progressives, parfois modifiées par les règles ou l'ovulation. L'endométriose peut également être responsable d'une dysurie, d'une défécation douloureuse ou de dyspareunies profondes. L'examen clinique recherche une rétroversion utérine, des nodules douloureux au niveau des ligaments utéro-sacrés, des culs-de-sac douloureux et des ovaires fixés, douloureux à la palpation et à la mobilisation.
- L'hystérosalpingographie montre des images du corps utérin en parasol, une angulation isthmique en baïonnette irréductible et parfois des images d'adénomyose et d'atteinte tubaire en « boules de gui ».
- La coelioscopie affirme le diagnostic en retrouvant des nodules bleutés sur le péritoine, permet une partie du traitement en coagulant ces nodules et complète le bilan en vérifiant l'atteinte des autres organes avoisinants. Les nodules d'endométriose peuvent donner des séquelles (rétractions des culs-de-sac, adhérences...) qui peuvent être responsables de stérilité principalement tubaire ou de kystes endométrioïdes.

E/ Algies d'origine veineuse

- La congestion veineuse pelvienne peut être à l'origine de douleurs chroniques.
- Elle est souvent liée aux variations hormonales au cours du cycle.
- L'examen clinique retrouve un endolorissement pelvien diffus avec irradiations lombaires et sacrées, majoré à l'orthostatisme, aux efforts et à la marche. Cette congestion peut également être responsable de dyspareunies profondes, de dysménorrhées et de troubles fonctionnels urinaires. L'utérus peut être globuleux, sensible et rétroversé.
- Cette stase veineuse peut être objectivée lors de l'hystérosalpingographie.

F/ Algies pelviennes d'origine périnéale

1. Troubles de la statique pelvienne

- Ils peuvent être responsables de douleurs à projection pelvienne. Ce sont des douleurs le plus souvent vespérales, soulagées par le décubitus. L'examen clinique fait le diagnostic de prolapsus (QS).

2. Proctalgies fugaces, syndromes des releveurs...

- Peuvent être la cause de douleurs pelviennes plus rares.

G/ Algies d'origine digestive

1. Colopathies fonctionnelles

- Les irradiations pelviennes sont possibles.
- S'y associent souvent un ballonnement et des troubles du transit.

2. Endométriose digestive

- Les appareils digestifs et urinaires peuvent en être le site.
- Des douleurs avec une rythmicité menstruelle sont évocatrices.

3. Néoplasie colo-rectale

4. Tumeurs rétro-rectales

H/ Algies d'origine urinaire

- Les cystites interstitielles sont évoquées devant une dysurie avec un ECBU stérile, une compliance vésicale amoindrie.
- La répétition d'infections urinaires doit faire rechercher un facteur favorisant gynécologique (compression ou prolapsus).

I/ Douleurs rhumatologiques et neurologiques

- Hernie discale, ostéo-arthrite, troubles de la stature, canal médullaire étroit, tumeur neurologique... dont le diagnostic peut être fait à l'imagerie (IRM).

J/ Algies périnéales essentielles

- Il s'agit de douleurs remarquables par leur évolution chronique, continue ou intermittente, parfois sur plusieurs années. Elles sont également caractérisées par une topographie imprécise tant dans la douleur que dans ses irradiations.
- La difficulté du diagnostic de cette pathologie psychosomatique est, d'une part, de ne pas méconnaître une pathologie organique et, d'autre part, de ne pas se laisser emporter par la surenchère d'examen complémentaires (la patiente en attendant des bénéfices secondaires).
- Il faut néanmoins la connaître car son traitement repose sur une prise en charge différente.

K/ Différentes formes cliniques

1. Dyspareunies

- Classiquement divisées en deux types :
 - superficielle (ou orificielle ou d'intromission) consécutive à une infection, une malformation ou autres lésions ;
 - profonde.
- Il est essentiel lors d'un examen gynécologique douloureux de savoir dépister le vaginisme : il s'agit d'une contraction réflexe douloureuse auto-entretenu des muscles releveurs. La patiente se plaint habituellement de dyspareunies de présence constantes dans la plupart des cas. Même si l'origine est habituellement liée à une cause psychologique (image de l'homme, premier rapports, viol), le phénomène est ici purement réflexe. La thérapeutique comprend donc un traitement psychothérapeutique (la cause) et physique de réapprentissage corporel (la conséquence) indissociable.

2. Douleurs pelviennes et contraception

- Principalement devant une patiente porteuse d'un dispositif intra-utérin (stérilet). Les principaux diagnostics à éliminer sont alors :
 - l'infection ;
 - la grossesse extra-utérine ;
 - la perforation.

3. Douleurs après stérilisation tubaire

4. Douleurs postopératoires ■

POINTS FORTS

- Les algies pelviennes sont des motifs fréquents de consultation : il faut savoir éliminer rapidement les causes nécessitant un traitement d'urgence de celles nécessitant au contraire du recul et des examens complémentaires à moyen terme.
- La distinction entre algies pelviennes aiguës et chroniques est la première étape de la démarche diagnostique. Les causes comme leur prise en charge sont différentes.
- Il faut éliminer une grossesse et surtout une grossesse extra-utérine.
- L'interrogatoire est l'élément le plus important de l'examen clinique.
- L'examen physique évalue étage par étage l'appareil génital et est complété par un examen général.
- Les causes psychosomatiques doivent rester un diagnostic d'élimination.

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE

Allaitement et ses complications

I-2-24

Dr Jacky NIZARD
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Allaitement et ses complications

Objectifs :

- Expliquer les modalités et argumenter les bénéfices de l'allaitement maternel.
- Préciser les complications éventuelles et leur prévention.

GLANDE MAMMAIRE

- Elle évolue en cours de grossesse afin de permettre l'allaitement maternel. La glande mammaire augmente de volume dès le début de la grossesse, faisant partie des signes sympathiques classiques. La sécrétion de colostrum se met en place.
- Le taux de prolactine, qui avait été multiplié par 10 ou 20 pendant la grossesse, chute après l'accouchement. Il reste cependant élevé pendant encore 6 à 8 semaines.
- Durant les deux ou trois premiers jours du post-partum, la sécrétion du colostrum augmente, puis laisse place à la montée laiteuse vers le 3e jour. Cette montée laiteuse s'accompagne souvent de phénomènes locaux et généraux tels que fébricule (< 38,5 °C), tachycardie, céphalées, seins turgescents, fermes et douloureux. Ces signes sont bilatéraux et homogènes dans les seins.

Recommandations pour l'allaitement maternel

- Débuter dès la salle de travail.
- Avant chaque tétée, les mamelons doivent être nettoyés sans utiliser de produit irritant.
- La qualité de l'allaitement dépend du confort du couple mère-enfant. La mère doit tenir son enfant dans les bras, l'enfant doit être bien face au sein et prendre l'ensemble du mamelon dans sa bouche. La position doit être confortable.
- Il faut alterner les seins au cours de chaque tétée, afin de vider les deux seins.
- Préférer les tétées courtes pour chaque sein afin d'épargner les mamelons.
- Bien nettoyer les mamelons après les tétées.
- Garder les mamelons secs et propres entre chaque tétée en utilisant des compresses ou des coques.
- La mère doit avoir un régime équilibré, avec des boissons abondantes, en évitant les aliments aux goûts forts (car en modifiant le goût du lait, ils peuvent en limiter la prise).
- Toute automédication est formellement contre-indiquée.
- Prévenir et informer les patientes sur les signes qui doivent l'amener à consulter (douleur, rougeur, fièvre, modification du lait).
- L'allaitement maternel peut-être poursuivi aussi longtemps que la mère et l'enfant le désirent.

MISE EN PLACE DE L'ALLAITEMENT

- La première mise au sein doit être précoce, dès la salle de travail. C'est le meilleur moment pour commencer l'éducation de l'allaitement maternel aux mères (en plus de stimuler la sécrétion naturelle d'ocytocine pour la rétraction utérine). Lors des premiers jours, le nombre et le rythme des tétées sont fixés par les besoins de l'enfant. Un nouveau-né tète en moyenne huit fois par jour avec des pauses rarement supérieures à 4-5 heures.
- La mise en route de l'allaitement est liée essentiellement à la fréquence des stimulations du mamelon, donc de la mise au sein.
- L'allaitement maternel peut être douloureux au début. Ces douleurs sont le plus souvent en rapport avec un mauvais positionnement du nouveau-né, ce dernier pouvant mal prendre le mamelon.
- Le colostrum suffit le plus souvent à nourrir le nouveau-né au cours des trois premiers jours.

CONTRE-INDICATIONS MÉDICALES

- Elles sont rares :
 - adénome hypophysaire à prolactine ;
 - tumeur mammaire ;
 - certaines interventions plastiques mammaires ;
 - les pathologies maternelles graves ;
 - certaines infections pouvant se transmettre par le lait maternel ;
 - certains médicaments :
 - * anticoagulants oraux,
 - * antithyroïdiens de synthèse,
 - * hydantoïnes,
 - * dérivés iodés,
 - * sulfamides,
 - * syclines.

INHIBITION DE LA LACTATION

- En l'absence de contre-indications, on prescrit à la mère qui ne désire pas allaiter un agoniste dopaminergique comme la bromocryptine (Parlodel par exemple). Ce traitement est débuté dès le lendemain de l'accouchement, à doses progressives jusqu'à 2 comprimés par jour, et dure 15 à 21 jours. Il est important que la bromocryptine soit débutée avant la montée laiteuse. Après la montée laiteuse, la bromocryptine n'est plus efficace.
- Ses contre-indications sont principalement l'HTA, le tabagisme important, et les troubles psychiatriques dysthymiques.
- Lorsque la bromocryptine est contre-indiquée, l'inhibition de la lactation sera assurée par la restriction hydrique (modérée), des bandages compressifs des seins et éventuellement complétées par des cataplasmes d'antiphlogistine tièdes sur les seins. Lorsque les seins sont tendus, voir engorgés, et que la patiente ne veut pas allaiter, il est important de les vider sans stimuler les mamelons. Les seins seront alors vidés par massages du sein sous douches chaudes si nécessaire.

SOUCIS DE L'ALLAITEMENT MATERNEL

A/ Engorgement mammaire

- Cette situation est fréquente et bénigne.
- L'engorgement mammaire survient après la montée laiteuse, le plus souvent dans les dix premiers jours.
- Il donne les mêmes signes cliniques que la montée laiteuse ; ils sont cependant plus intenses.
- Les seins sont tendus et douloureux en permanence. La patiente peut être modérément fébrile (38-38,5 °C). Les seins ne sont cependant pas rouges.
- Le traitement est fondé sur la vidange manuelle des seins, au besoin sous une douche tiède, et par l'injection de Syntocinon par voie intramusculaire ponctuellement. On s'efforce de le prévenir par une bonne éducation maternelle.

B/ Crevasses

- Elles surviennent dès les premiers jours de l'allaitement.
- Ce sont des fissurations mamelonnaires.
- Elles sont révélées par des douleurs lors des tétées.
- Leur traitement repose sur :
 - Des tétées courtes.
 - Un séchage parfait du mamelon.
 - Le renforcement des précautions d'hygiène pour éviter les infections.
 - L'utilisation parfois de bouts de sein siliconés (tétines artificielles s'interposant entre la bouche de l'enfant et le mamelon).

COMPLICATIONS DE L'ALLAITEMENT MATERNEL

A/ Lymphangite

- C'est une lymphangite superficielle du sein secondaire à une infection locale du mamelon, dont la porte d'entrée est une crevasse. Le germe le plus fréquent est le staphylocoque.
- Elle se manifeste par l'apparition brutale d'une fièvre à 40 °C avec frissons et d'une douleur locale dans le sein, permanente.
- L'examen retrouve une zone rouge linéaire, partant de l'aréole et se dirigeant le plus souvent vers le creux axillaire homolatéral. Cette zone est chaude et douloureuse, sans autre lésion palpée en profondeur. La glande mammaire n'est pas douloureuse. Il y a peu d'adénopathies axillaires.
- Le lait n'est pas infecté. Le signe de Budin est négatif.
- Le traitement repose sur le traitement anti-inflammatoire par l'aspirine, les antiseptiques locaux et une hygiène locale rigoureuse.
- La patiente peut poursuivre l'allaitement sur les deux seins.
- La guérison survient rapidement en 24 à 48 heures.

Signe de Budin

- Il recherche la présence de pus dans le lait.
- On fait couler du lait sur une compresse. Si le lait contient du pus, il empêche la compresse (laisse un dépôt épais jaunâtre). Le signe de Budin est alors dit positif.
- Si le lait coule à travers les mailles de la compresse sans laisser de dépôt, il n'y a pas de pus et le signe de Budin est dit négatif.
- La présence de pus dans le lait signe l'infection de la glande mammaire.

B/ Mastite

- C'est l'infection, elle aussi à staphylocoque le plus souvent, du tissu glandulaire mammaire.
- La porte d'entrée est toujours la même, ce sont les lésions mamelonnaires.
- Elle évolue en plusieurs phases (dans les deux cas, le signe de Budin est positif).

1. Galactophorite aiguë

- C'est une douleur intense, d'installation rapidement progressive dans un contexte fébrile. Paradoxalement, la fièvre est souvent moins élevée que lors de la lymphangite aiguë.
- L'examen trouve un noyau dur et douloureux dans le sein, mal délimité et inflammatoire avec des adénopathies axillaires. La pression fait sourdre du lait mêlé à du pus (signe de Budin positif).
- Le traitement médical est généralement efficace à ce stade. Il consiste en la suppression de l'allaitement au moins du côté infecté (le lait est tiré et jeté), un renforcement des soins du mamelon et une antibiothérapie par voie générale après un bilan bactériologique.
- En l'absence de traitement, l'évolution se fait vers l'abcédation.

2. Abscess du sein

- Abscess non collecté :
 - la fièvre persiste et augmente avec des céphalées et une asthénie alors que la douleur locale croît. L'examen trouve un gros sein avec, sous une peau normale, la palpation d'une masse profonde, mal limitée et très douloureuse, avec des adénopathies.
- Abscess collecté :
 - la collection survient au bout de quelques jours avec une fièvre oscillante, des douleurs pulsatiles et insomniantes et des signes biologiques d'infection. L'examen local trouve une masse fluctuante dans un sein inflammatoire. Le traitement est chirurgical avec un drainage large ainsi que l'arrêt de l'allaitement ;
 - l'antécédent d'abscess du sein n'est pas forcément une contre-indication à l'allaitement lors d'une grossesse ultérieure. ■

POINTS FORTS

- **L'allaitement maternel nécessite un accompagnement et un apprentissage. C'est le rôle du personnel soignant.**
- **L'allaitement doit être confortable pour la mère et l'enfant. Ce dernier doit prendre l'ensemble du mamelon dans sa bouche.**
- **L'allaitement doit être précédé d'un nettoyage des mamelons. Il faut alterner les seins lors de tétées et bien nettoyer les mamelons après.**
- **Il faut garder les mamelons propres et secs entre les tétées.**
- **L'engorgement mammaire est l'équivalent d'une montée laiteuse plus symptomatique. Le traitement est la vidange des seins.**
- **La lymphangite aiguë est une inflammation du réseau lymphatique cutané. Le signe de Budin est négatif.**
- **La galactophorite et les abscess du sein sont des infections de la glande mammaire : le signe de Budin est positif.**
- **Toutes les complications infectieuses ont pour porte d'entrée les lésions mamelonnaires.**

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE

Aménorrhée

III-296

Dr Jacky NIZARD
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Aménorrhée

Objectifs :

- **Devant une aménorrhée, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.**

DÉFINITION

- L'aménorrhée est l'absence de règles. L'aménorrhée est dite primaire si les règles ne sont pas apparues à l'âge normal de la puberté. L'aménorrhée est dite secondaire si les règles sont absentes depuis au moins trois mois chez une femme antérieurement réglée.
- En dehors de la grossesse et de la ménopause, l'absence de règles est pathologique, il faudra en retrouver la cause.

RAPPEL PHYSIOLOGIQUE BREF

- Vers l'âge de 8 ans débute la sécrétion de GnRH (*gonadotropin releasing hormone*) et de CRH (*corticotropin releasing hormone*) par l'hypothalamus.
- Les surrénales répondent à la CRH dès l'âge de 8 ans, mais les ovaires ne répondent pas à la GnRH avant l'âge de 10 ans.
- Le développement pubertaire chez la fille commence, avant les ménarches, par les modifications des seins, de la pilosité pubienne et axillaire.
- L'âge moyen de survenue des ménarches est 13 ans. Les premiers cycles sont le plus souvent dysovulatoires, et donc irréguliers.
- Qu'elle soit primaire ou secondaire, ne jamais oublier d'évoquer la grossesse comme étiologie de l'aménorrhée.

AMÉNORRHÉE PRIMAIRE

- On parle d'aménorrhée primaire lorsque les règles ne sont pas apparues :
 - à 16 ans, en cas de développement pubertaire normal ;
 - à 14 ans, en cas de développement pubertaire absent ou insuffisant.

A/ Étiologie

1. Aménorrhée primaire avec croissance et caractères sexuels secondaires normaux

- Imperforation hyménéale (responsable de douleurs pelviennes mensuelles).
- Agénésie müllérienne (syndrome de Rokitanski) : les deux tiers supérieurs du vagin et l'utérus sont absents.

- Synéchie utérine d'origine tuberculeuse prépubertaire : rare
- L'axe hypothalamo-hypophyso-ovarien est normal.

2. Aménorrhée avec caractères sexuels absents ou anormaux

- Dysgénésie gonadique : syndrome de Turner (monosomie X), associe un hypogonadisme (ovaires ne fonctionnant pas) hypergonadotrope (hyperstimulation par l'axe hypothalamo-hypophysaire).
- Atteintes ovariennes avant la puberté : castration chirurgicale, radiothérapie, chimiothérapie...
- Hypogonadismes hypogonadotropes (peu ou pas de stimulation centrale) par atteintes intracrâniennes tumorales (craniopharyngiome particulièrement), chirurgicale, radiothérapeutique... Rechercher un panhypopituitarisme.
- Blocs enzymatiques virilisants (pseudo-hermaphrodisme féminin) : déficit en 21-hydroxylase, responsables d'une virilisation excessive et d'une aménorrhée parfois primaire.
- Hyperandrogénie, par un syndrome des ovaires polykystiques (SOPK) avec des aménorrhées majoritairement secondaires.
- Testicules féminisants : le caryotype est 46 XY mais il a une anomalie des récepteurs à la testostérone par mutation du gène SRY. Le développement phénotypique est féminin. Les organes génitaux externes sont féminins, mais il n'y a pas de tractus génital féminin et les gonades sont des testicules (avec un risque de cancérisation). Le développement mammaire est normal, mais la pilosité en retard.
- Maladie générale : maladie de Crohn, syndrome de Cushing...

B/ Démarche diagnostique

1. Interrogatoire

a) Recherche d'antécédents familiaux

- Âge des ménarches chez la mère, éventuellement chez les sœurs.
- Notion d'hyperandrogénie chez les autres femmes de la famille.
- Aménorrhée primaire.
- Anomalies génétiques ou chromosomiques.

b) Recherche d'antécédents personnels

- Traitements par chimiothérapie, radiothérapie, chirurgie du pelvis ou du système nerveux central.
- Traitement médicamenteux (reprendre la liste et la séquence des traitements utilisés).
- Recherche de troubles du comportement alimentaire.
- Déterminer l'âge d'apparition des éventuels caractères sexuels secondaires.

2. Examen physique

- Apprécie le développement staturo-pondéral (mesure du poids et de la taille).
- Le stade de développement des seins, de la pilosité axillaire et pubienne.
- Recherche des signes d'hyperandrogénie (répartition et importance de la pilosité, acné) ou d'hypercorticisme.
- L'examen gynécologique est attentif mais adapté à la patiente.

3. Examens complémentaires

- Échographie pelvienne : elle détermine la présence, la taille et l'état de l'utérus (endomètre et myomètre) et des ovaires.
- Radiographie de squelette afin de déterminer l'âge osseux.
- Un scanner ou une IRM cérébrale seront pratiqués au moindre doute et pour certaines de manière systématique.
- Un bilan sanguin dépendra des résultats de l'examen clinique et des résultats des éventuels examens complémentaires déjà réalisés.

AMÉNORRHÉE SECONDAIRE

A/ Étiologie

1. Causes non mécaniques :

- Grossesse +++.
- Trouble du comportement alimentaire (anorexie mentale).
- Hyperandrogénie d'origine surrénalienne (blocs enzymatiques, tumeurs sécrétantes) ou ovarienne (syndrome des ovaires polykystiques ou dystrophie ovarienne).
- Maladies générales sévères :
 - diabète, surtout s'il est associé à une dénutrition ;
 - cirrhoses ;
 - hypothyroïdies et parfois hyperthyroïdies ;
 - maladie d'Addison ;
 - hypercorticisme ;
 - hémochromatose ;
 - tuberculose grave.
- Aménorrhée postpilule et autres causes associées à une hyperprolactinémie.
- Tumeurs intracrâniennes :
 - adénome hypophysaire ;
 - craniopharyngiome.
- Castrations médicamenteuses, chirurgicales, ou radiothérapeutiques.

2. Causes mécaniques

- Sténose cicatricielle complète du col utérin.
- Synéchies utérines traumatiques.
- Synéchies tuberculeuses.

B/ Démarche diagnostique

1. Éliminer une grossesse

- Signes sympathiques de grossesse (en fait peu fiables), prise de poids...
- L'examen clinique fait le diagnostic, surtout si la grossesse a plus de trois mois :
 - au spéculum : col gravide (violacé) avec une glaire coagulée ;
 - au toucher vaginal : un gros utérus mou.
- Diagnostic biologique (β -hCG).
- Échographie pelvienne. L'échographie fait le diagnostic de grossesse, élimine une grossesse extra-utérine (GEU) en présence d'une grossesse intra-utérine et permet de dater et de confirmer l'évolutivité de la grossesse.

2. Interrogatoire

a) Antécédents

- Familiaux : ménopause précoce, aménorrhée endocrinienne...
- Chirurgicaux : curetage, chirurgie utérine, accouchement ou avortement récent
- Médicaux : arrêt récent d'une contraception orale, prise de médicaments, maladie générale, variation pondérale récente, choc psychologique.

b) Histoire de la maladie

- Survenue brutale de l'aménorrhée ou progressive après une période de spanioménorrhée.

c) Signes fonctionnels

- Algies pelviennes.
- Galactorrhée.
- Virilisation.
- Bouffées de chaleur...

3. Examen physique

a) Général

- Poids, taille, aspect général.

b) Examen au spéculum

- État du col, de la glaire, signes d'imprégnation estrogénique : en cas de carence estrogénique les muqueuses sont sèches et fragiles.

c) Toucher vaginal

- Volume et mobilité de l'utérus.
- Douleurs provoquées.
- Présence, volume et forme des ovaires (nécessite une paroi abdominale fine).

d) Mammaire

- Galactorrhée spontanée ou provoquée à la pression des mamelons.

e) Signes d'hyperandrogénisme

- Hirsutisme, acné, hyperséborrhée.

4. Examens complémentaires après avoir éliminé une grossesse

- Courbe ménothermique :
 - biphasique : elle signe l'ovulation et donc l'intégrité de l'axe hypothalamus-hypophyse-ovaires. Elle s'oriente vers une cause utérine ;
 - plate : c'est une courbe anovulatoire. L'origine de l'aménorrhée est « supra-utérine ».
- Hystérosalpingographie :
 - état de la cavité utérine et perméabilité tubaire. Elle est réalisée quand une cause basse est suspectée.
- Dosages hormonaux :
 - prolactine, FSH et LH.
 - en cas d'hyperandrogénisme : testostérone tout d'abord puis, en cas de négativité delta-4-androstènedione, sulfate de DHA, DHA.
 - si une cause hypothalamo-hypophysaire est suspectée : test dynamique de stimulation à la Gn-RH.
 - si une cause endocrinienne est suspectée (hyperprolactinémie ou insuffisance hypophysaire) : fond d'œil, champ visuel, radiographie de la selle turcique de face et de profil et, au moindre doute, scanner de la base du crâne centré sur la selle turcique.

C/ Exemples

1. Après arrêt d'une contraception orale

- Le premier cycle après arrêt de la pilule est anovulatoire dans plus de la moitié des cas. La durée des cycles est augmentée (plus de 35 jours) durant neuf cycles en moyenne. Aussi faut-il savoir être rassurant et ne pas s'inquiéter si la patiente n'est pas enceinte et que l'aménorrhée est inférieure à trois mois.
- Dans ce cas, un examen s'impose : le dosage de prolactine :
 - augmenté, on est dans le cas d'une hyperprolactinémie (QS).
 - normal : si les cycles ne reprennent pas spontanément, on peut induire l'ovulation par du clomiphène (Clomid).

2. Dans le post-partum ou le post-abortion

- Le retour de couche survient le plus souvent entre la 6e et la 8e semaine du post-partum si la femme n'allait pas. Elle survient un peu plus tôt dans le post-abortion.

- Il s'agit le plus souvent d'un simple retard ; dans ce cas, la température est inférieure à 37 °C et les β -hCG sont négatifs. Le test à la progestérone est positif (après administration d'un progestatif pendant dix jours, une hémorragie prouve la bonne imprégnation de l'endomètre par les estrogènes).
- Dans les autres cas, il faut penser aux synéchies. Le test aux progestatifs est alors négatif et tout le bilan est normal.
- La cause peut également être iatrogène par utilisation d'un progestatif au long cours.

3. Hyperprolactinémie avec ou sans galactorrhée

- La prolactine est supérieure à 25 mg/l (N = 5-20 mg/l selon les laboratoires). Elle doit être prélevée dans des conditions strictes (horaires...). Dans le cas contraire, les artefacts sont nombreux et l'examen ininterprétable.
- Adénome à prolactine : selon sa taille, le traitement sera neurochirurgical ou médicamenteux (agonistes dopaminergiques : bromocriptine ou cabergoline mieux tolérée). Une prolactinémie supérieure à 100 mg/l est hautement évocatrice d'une origine tumorale.
- Hyperprolactinémie non tumorale : la prolactinémie est plus faible, les bilans neurologiques et ophtalmologiques sont négatifs. Il faut éliminer les causes iatrogènes ou secondaires :
 - neuroleptiques (penser aux antiémétisants) ;
 - antihypertenseurs (l' α -métyldopa) ;
 - opiacés ;
 - insuffisance thyroïdienne périphérique (la TRH est alors élevée), hyperandrogénie ou dystrophie ovarienne ;
 - insuffisance rénale chronique ;
 - hyperprolactinémie primitive.
- Dans tous les cas, le traitement repose sur le traitement de l'étiologie et sur les agonistes dopaminergiques. La surveillance clinique est neuro-ophtalmologique assistée si nécessaire par l'imagerie. La surveillance est accrue en cas de grossesse. Les estroprogestatifs sont contre-indiqués.

4. La courbe ménothermique est biphasique, FSH et LH sont normales

- L'origine de l'aménorrhée est alors utérine, surtout si elle est douloureuse avec un test aux progestatifs négatif.
- Sténose cicatricielle complète du col utérin :
 - antécédents de chirurgie cervicale (conisation, électrorésection) ;
 - douleurs pelviennes cycliques ;
 - au spéculum : orifice cervical ponctiforme ou fermé, impossible à cathétériser ;
 - au toucher vaginal : l'utérus est augmenté de volume et douloureux ;
 - à l'échographie : hématométrie (rétention de sang dans l'utérus) ;
 - traitement : reperméabilisation du col.
- Synéchies utérines traumatiques :
 - antécédents de chirurgie utérine (curetage ou myomectomie, surtout s'il y a eu une ouverture de la cavité endométriale) ;
 - au spéculum : le col est normal, le cathétérisme utérin passe le col mais butte dans l'endomètre ;
 - le toucher vaginal est sans particularité ;
 - l'hystérosalpingographie fait le diagnostic et établit le pronostic ;
 - traitement : il est complexe et dépend de la forme, de la localisation et de l'ancienneté de la synéchie. Il peut aller de l'hystérocopie opératoire à la chirurgie lourde par laparotomie.
- Synéchies tuberculeuses :
 - elles sont rares et surviennent sur des terrains particuliers (patientes transplantées, immunodéprimées...) ;
 - ce sont les autres signes cliniques ou bactériologiques de tuberculose qui permettent de suspecter une infection à mycobactérie ;

- L'hystérosalpingographie peut montrer des signes évocateurs comme des calcifications sur les clichés sans préparation ou des trompes rigides ;
- le pronostic fonctionnel, quant à la fertilité de la patiente, est réservé.

5. La courbe ménothermique est plate

a) FSH et LH sont augmentées, l'œstradiolémie est basse

- L'origine est ovarienne.
- Castration chirurgicale, radiothérapique ou chimiothérapique.
- Dysgénésie gonadique : touche la femme jeune, mal réglée avec de petits ovaires à la coelioscopie.
- Si la FSH est très élevée, il faut évoquer une ménopause précoce (< 40 ans). Un traitement hormonal substitutif doit être prescrit.

b) FSH et LH normales ou augmentation principale de la LH

- Dystrophie ovarienne, ou maladie des ovaires polykystiques :
 - * type 1 (syndrome de Stein Leventhal) :
 - la dystrophie ovarienne est primitive,
 - l'aménorrhée est précédée de longues périodes de spanioménorrhées,
 - le terrain est une femme le plus souvent jeune, souffrant de virilisme et d'obésité,
 - l'examen clinique montre de gros ovaires lisses,
 - l'échographie montre deux gros ovaires sphériques avec de nombreux petits follicules immatures à la périphérie,
 - la coelioscopie montre deux gros ovaires sphériques, blancs nacrés, lisses sans cicatrice d'ovulation,
 - la biologie montre une testostéronémie élevée, un taux de delta-4-androstènedione élevé, un taux de LH de base élevé avec un rapport LH/FSH supérieure à 2. Une réponse explosive du LH au test dynamique au Gn-RH. On peut trouver également une hyperprolactinémie.
 - * type 2 :
 - la dystrophie est la conséquence d'adhérences et de cicatrices post chirurgicales ou post infectieuses,
 - la clinique trouve des douleurs pelviennes et de gros ovaires irréguliers évoluant d'un examen à l'autre,
 - l'échographie confirme la présence de deux gros ovaires irréguliers avec plusieurs kystes de tailles différentes,
 - la biologie est plus pauvre avec une progestéronémie basse,
 - la coelioscopie confirme le diagnostic.

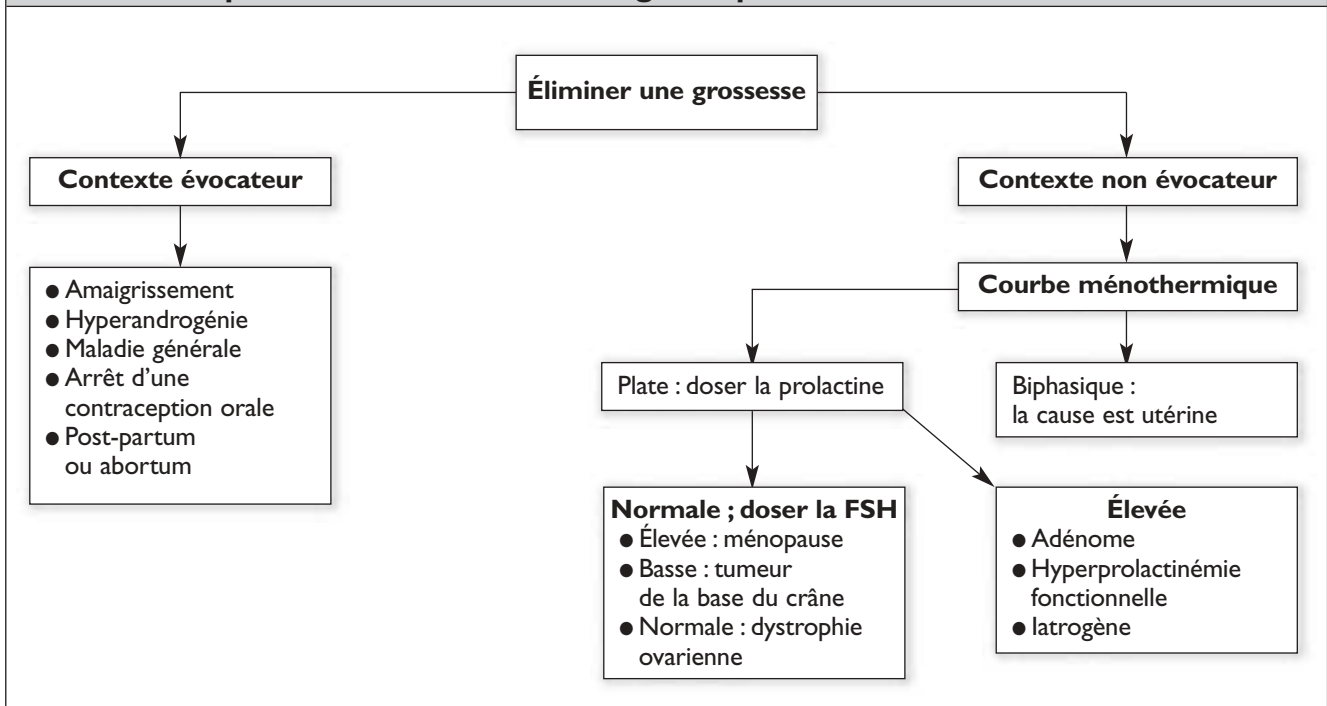
c) FSH et LH basses

- L'origine de l'aménorrhée est haute, hypothalamique, hypophysaire ou corticale.
- Tumeur de la base du crâne (adénome hypophysaire ou craniopharyngiome) diagnostiquée par l'imagerie.
- Causes psychogènes : le terrain est alors souvent névrotique avec des traumatismes psychologiques. Il peut par ailleurs s'agir d'une anorexie mentale ou de l'aménorrhée des sportives de haut niveau. Les tests dynamiques au Gn-RH sont normaux. Le test aux progestatifs est positif ou négatif. Le traitement repose sur la psychothérapie.

d) Syndromes endocriniens rares

- Panhypopituitarisme après nécrose hypophysaire liée à un accouchement hémorragique = syndrome de Sheehan.
- Syndrome aménorrhée-galactorrhée du post-partum par adénome à prolactine = syndrome de Chiari-Fromel. ■

Schéma récapitulatif de la démarche diagnostique en cas d'aménorrhée secondaire



La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

UROLOGIE

Ménopause et andropause

1-5-55

Dr Olivier TRAXER
Praticien Hospitalier

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Ménopause et andropause

Objectifs :

- Diagnostiquer la ménopause et ses conséquences pathologiques.
 - Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi d'une femme ménopausée.
 - Diagnostiquer une andropause pathologique.
- Ce chapitre traitera uniquement l'andropause.

ANDROPAUSE

A/ Définition

- Le terme « andropause » a été suggéré par analogie à « ménopause » mais s'en distingue par certains aspects qui lui font aujourd'hui préférer l'appellation DALA (déficit androgénique lié à l'âge) ou les acronymes anglo-saxons « **ADAM** » ou « **PADAM** » (*partial androgen deficiency of aging*) proposés en 1994. Cette terminologie se rapproche davantage de la réalité clinique.
- Elle est caractérisée par un hypogonadisme **partiel** (diminution de la testostérone circulante), d'installation **lentement progressive**, et dont les symptômes surviennent à un âge variable, contrairement à l'arrêt brutal et total des fonctions exocrine et endocrine de l'ovaire vers l'âge de 50 ans. C'est un phénomène **physiologique inconstant** (certains hommes mais pas tous), dont la prévalence est appréciée selon les auteurs : à 60 ans, 5 à 10 % des hommes ; à 70 ans et plus, 20 à 50 % des hommes ; à plus de 80 ans, plus de 35 %
- N'implique pas un arrêt systématique de la fonction de reproduction, même si l'on note une diminution de la fonction exocrine du testicule (FSH augmentée et inhibine B diminuée, diminution du volume testiculaire). Le **déficit androgénique** est associé à d'autres déficits hormonaux liés à l'âge, variables d'un sujet à l'autre dans leur intensité (principalement les déficits en DHEA, GH ou hormone de croissance et mélatonine), et ces derniers sont en partie responsables du tableau clinique. Il existe par ailleurs avec l'âge une augmentation des comorbidités. De ce fait, l'administration thérapeutique de testostérone a des effets variables sur le tableau clinique. La prévention ou l'amélioration des troubles liés au déficit en testostérone constituent très probablement un domaine d'avenir.

B/ Tableau clinique

- Signes sexuels : baisse progressive de la libido, espacement des rapports, baisse de la qualité de l'érection, avec période réfractaire plus longue, puis impuissance. Mais la qualité du sperme et sa capacité fertilisante ne sont que légèrement diminuées, du fait :
 - De la baisse du nombre et de la mobilité des spermatozoïdes.
 - De l'augmentation du nombre des formes anormales.
 - FSH augmentée et inhibine B diminuée, diminution volume testiculaire. Autres signes, très variables d'un sujet à l'autre : asthénie, prise de poids, répartition gynoïde du tissu adipeux, diminution de la pilosité, ostéoporose, augmentation du risque de fractures, hypoacousie, peau amincie, plus sèche, parfois bouffées de chaleur, hypersudation, troubles mictionnels, troubles du sommeil, augmentation des apnées du sommeil, état anxio-dépressif, difficultés

de concentration, manque de confiance en soi, irritabilité, baisse de l'esprit d'entreprise, de la capacité de travail...

Ces symptômes ne sont pas spécifiques de l'hypo-gonadisme mais doivent être recherchés comme marqueurs permettant la surveillance de l'efficacité du traitement, qui est fonctionnel. Des questionnaires validés existent en anglais et en français (ADAM).

C/ Mécanismes physiopathologiques

Avec l'âge, on a observé, dans des études longitudinales et transversales, une diminution de la testotérone circulante, progressive et régulière à partir de 40 ans.

1. Origine centrale

- Une diminution de la sécrétion de LH avec baisse de l'amplitude et de la fréquence de la pulsativité du GnRH (hormone hypothalamique).
- Disparition des variations circadiennes des pics de LH et moins bonne sensibilité de l'axe hypothalamo-hypophysaire au bio-feedback négatif. Diminution de la réponse au test au LH-RH. Différences entre jeunes et âgés plus nettes le matin.

2. Origine périphérique

- Une diminution du nombre de cellules de Leydig.
- Peut-être une altération du nombre et de l'affinité des récepteurs tissulaires de la testostérone, ou une altération des mécanismes récepteurs

3. Le signe biologique essentiel est une diminution de la sécrétion de testostérone totale et biodisponible

- La testostérone plasmatique circule sous forme fortement liée à la SHBG (*sex hormone binding globuline*) pour 60 à 70 %, sous forme faiblement liée à l'albumine pour 30 % et sous forme libre pour 1 à 2 %.
- La testostérone biodisponible correspond à la forme liée à l'albumine et à la forme libre (facilement mobilisable pour l'organisme).
- La production de testostérone par les cellules de Leydig diminue après l'âge de 40 ans, progressivement de 1 à 2 % environ par an chez l'homme en bonne santé.
- La SHBG augmente progressivement avec l'âge.
- La limite inférieure de la normale du taux de testostérone plasmatique chez l'homme âgé n'est pas clairement définie (normale = celle du sujet de 40 ans en bonne santé) :
 - Un taux inférieur à 2 ng/ml correspond à un hypogonadisme certain.
 - Un taux supérieur à 3,5 ng/ml est normal.

Un taux compris entre 2 et 3,5 ng/ml ne permet pas de conclure et nécessite un dosage complémentaire de la testostérone biodisponible (totale - liée SHBG ou liée Alb + libre).

- Deux dosages successifs, à distance de toute pathologie, le matin.
- LH marqueur peu fiable.
- De nombreux facteurs modifient la sécrétion de testostérone :
 - Le stress, l'obésité, l'hyperinsulinisme, l'alcool, le sport d'endurance, le tabac.
 - Certains facteurs génétiques.
 - La dépression.
 - La plupart des maladies graves, de nombreux médicaments la diminuent.
 - Certaines saisons : le taux est maximal en automne.

D/ Traitements

1. Hygiène de vie

- Baisse de la consommation de tabac et d'alcool.
- Activité physique régulière.

2. Supplémentation en testostérone

- Androtardyl (énantate de testostérone) (seul produit remboursé par la Sécurité sociale) :
 - 1 ampoule IM de 250 mg (solution huileuse) toutes les deux à quatre semaines.
 - Faible coût : 1,92 euro (12,60 F) / trois semaines.
 - Imprégnation variable.
 - Pic d'activité supraphysiologique les deux à trois premiers jours.
 - Aromatisable (c'est-à-dire en partie métabolisable en estrogènes, phénomène considéré comme bénéfique aujourd'hui).
- Andractim (dihydro-testostérone, ou DHT) :
 - Une dose percutanée par jour au moins.
 - Non aromatisable, ne peut être transformé en estrogène.
 - Taux plasmatique de testostérone : il s'effondre.
 - Coût élevé : 0,1 à 0,8 euro (0,65 à 5 F) par jour.
- Androgel (testostérone gel percutané).
 - Coût élevé : application journalière.
- Pantestone (undécanoate de testostérone) :
 - *Per os*, 3 à 6 comprimés (à 40 mg) par jour en deux à trois prises.
 - Coût élevé : 0,3 à 1,06 euro (1,8 à 7 F) par jour.
 - Absorption intestinale variable.
- Implants sous-cutanés de testostérone :
 - Non commercialisés en France.
- La testostérone transdermique en patch (non disponible en France) :
 - Délivre 2,5 à 5 mg/j.
 - Permet une bonne imprégnation hormonale régulière mais comporte environ 10 % de cas d'irritation locale.
- Indications :
 - Présence de signes cliniques d'hypogonadisme.
 - Testostérone totale abaissée (inférieure à 2 ng/ml pour certains, ou inférieure à 3,2 ng/ml pour d'autres) et/ou biodisponible, sur deux prélèvements matinaux successifs, à distance de toute pathologie lourde.
- Contre-indications :
 - Hypertrophie bénigne obstructive de la prostate.
 - Cancer de la prostate, antécédent de cancer familial de la prostate.
 - Apnées du sommeil.
 - Polyglobulie, hématicrite supérieure à 50.
 - Cancer du sein, adénome à prolactine.
 - Insuffisance cardiaque, hépatique, rénale sévère.
- Effets secondaires :
 - Augmentation de l'hématocrite.
 - Accentuation des apnées du sommeil.
 - Rétention hydrosodée minime.
 - Gynécomastie.
 - L'effet sur les lipides est controversé.
- **Le risque prostatique est une question cruciale :**
 - * Il est encore mal évalué :
 - Les cellules prostatiques normales ou tumorales comportent des récepteurs de la testostérone. Chez l'homme castré : il n'a jamais été observé de cancer de la prostate.
 - Le cancer de la prostate est très fréquent. L'étude de séries autopsiques montrent que 35 à 50 % des hommes de 70 ans et plus sont porteurs d'un micro-cancer. Par ailleurs, une étude suédoise a montré que, dans une population d'hommes à forte testostéronémie naturelle, l'incidence de cancer de la prostate n'était pas augmentée.
 - Le cancer de la prostate est très hormono-dépendant.
 - L'administration d'androgènes à un homme porteur d'un cancer prostatique suffisam-

ment volumineux pour être diagnostiqué fera de manière certaine progresser son cancer. En revanche, il n'est pas démontré que ce traitement augmente la prévalence des microcancers ou augmente le risque de transformation d'un microcancer en cancer invasif cliniquement décelable.

* Les rares études publiées à ce jour ont porté sur un petit nombre de sujets (indemnes de cancer de prostate) et sur une période de un an, pour l'étude la plus longue. Aucune conséquence néfaste prostatique n'a été relevée.

■ Effets bénéfiques :

- Amélioration variable de l'érection, de la libido.
- Augmentation probable de la masse osseuse, de la masse musculaire, de la force musculaire. - Amélioration de la sensation de bien-être, de l'humeur, de la qualité de la vie. On ne possède aucune information sur l'espérance de vie.
- Effet sur le caractère (agressivité, troubles de l'humeur).
 - Bilan préthérapeutique et surveillance :
- Toucher rectal.
- Dosage du PSA (*prostatic specific antigen*).
- Poids, TA, lipides, glycémie, hémocrite (avant le début du traitement, puis régulièrement une fois par an).
- La cinétique du PSA est aussi importante que son taux pour diagnostiquer un cancer de prostate. Si le PSA augmente de 0,75 ng/ml/an pendant deux ans, une biopsie prostatique doit être réalisée, même si le toucher rectal est rassurant.

E/ Conclusion

- La réalité de l'andropause, ou DALA, est actuellement bien établie. Elle se distingue de la ménopause par de multiples aspects. Son diagnostic repose sur des signes cliniques variés touchant de multiples organes et systèmes, liés à la diminution de production de testostérone et sur le dosage de la testostérone plasmatique. Il est donc hors de question de traiter systématiquement tous les hommes, comme le laisseraient supposer certains messages médiatiques. Une épreuve thérapeutique de trois à six mois permet de juger du bénéfice fonctionnel pour le patient (d'autant plus marqué que le déficit est profond). Le traitement par la testostérone permet d'améliorer non seulement la fonction sexuelle mais aussi la qualité de la vie, tout particulièrement chez le sujet âgé fragile. Le risque prostatique reste réel, et tout homme susceptible de recevoir des androgènes doit bénéficier d'un dépistage du cancer de la prostate par l'association toucher rectal et dosage du PSA. La tolérance du traitement paraît bonne, mais des études prospectives au long cours sont nécessaires. ■

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

RÉANIMATION - URGENCES GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE

Anomalies du cycle menstruel : métrorragie. Hémorragie génitale chez la femme

I-2-26 - II-243

Dr Jacky NIZARD
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferecehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Anomalies du cycle menstruel : métrorragie. Hémorragie génitale chez la femme

Objectifs :

- Diagnostiquer une aménorrhée, une ménorragie, une métrorragie.
- Reconnaître et traiter un syndrome prémenstruel.
- Diagnostiquer une hémorragie génitale chez la femme.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

- Ces deux questions du nouveau programme sont si proches que nous les traitons en même temps.

DÉFINITION

- Hémorragie génitale : tout saignement extériorisé par la vulve ne correspond pas nécessairement à des règles normales.
- Elle impose un bilan étiologique qui s'efforcera de rechercher une grossesse ou un cancer en priorité.
- Les orientations diagnostiques peuvent être abordées différemment en fonction des périodes de la vie génitale. Nous envisagerons les hémorragies génitales chez la fillette, en période pubertaire, en période d'activité génitale, puis enfin en péri-ménopause/postménopause.
- Pour chacune de ces périodes, nous étudierons l'étage vulvaire, vaginal, cervical, utérin, et annexiel.
- Définition de règles normales : la durée moyenne d'un cycle est de 28 à 30 jours. Les cycles doivent être réguliers, avec une variation tolérée de quelques jours. La durée moyenne des règles est de 3 à 7 jours. Leur abondance est difficile à chiffrer, évaluée à 35 ml en moyenne. Les règles sont faites de sang rouge, incoagulable (pas de caillots).
- Métrorragies : saignement entre les règles.
- Ménorragies : saignement accompagnant les règles normales = règles plus abondantes et plus longues. Ce sont des « hémorragies menstruelles » :
 - polyménorrhées : règles plus fréquentes ;
 - hyperménorrhées : règles plus abondantes sans être plus longues
- Spanioménorrhées : cycles supérieurs à 45 jours.
- Dysménorrhées : douleurs pelviennes au moment des règles.

HÉMORRAGIE GÉNITALE CHEZ L'ENFANT

- La démarche n'est pas toujours facile, mais l'interrogatoire et l'examen clinique doivent rester complets :
 - examen des organes génitaux externes, avec une appréciation de l'évolution pubertaire ;
 - possible mise en place d'un spéculum de vierge pour rechercher l'origine du saignement ;
 - toucher rectal prudent et uniquement si nécessaire pour apprécier le volume, la consistance de l'utérus et une éventuelle masse annexielle ;
 - l'examen, s'il ne retrouve pas de cause évidente, peut être complété par une échographie par voie abdominale ;
 - il faut penser dans certains cas aux abus sexuels.

1. Au niveau vulvaire

- Vulvites et vulvovaginites à germes banals : il faut éliminer une infection sur corps étranger.
- Lésions vulvaires : elles peuvent être traumatiques ou provenir d'une lésion organique. Il faut alors rechercher un polype muqueux, une tumeur vasculaire...

2. Au niveau vaginal

- Vaginites : à germes banals. Il faut également éliminer un corps étranger.
- Lésions vaginales : elles peuvent être traumatiques ou organiques. Les lésions organiques sont le plus souvent des kystes.

3. Au niveau cervical

- Principalement, les lésions organiques telles que les polypes.

4. Au niveau utérin

- En dehors de la période prépubertaire, les principales causes à envisager sont les troubles endocriniens et l'absorption d'estrogènes, qu'elle soit volontaire ou non.
- Ces hémorragies génitales peuvent être la conséquence d'une puberté précoce, d'une tumeur hypophysaire...

5. Au niveau annexiel

- Principalement les tumeurs annexielles, surtout si ce sont des tumeurs endocriniennes sécrétantes.

HÉMORRAGIE GÉNITALE À LA PUBERTÉ

1. Généralités

- Toutes les causes citées au chapitre précédent sont possibles. Nous nous attarderons sur les causes plus spécifiques à la période pubertaire.
- Les causes ici sont principalement utérines, en rapport avec une immaturité hypothalamique.
- Ce sont des causes fonctionnelles, sans lésion sous-jacente. Les cycles peuvent être anovulatoires, ou plus souvent dysovulatoires.
- L'interrogatoire est important, il recherche :
 - la date des premières règles (ménarches) ;
 - la durée et la régularité des cycles ;
 - l'existence d'un terrain hémorragique ;
 - la notion de rapports sexuels et de contraception.

- L'écueil est de passer à côté d'une grossesse, qu'elle soit évolutive ou non, intra-utérine ou ectopique.
- Le bilan comportera au moindre doute un dosage de β -hCG plasmatiques.
- En dehors de la grossesse, les causes utérines d'hémorragie génitale sont les suivantes :

2. Insuffisance lutéale majeure

- C'est l'insuffisance d'imprégnation en progestérone de l'endomètre en deuxième partie de cycle. Elle est responsable d'un mauvais développement de l'endomètre en deuxième partie de cycle, l'endomètre desquamant de façon anarchique. Le traitement repose sur la prescription de progestatif en deuxième partie de cycle (du 16^e au 25^e jour).

3. Atrophie endométriale

- Par absence totale de sécrétion hormonale.
- Le bilan complémentaire doit rester simple et débiter par une courbe ménothermique, puis une échographie et des dosages hormonaux (FSH, LH, prolactine...). La courbe ménothermique recherche une courbe biphasique, témoignant d'une ovulation, et la qualité de la deuxième phase, témoignant de la bonne sécrétion de progestérone.

HÉMORRAGIE GÉNITALE À LA PÉRIODE D'ACTIVITÉ GÉNITALE

- Le plus important est d'attribuer ces saignements à une cause, gravidique ou non. Les métrorragies liées à la grossesse sont traitées dans les questions métrorragies du premier trimestre et métrorragies du troisième trimestre.

1. Métrorragies de début de grossesse

a) Grossesse intra-utérine évolutive

- Les saignements sont fréquents, sans qu'il y ait obligatoirement un décollement trophoblastique (hématome).
- L'échographie ou l'évolution des β -hCG en fonction du terme confirmeront l'évolutivité de la grossesse.

b) Grossesse intra-utérine arrêtée

- Qu'il y ait un embryon ou non (œuf clair) à l'échographie, que l'œuf ne soit pas ou que partiellement en voie d'expulsion, toutes ces circonstances peuvent être responsables de saignements.
- Il faut que le diagnostic soit précis pour que le traitement soit adéquat.

c) Grossesse extra-utérine

- Développement d'un œuf en dehors de la cavité endométriale. Elle est redoutable, car elle peut engager le pronostic vital de la patiente.
- Le diagnostic repose sur la clinique, la biologie et l'échographie.
- Le traitement est le plus souvent coelioscopique.

d) Môle hydatiforme

- C'est un développement anormal du trophoblaste.
- Les métrorragies sont associées à des images échographies évocatrices et à un taux anormalement élevé de β -hCG.

2. Hémorragies génitales d'origine organique en dehors de la grossesse

a) Causes vulvovaginales

- Traumatiques :
 - * lésions de l'hymen postcoïtales ;
 - * lésions vaginales postcoïtales ;
 - * ces lésions peuvent être très hémorragiques.
- Ulcérations vulvaires.
- Lésions de vulvovaginite aiguë, avec une muqueuse fragile qui saigne facilement.

b) Causes cervicales

- Cancer invasif du col (QS) :
 - * il doit être évoqué de principe, que les métrorragies soient caractéristiques ou non ;
 - * une grosse ulcération, un bourgeon irrégulier ou un gros col anormal au spéculum sont évocateurs.
 - * la biopsie, orientée ou non par un examen colposcopique, confirmera le diagnostic.
- Lésion traumatique : touchant le plus souvent la lèvre postérieure du col.
- Ectropion : un ectropion qui saigne est le plus souvent un ectropion infecté (cervicite).
- Endométriose cervicale :
 - * le diagnostic est le plus souvent clinique, avec à l'examen au spéculum des nodules sous-muqueux hémorragiques dont le volume et l'aspect évoluent avec le cycle.
 - * ces lésions sont le plus souvent à respecter ou peuvent être traitées chirurgicalement.
- Polype de l'endocol accouché par le col : c'est le plus souvent un petit polype muqueux, les polypes fibreux étant plus fréquemment d'origine endo-utérine. Un bilan hystéroscopique est facilement demandé.

c) Causes endo-utérines

- Infections :
 - * l'endométrite est responsable de saignements génitaux, qu'il y ait ou non un facteur associé tel qu'un dispositif intra-utérin ;
 - * elle peut survenir dans la période du post-partum ou du post-abortum ;
 - * elle associe un gros utérus douloureux à des leucorrhées louches, voire purulentes, et des métrorragies. Elle est accompagnée de signes généraux et biologiques d'infection ;
 - * les germes en causes dans l'endométrite sont les germes banaux, le *Chlamydia* dans le cadre d'une salpingite ou une mycobactérie dans le cadre d'une tuberculose génitale.
- Fibromes (ou myomes) utérins :
 - * tumeurs bénignes du myomètre ; ils sont classiquement associés à des ménorragies ou des ménométrorragies ;
 - * ce n'est pas le fibrome qui saigne, en dehors des fibromes sous-muqueux, mais l'hyperplasie endométriale associée.
- Polypes :
 - * les saignements peuvent provenir du polype ou d'une hyperplasie endométriale associée ;
 - * le diagnostic repose soit sur l'imagerie (hystérosalpingographie ou échographie), soit sur l'hystéroscopie ;
 - * la résection se fait soit lors d'un curetage, soit lors de l'hystéroscopie ;
 - * une étude histologique du polype est systématique.
- Cancer de l'endomètre :
 - * la fréquence augmente avec l'âge ;
 - * c'est le plus souvent un adénocarcinome associé à un terrain particulier (obésité, HTA, diabète, déséquilibre hormonal...) ;
 - * il est souvent responsables de saignements (QS).

- Endométriose :
 - * appelée adénomyose quand elle se situe à l'intérieur du myomètre ;
 - * cliniquement, l'utérus dur et fibreux et les ménorragies sont associées à des dysménorrhées.
- Dispositif intra-utérin :
 - * les dispositifs intra-utérins au cuivre entraînent des métrorragies, mais surtout des ménorragies. Ils peuvent être responsables d'une anémie chronique par carence martiale consécutive aux saignements. Il n'est pas forcément déplacé mais entraîne des désordres métaboliques au niveau endométrial expliquant le saignement ;
 - * les stérilets contenant un progestatif ont tendance à donner des métrorragies anarchiques dans les premiers mois de faible abondance (*spottings*), puis à diminuer le volume des règles... jusqu'à l'aménorrhée pour certaines patientes.

d) Causes annexielles

- Salpingites :
 - * elles peuvent être responsables de métrorragies, quel que soit le germe en cause ;
 - * le bilan sera infectieux, échographique et le plus souvent complété par une coelioscopie ;
 - * ne pas oublier les salpingites d'origine tuberculeuse.
- Endométriose externe :
 - * elle est responsable de ménorragies, de dysménorrhées, de dyspareunies et de stérilité ;
 - * le diagnostic est posé à l'hystérosalpingographie et surtout lors de la coelioscopie qui retrouve des nodules bleutés (muqueuse de type endométrial) au niveau des annexes, du cul-de-sac de Douglas.
- Tumeurs de la trompe : rares ; elles peuvent être responsables de saignements.
- Tumeurs ovariennes : elles peuvent donner des saignements du fait de métastases utérines ou de sécrétions hormonales.

3. Hémorragies génitales fonctionnelles

- Les hémorragies fonctionnelles sont des saignements sans lésion sous-jacente d'origine utérine.
- Ce sont des hémorragies très fréquentes, surtout aux âges extrêmes de la vie génitale. Elles sont la conséquence d'une mauvaise régulation hormonale de l'endomètre, celui-ci ne se comportant plus normalement.
- Ce déséquilibre hormonal, entre les estrogènes et la progestérone, peut survenir spontanément ou être iatrogène.
- Le diagnostic d'hémorragie utérine fonctionnelle doit rester un diagnostic d'élimination, d'autant plus que le cancer de l'endomètre doit être éliminé à partir de la périménopause. L'interrogatoire et l'examen clinique doivent passer en revue toutes les autres causes d'hémorragie utérine. Ils seront complétés par une courbe ménothermique (y a-t-il une ovulation et, si oui, quand ?) et de dosages hormonaux (LH, FSH, prolactine, voire progestérone et estradiol). Enfin, dans le doute, on peut s'aider d'une biopsie de l'endomètre pour apprécier son imprégnation hormonale et sa synchronisation avec le cycle.

a) Hémorragies fonctionnelles isolées

- En milieu de cycle :
 - * ce sont des hémorragies contemporaines de l'ovulation par chute brutale des estrogènes lors de la rupture du follicule. Elles sont traitées par une estrogénothérapie du 10^e au 15^e jour du cycle ;
 - * une autre cause est la rupture hémorragique folliculaire qui entraîne des douleurs pelviennes parfois latéralisées, habituellement fortes, pouvant aller jusqu'au malaise. L'hémorragie est classiquement de sang foncé à noir de faible abondance. L'image échographique d'un follicule hétérogène et d'un épanchement abdominal d'échostructure

sanguine est très évocatrice. Elle peut nécessiter dans ses formes les plus intenses une intervention coelioscopique pour rétablir l'hémostase et évacuer l'épanchement abdominal.

- Hémorragies prémenstruelles : liées à un corps jaune insuffisant, qui ne sécrète pas assez longtemps de la progestérone. Elles peuvent être associées à un syndrome prémenstruel. Le traitement repose sur la prescription de progestatifs en deuxième partie de cycle.
- Hémorragies anarchiques : elles sont liées à une chute du taux d'estradiol lors de cycles anovulatoires. Elles sont traitées, s'il y a désir de grossesse, par une induction de l'ovulation. En dehors d'un désir de grossesse, le cycle peut être régularisé par des estroprogestatifs.

b) Hémorragies fonctionnelles iatrogènes

- Elles sont liées à la prescription d'une minipilule (trop peu d'estrogènes), d'une micropilule (dysovulation et légère atrophie de l'endomètre), d'un stérilet ou d'anticoagulants.
- Il faut toutefois éliminer une cause organique avant de porter le diagnostic d'hémorragies fonctionnelles.

c) Hémorragies fonctionnelles en rapport avec une anomalie constitutionnelle de l'hémostase

- Elle doit être systématiquement recherchée en cas d'épisodes répétés ou habituels. Elle est en effet sous-diagnostiquée.

HÉMORRAGIES GÉNITALES À LA MÉNOPAUSE

- Le souci est de ne pas passer à côté d'un cancer.
- La ménopause comprend :
 - la préménopause : cycles irréguliers avec spanioménorrhée, dysovulatoires, accompagnés d'hémorragies le plus souvent fonctionnelles ;
 - la postménopause où toute métrorragie doit être considérée comme organiques. La postménopause est une période qui débute un an après les dernières règles.

1. Hémorragies d'origine organique

a) Causes vulvaires

- Cancer de la vulve et autres causes déjà citées.

b) Causes vaginales

- Vaginite sénile par atrophie consécutive à une carence en estrogènes.
- Tumeur du vagin, qu'elle soit primitive ou secondaire.

c) Causes cervicales

- Cancer du col : à ne pas méconnaître après la ménopause.
- Ulcérations traumatiques et cervicites : dans le cadre de prolapsus ou d'infection sur un terrain atrophique.
- Polypes cervicaux : ils justifient une exploration complète du fait de l'existence de polypes sentinelles de cancer de l'endomètre.

d) Causes utérines

- Cancer de l'endomètre :
 - * il justifie à lui seul toutes les explorations ;
 - * c'est un adénocarcinome ;
 - * le terrain est la femme obèse, hypertendue et diabétique ;

- * le diagnostic est confirmé histologiquement sur biopsies orientées par une hystérosalpingographie ou lors d'une hystérocopie.
- Sarcome utérin : rare, il est de pronostic plus défavorable que l'adénocarcinome.
- Polype muqueux de l'endomètre :
 - * son traitement est chirurgical, lors d'un curetage ou d'une hystérocopie ;
 - * il sera toujours adressé en histologie pour confirmation de sa bénignité.
- Fibrome utérin : sans grande particularité.

e) Causes annexielles

- Tumeurs de la trompe : rares et de diagnostic difficile.
- Tumeurs de l'ovaire : elles peuvent entraîner des métrorragies, qu'elles soient endocriniennes, sécrétantes ou non.

2. Hémorragies fonctionnelles

a) Hyperplasie de l'endomètre

- Expliquée par la persistance de sécrétion d'œstrogène et l'absence de progestérone : c'est le tableau d'hyperœstrogénie relative.
- Le diagnostic et le bilan seront faits par l'échographie, l'hystérocopie et/ou l'hystérosalpingographie.
- Le traitement repose sur les progestatifs.

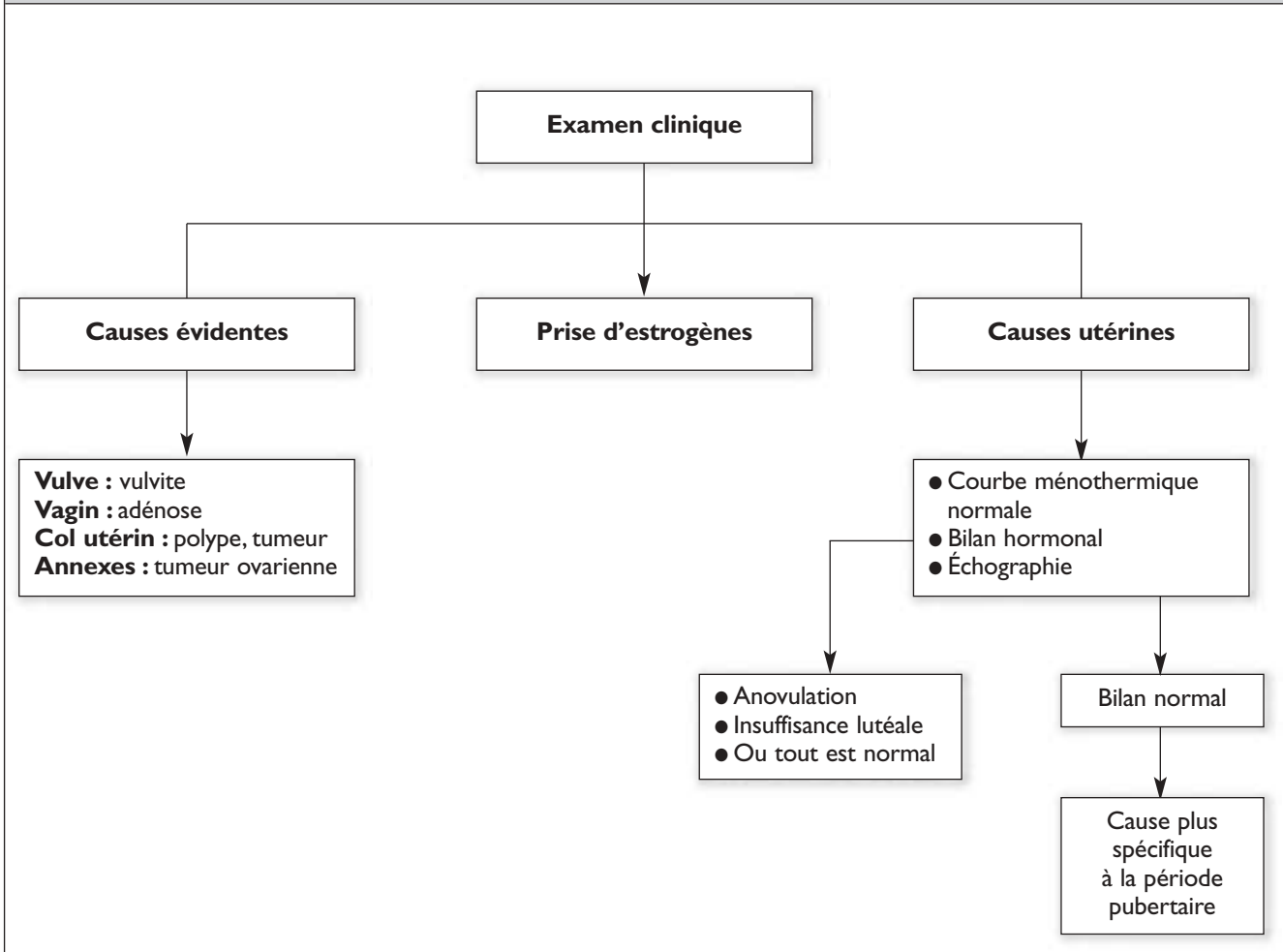
b) Atrophie endométriale

- Souvent plus tardives par rapport aux saignements sur hyperplasie, les métrorragies sont de plus faible abondance et plus fréquentes.
- Le bilan sera le même, toujours pour éliminer un cancer de l'endomètre.
- Son traitement repose sur l'œstrogénothérapie substitutive ou sur l'endométréctomie.

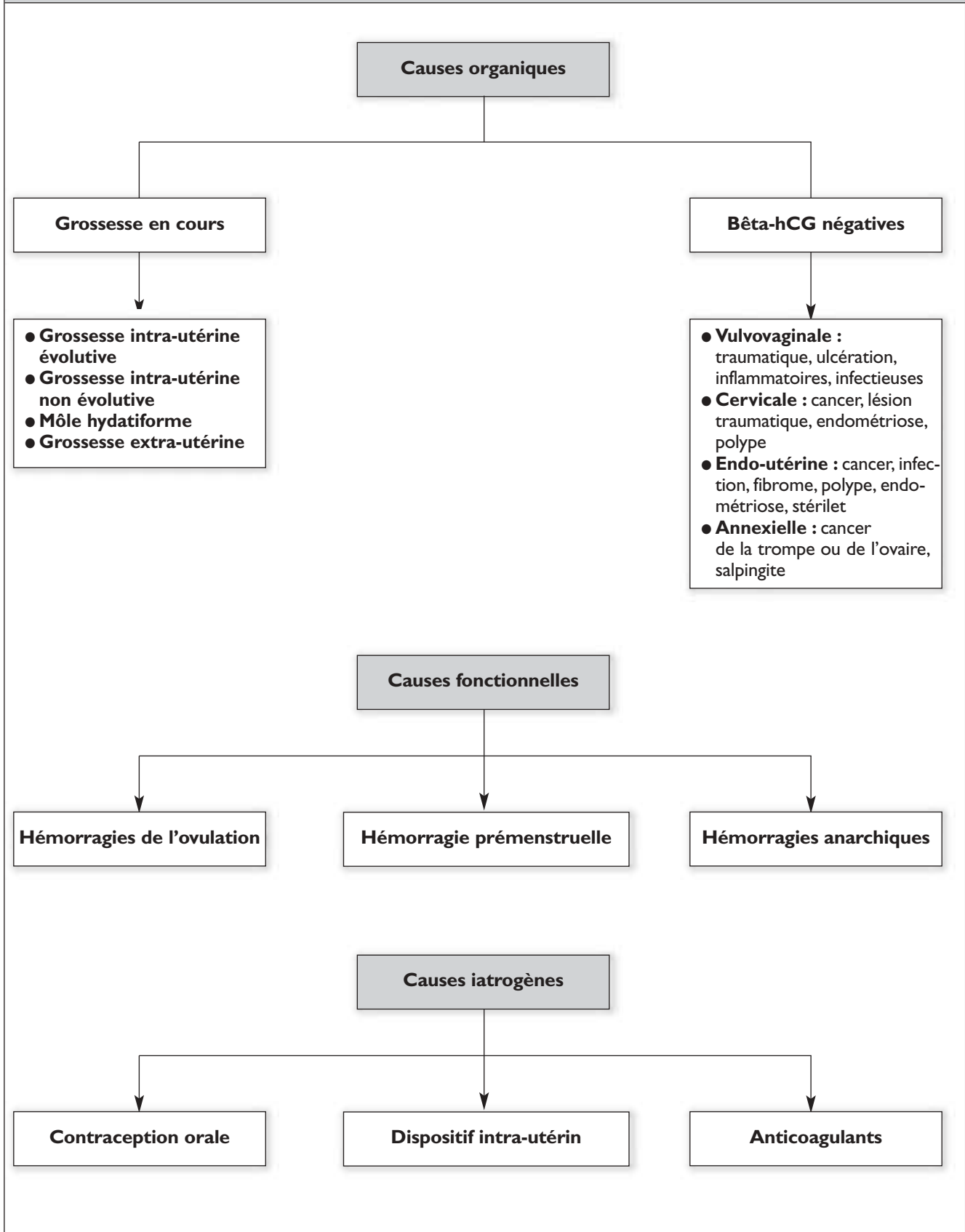
3. Hémorragies iatrogènes

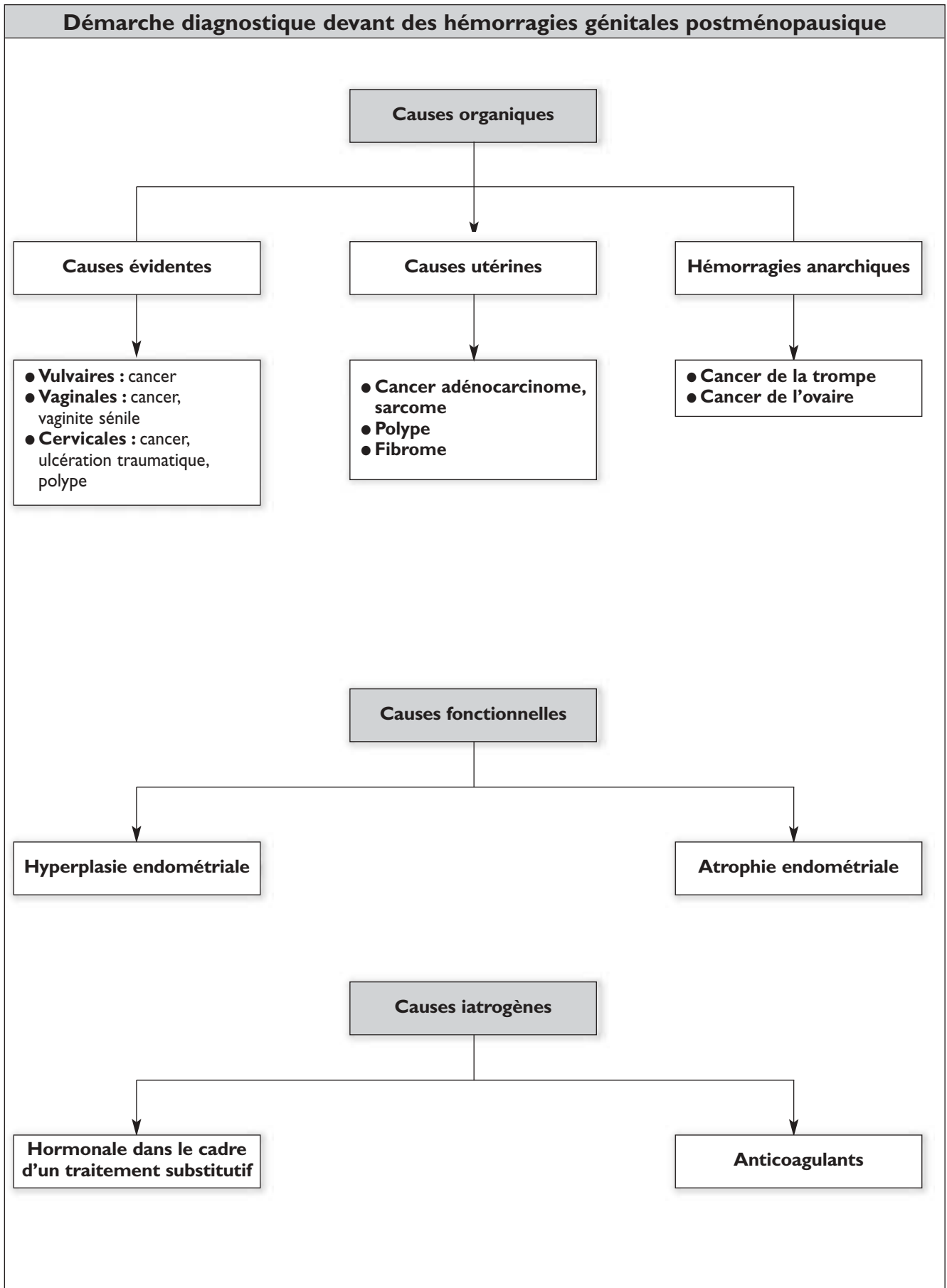
- Elles sont liées à un traitement hormonal (substitutif ou non) ou à des anticoagulants.
- On s'efforcera d'éliminer ici encore un cancer de l'endomètre. ■

Démarche diagnostique devant des hémorragies génitales avant et au moment de la puberté



Démarche diagnostique devant des hémorragies génitales durant la période d'activité génitale





La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE

Assistance médicale à la procréation : principaux aspects biologiques, médicaux et éthiques

I-2-30

Dr Teddy LINET
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gratuitement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Assistance médicale à la procréation : principaux aspects biologiques, médicaux et éthiques

Objectifs :

- Argumenter la démarche médicale et expliquer les principes de l'assistance médicale à la procréation.

- La PMA repose sur l'optimisation des fonctions de reproduction féminine et masculine. Ses progrès et les possibilités qu'elle offre confrontent le praticien à des enjeux éthiques majeurs.
- Abréviations usuelles :
 - FIV (ETE) : fécondation in vitro et transfert d'embryon (GB : IVF/TE).
 - GIFT (GB : Gamete Intrafallopian Transfer) : transfert des gamètes (ovule et sperme traité) dans les trompes où aura lieu la fécondation in vivo (technique quasi abandonnée).
 - IAC (GB : AIH) : insémination artificielle avec sperme du conjoint.
 - IAD (GB : AID) : insémination artificielle avec sperme de donneur.
 - ICSI (GB : IntraCyttoplasmic Sperm Injection) : injection sous microscope d'un spermatozoïde dans le cytoplasme ovulaire à l'aide d'une micropipette.
 - OATS : oligo-asthéo-tératospermie
 - PMA : procréation médicalement assistée.
 - TPC (GB : PCT) : Test postcoïtal (de Huhner).
 - ZIFT (GB : Zygote Intrafallopian Transfer) : Transfert dans les trompes d'embryons fécondés in vitro (technique quasi abandonnée)

ASPECTS BIOLOGIQUES

A/ Cycle menstruel

- Les aspects physiopathologiques sont vus dans la question 1-2-26 (« Anomalie du cycle menstruel »).

B/ Bilan biologique

- En dehors de la recherche étiologique (*cf.* question 1-2-29 : « Stérilité du couple »), il est nécessaire en PMA (procréation médicalement assistée) d'obtenir des facteurs pronostiques qui permettront d'orienter le couple dans la branche thérapeutique la plus adaptée.
- En dehors des causes nécessitant un traitement spécifique, il est axé essentiellement sur la réserve folliculaire et le spermogramme.

1. Réserve folliculaire

- De nombreux tests existent, mais aucun n'est parfait à ce jour.

a) Examens statiques

- La FSH et l'inhibine au 3^e jour sont des marqueurs habituels. Les normales données ici le sont à titre informatif, mais elles varient en fonction des centres.
- Une FSH supérieure à 7 pg/ml indique la nécessité d'une stimulation hypothalamo-hypophysaire importante pour obtenir un recrutement. C'est donc un facteur de mauvais pronostic.
- Il en est de même pour une inhibine inférieure à 60 pg/ml.

b) Test dynamique au citrate de clomiphène (CC)

- Il reste le gold standard, car plus sensible. Il n'est cependant pas utile si la FSH est anormale.
- Un traitement par 100 mg de CC de J5 à J9 est donné. Un dosage de la FSH est fait à J3 et J10.
- Il est péjoratif si la FSH à J10 est supérieure à la FSH à J3.

c) Échographie ovarienne

- Elle mesure une diminution du volume ovarien et/ou du nombre de follicules antraux.

2. Bilan pré-PMA

- Il est nécessaire que le couple dispose d'un bilan sérologique avant PMA.
- L'homme aura des sérologies HIV, HBV (antigène HBs/anticorps anti-HBc), HCV, VDRL, TPHA, Chlamydiae, datant de moins de un an.
- La femme aura en plus une sérologie rubéole, toxoplasmose, un groupe sanguin avec Rhésus et recherche d'agglutinines irrégulières.
- En cas d'ICSI, l'homme aura un caryotype.
- Un traitement par folates est conseillé au moins un mois avant la date présumée du transfert.

ASPECTS MÉDICAUX

A/ Optimisation de la fonction de reproduction

1. Pharmacopée disponible

a) Citrate de clomiphène (CC, Clomid)

- C'est le traitement le moins invasif et le moins cher. Il s'agit d'un antiestrogène compétitif.
- Le rétrocontrôle négatif hypothalamo-hypophysaire entraîne une augmentation de la FSH et donc améliore le recrutement folliculaire.

b) Gonadotrophines

- La FSH (et la LH dans une moindre mesure) peut être utilisée pour le recrutement folliculaire. Il peut s'agir de fractions purifiées à partir d'urines de femmes ménopausées (HMG, qui comprend de la FSH et de la LH), de FSH ou de LH recombinante (FSHr, LHr).
- L'hCG, du fait de sa similitude avec la LH et de ses avantages économiques, est utilisée pour le déclenchement de l'ovulation.

c) Agonistes de la GnRH (exemple : Décapeptyl)

- Ils ont un double effet : *flair-up* les premiers jours, entraînant une élévation de la FSH, puis ils bloquent l'axe hypothalamo-hypophysaire de manière à éviter un pic de LH intempestif en cours de stimulation et ainsi garder un contrôle optimal.

d) Antagonistes (exemple : Cetrorelix-Cétrotide)

- Cette nouvelle classe thérapeutique évite l'effet flair-up lorsqu'il est nécessaire d'obtenir un blocage plus rapide de l'axe hypothalamo-hypophysaire.

2. Stimulation monofolliculaire

- Elle a lieu après le recrutement, soit après le 5^e jour.
- Il peut s'agir d'un traitement par Clomid (du 5^e au 9^e jour), par FSH seule à faible dose ou par une association des deux.
- Un contrôle minimal biologique (estradiol) et échographique (nombre et taille des follicules) est nécessaire avant déclenchement (taux suffisant et recrutement pauci-folliculaire pour ne pas prendre le risque de grossesse multiple).

3. Stimulation pour recueil d'ovocytes

- L'objectif est ici différent, puisqu'il s'agit d'augmenter artificiellement le recrutement folliculaire afin de pouvoir obtenir un nombre suffisant d'ovocytes.
- Les protocoles utilisant les antagonistes commencent au 2^e jour du cycle, juste au moment du recrutement par une stimulation par FSH. Lorsque le taux d'estradiol, le nombre et la taille des follicules sont suffisants, on administre les antagonistes pour bloquer une éventuelle ovulation intempestive.
- Les protocoles utilisant les agonistes (dits « longs ») par l'injection d'agoniste à J2. Quatorze jours plus tard, une échographie et un dosage d'estradiol sont pratiqués avant le début de la stimulation afin de vérifier l'efficacité du blocage.
- À part, un protocole avec antagoniste moins utilisé dit « court » utilise l'effet flair up au 2^e jour du cycle pour limiter les doses de FSH exogène nécessaires, la stimulation par FSH se faisant dans la foulée.
- Le monitoring du cycle comporte au minimum une estradiolémie et des échographies ovariennes régulières (tous les 2 à 4 jours environ). Il permet de réévaluer les doses de FSH et de définir moment idéal du déclenchement (follicules supérieurs à 18 mm suffisamment nombreux, rapport estradiol/follicules matures à 300 environ).
- Une surveillance de la LH sera prescrite lorsqu'un risque d'ovulation existe (exemple : antagoniste).

4. Spermogénèse

- Les améliorations sur la spermatogénèse sont essentiellement des règles hygiénodietétiques (cf. question 1-2-29).
- En cas d'origine centrale, un traitement par FSH peut être institué.
- Dans tous les cas, l'optimisation de la fonction ovulatoire permet une amélioration des chances de grossesse.

a) Traitements urologiques

- En cas d'anéjaculation (exemple : paraplégie), il est possible de pratiquer une électro-éjaculation par sonde endorectale.
- De la même manière, en cas d'anomalie des voies spermatiques ou de la fonction de spermatogénèse, on peut pratiquer un prélèvement chirurgical épидидymaire ou testiculaire par microchirurgie.

b) Traitement du sperme

- Si le sperme ne présente pas d'altération majeure, il sera prélevé le jour de la ponction ovocytaire ou de l'insémination et traité de manière à sélectionner les spermatozoïdes de meilleure qualité.
- Dans le cas de prélèvement chirurgical de sperme de donneur ou de raison médicale (avant radio- ou chimiothérapie), le sperme est cryoconservé dans l'azote liquide (paillettes).

- Si la qualité du sperme est très médiocre, il est parfois utile de cryoconserver le sperme du conjoint, du fait de la grande variabilité de la spermogénèse dans le temps. Il n'est pas rare en effet que le sperme soit de trop mauvaise qualité le jour de la ponction ovocytaire et qu'il soit nécessaire d'utiliser ces paillettes « de secours ».
- Un organisme agréé, le CECOS, se charge de la conservation et du stockage du sperme congelé.

B/ Différents modes de fécondation

1. Test postcoïtal

- Après stimulation pauci-folliculaire de l'ovulation, le couple aura un rapport au moment fécondant (déclenchement).
- Un TPC aura lieu dans les huit heures, permettant de contrôler qu'il y a bien eu un rapport fécondant. Il n'est pas cependant obligatoire et dépend des habitudes des praticiens.

2. Insémination artificielle

- Elle a lieu après une stimulation pauci-folliculaire de l'ovulation et deux jours après le déclenchement.
- En cas d'absence d'anomalie majeure de la spermogénèse, le sperme est prélevé le jour même puis conditionné.
- L'insémination du sperme se fait à l'aide d'un cathéter en intra-utérin, ou plus proximal à l'aide d'une canule de type hystéro-salpingographie.
- Les chances grossesse d'une IAC ou d'une IAD sont d'environ 10 à 15 % par cycle.

3. Fécondation in vitro

- Le taux de grossesse d'une FIV est compris entre 20 et 30 %. Il dépend essentiellement de l'âge maternel et de l'étiologie.

a) FIV « classique »

- Après une stimulation plurifolliculaire et le déclenchement, une ponction folliculaire a lieu deux jours plus tard. Elle est habituellement échoguidée, à l'aide d'une aiguille montée sur une sonde endovaginale.
- La fécondation se fait ensuite *in vitro* en incubateur en mettant en présence les ovocytes prélevés avec le sperme préparé. On note pour chaque jour le nombre de divisions, la régularité et la fragmentation des cellules embryonnaires.
- Au 2e ou au 3e jour, le transfert embryonnaire a lieu à l'aide d'un cathéter souple ou rigide en intra-utérin.
- Habituellement deux à trois embryons sont transférés. Il est inhabituel de transférer plus de trois embryons du fait du risque majeur de grossesse multiple.
- Pour un transfert de trois embryons donnant une grossesse, on a 80 % de grossesse simple, moins de 20 % de grossesse gémellaire et un peu plus de 1 % de grossesse triple.
- Un soutien de la phase lutéale par progestérone micronisée est réalisé pendant quinze jours.

b) ICSI

- L'ICSI suit les mêmes phases que la FIV classique. Seule la fécondation est différente.
- Elle est indiquée lorsque la qualité du sperme est insuffisante pour pouvoir féconder de manière classique.
- Les ovules sont débarrassés de leur couronne thécale habituellement par de l'acide hyaluronique.
- Sous microscope, un spermatozoïde est prélevé, son flagelle est rompu. Le spermatozoïde est alors introduit dans le cytoplasme d'un ovule.

c) Transfert d'embryons congelés

- Lorsque de nombreux embryons de bonne qualité ont pu être obtenus dans un cycle, on propose au couple la conservation des embryons restants après transfert, en les congelant.
- Le cycle de FIV suivant n'aura donc pas la nécessité de recrutement folliculaire. On se contentera d'une préparation endométriale adéquate à l'aide d'un protocole plus léger de type monofolliculaire.
- Les embryons seront décongelés. Puis, si leur état après décongélation est satisfaisant, ils seront transférés. Le transfert a lieu habituellement quatre jours après le déclenchement (deux jours + âge des embryons).

ASPECTS ÉTHIQUES

- Ce chapitre conduit à une réflexion sur les différents problèmes soulevés par la procréation médicalement assistée. Il ne saurait prétendre apporter de réponse.

A/ Devenir de l'embryon

- La réflexion éthique amène à s'interroger sur le moment à partir duquel l'embryon ou le fœtus doit être considéré comme une personne.
- Quand les embryons issus d'un cycle de FIV n'ont pas une qualité suffisante pour être congelés, ils sont habituellement détruits.
- Le devenir d'embryons congelés d'un couple venant de se séparer pose également un problème éthique.
- Les embryons congelés d'un couple dont l'un des conjoints est décédé ont un devenir discuté. Faut-il accéder à la demande de transfert de ces embryons du parent restant, habituellement la femme ?

B/ Couples « physiologiquement » inféconds

- La fécondation *in vitro* en France est légalement limitée :
 - aux couples hétérosexuels ;
 - en âge de procréer ;
 - vivant en couple depuis plus de deux ans.
- Cependant, dans certains pays d'Europe, l'indication de procréation médicalement assistée s'est étendue :
 - aux couples homosexuels ;
 - aux femmes ménopausées ;
 - aux parents seuls.
- La réflexion éthique sur la femme ménopausée porte sur :
 - les risques médicaux d'une grossesse chez une patiente âgée ;
 - les conséquences médicales et psychologiques chez l'enfant ;
 - la prise en charge sociale de l'enfant en cas de décès de la mère.
- La réflexion concernant les couples homosexuels porte sur :
 - les conséquences psychologiques pour l'enfant ;
 - la liberté de l'orientation sexuelle d'un couple.

C/ Maladies graves chez l'un des parents

- L'équilibre psychologique d'un enfant dont un parent est gravement malade, la capacité du parent à assumer les besoins de l'enfant, sont autant de questions débattues.

1. VIH, HCV...

- Certains centres proposent des protocoles de fécondation *in vitro* pour les patientes atteintes par l'hépatite C ou le VIH lorsque le conjoint est séronégatif.
- Par ailleurs, pour les couples dont la femme est séropositive pour le VIH, l'insémination par les patients eux-mêmes de sperme à l'aide d'une seringue se pratique depuis longtemps sous l'impulsion des associations.

2. Cancer

- Il est habituel de conserver le sperme du conjoint lorsque celui-ci va être traité par une thérapie pouvant nuire à sa fonction de reproduction.

D/ Diagnostic préimplantatoire

- Il est désormais possible, en prélevant des cellules embryonnaires, d'effectuer un dépistage génétique.
- Le risque d'eugénisme, la sélection du sexe ou de critères physiques sont autant de problèmes soulevés par cette pratique.

E/ PMA et IVG

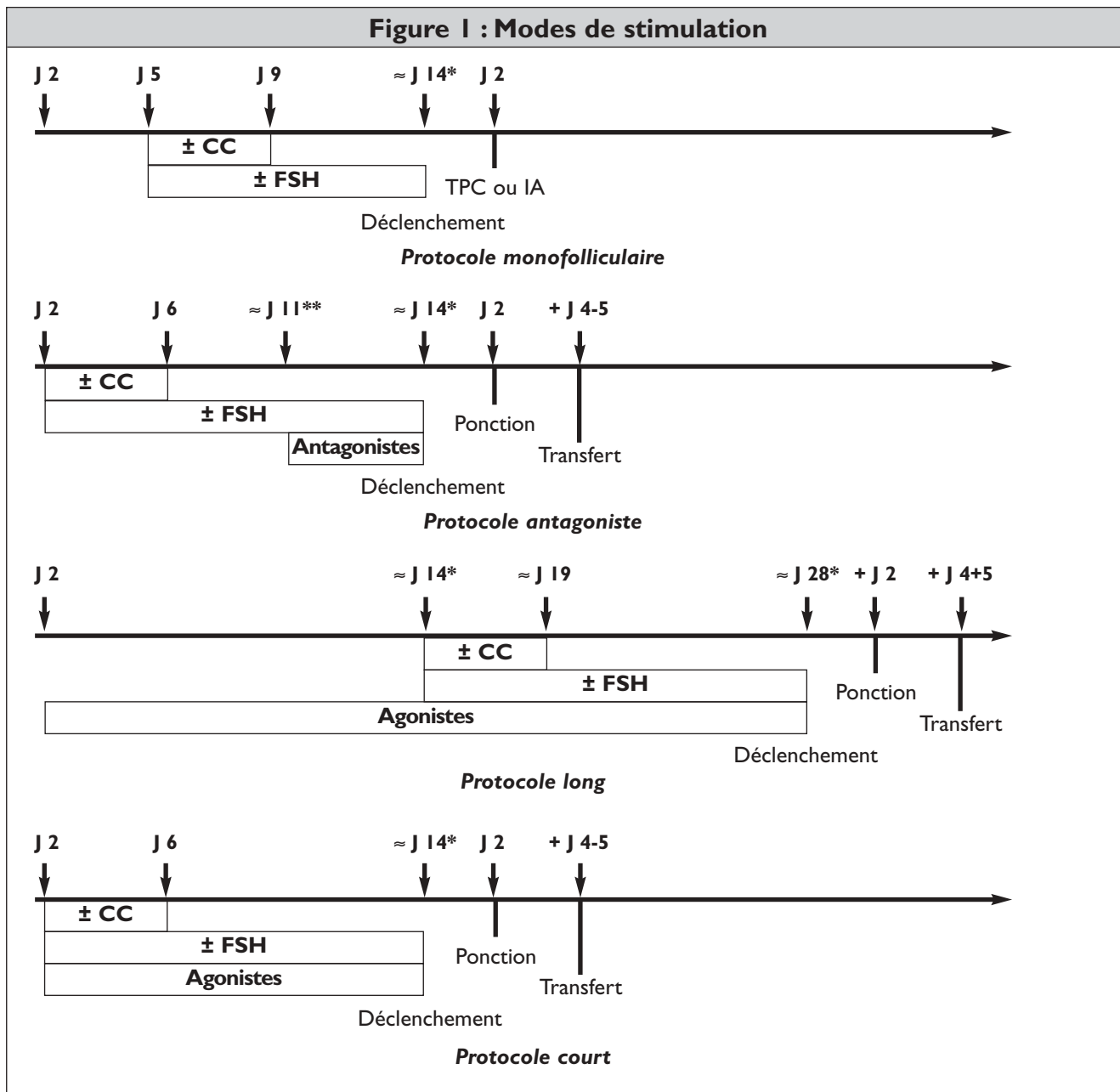
- Il arrive de manière exceptionnelle qu'une grossesse issue de PMA soit interrompue par IVG. Cela est lié, d'une part, à la différence entre désir de grossesse et désir d'enfant, et, d'autre part, à la longueur d'un traitement de PMA pouvant durer plusieurs mois, voire plusieurs années. Les patientes peuvent ainsi voir leur désir de grossesse ou d'enfant s'émousser avec le temps sans qu'elles « osent » le signaler à l'équipe soignante.

F/ Clonage

- Jusqu'où la science doit-elle aller ? Quels sont les enjeux médicaux et éthiques du clonage ? ■

Syndrome d'hyperstimulation

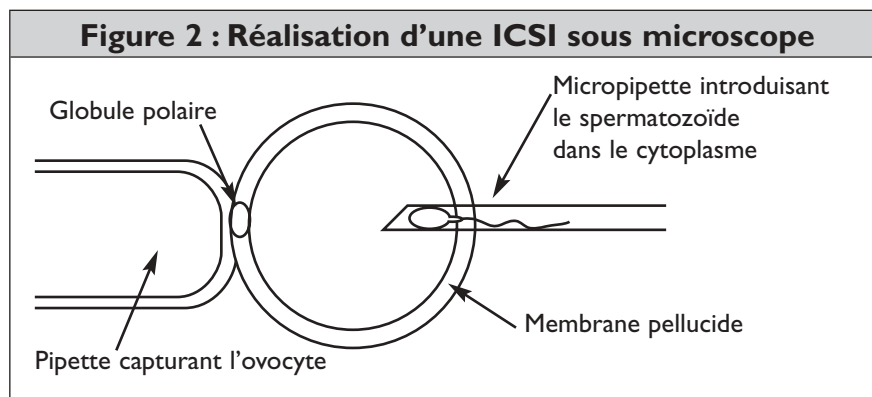
- Il est l'apanage des stimulations pour recrutement folliculaire (FIV).
- Sa physiopathologie n'est pas claire. Il s'agit d'une réponse ovarienne disproportionnée au traitement. Les ovaires deviennent volumineux, remplis de follicules kystiques, de l'ascite apparaît secondairement avec la formation d'un 3e secteur pouvant aller jusqu'au choc.
- Il y a deux types de syndrome :
 - le premier est précoce, lié au traitement lui-même (avant la 2e semaine) et souvent de mauvais pronostic par rapport à la grossesse ;
 - le second est plus tardif, en cas de stimulation ovarienne en cas de grossesse. Il est plutôt de bon pronostic.
- Le traitement repose sur la surveillance et en fonction de l'évolution sur une ponction d'ascite, voire une transfusion d'albumine.
- Le risque thromboembolique est majoré, imposant à un certain stade une anticoagulation.



* Date de stimulation optimale, déterminée par le monitoring.

** Date de risque ovulatoire, déterminée par le monitoring.

***Date de début de cycle si contrôle du cycle au bilan (Écho/E2).



La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE

Contraception

1-2-27

Dr Jacky NIZARD
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferecehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Contraception

Objectifs :

- Prescrire et expliquer une contraception
- Discuter les diverses possibilités de prise en charge d'une grossesse non désirée.
- Discuter les indications de la stérilisation masculine et féminine.

MÉTHODES DE CONTRACEPTION HORMONALE

A/ Contraception orale

- C'est le moyen de contraception le plus utilisé en France. C'est également un moyen de contraception facile, efficace et réversible. Sa tolérance clinique et métabolique s'améliore, surtout avec les nouvelles molécules.
- La contraception orale a pour but d'empêcher la survenue d'une grossesse :
 - soit en inhibant l'ovulation ;
 - soit en modifiant la structure de l'endomètre ;
 - soit encore en modifiant la glaire cervicale.

1. Estroprogestatifs

a) Composition

- Ils sont par définition faits d'un estrogène et d'un progestatif.
- L'estrogène est toujours de l'éthinylestradiol (EE). C'est une molécule à très forte activité estrogénique, ce qui explique les petites doses utilisées.
- Le progestatif utilisé est le plus souvent un dérivé de la nortestostérone. Dans ce groupe, on distingue :
 - * **les estranes :**
 - ils constituent les progestatifs de première génération ;
 - ce sont le noréthistérone et norgestriénone :
 - ▲ Triella,
 - ▲ ou leurs précurseurs, acétate de noréthistérone et lynestrérol : Ovanon ou Physiostat.
 - ces progestatifs ont des effets androgéniques cliniques et métaboliques,
 - * **les gonanes :**
 - avec le lévogestrel qui est un progestatif de deuxième génération :
 - ▲ Trinordiol, Adépal, Stédiril ;
 - les progestatifs de troisième génération comme :
 - ▲ le désogestrel : Cycléane 20 ou 30, Mercilon, ou Varnoline,
 - ▲ le gestodène : Moneva, Phaeva,
 - ▲ et le norgestimate : Cilest ;
 - ces derniers progestatifs ont un effet antigonadotrope (bloquent l'ovulation) puissant permettant d'abaisser leurs doses. Ils ont également une faible activité androgénique clinique et métabolique ;

* **à part, l'acétate de cyprotérone :**

- utilisé pour son action contraceptive mais également pour son action antiandrogénique. Il est utilisé seul dans Androcur, et en association avec de l'EE dans Diane 35 ;
- * **et aussi** dans un autre registre, le nouveau progestatif de Jasmine très proche de la progestérone et « n'ayant pas » d'effet sur la rétention d'eau.

b) Mode d'action des estroprogestatifs

- Par leur rétrocontrôle sur l'axe hypothalamo-hypophysaire, ils bloquent la décharge ovulatoire de LH et inhibent la sécrétion de FSH.
- Ils modifient la glaire cervicale (action des progestatifs), la rendant impénétrable par les spermatozoïdes.
- Ils modifient l'endomètre de façon variable en fonction des molécules.

c) Différentes catégories de pilules estroprogestatives

- Estroprogestatifs séquentiels :
 - * estrogène seul pendant 7 à 15 jours, puis association estroprogestative pour le reste de la plaquette :
 - Ovanon 7 comprimés à 50 µg d'EE, puis 15 comprimés à 50 µg d'EE + 2,5 mg de lynestrénol,
 - ils sont peu utilisés comme contraceptifs oraux, car ils ont une forte activité (climat) estrogénique. Certains les utilisent en post-abortum, par exemple, car on dit qu'ils favorisent la régénération endométriale (non démontré à ce jour).
- Estroprogestatifs combinés :
 - * tous les comprimés contiennent de l'EE et un progestatif à doses identiques. Ils associent les trois mécanismes d'action (blocage de l'ovulation, modification de la glaire cervicale et de l'endomètre).
- La classification des estroprogestatifs se fait en fonction du dosage d'EE et de la répartition des doses au cours du cycle :
 - * par dosage en EE :
 - estroprogestatifs normodosés : les comprimés contiennent 50 µg (gammas) d'EE + un progestatif. Par exemple, Stédiril avec 50 µg d'EE + 0,5 mg de norgestrel,
 - estroprogestatifs minidosés : les comprimés contiennent moins de 50 µg d'EE et un progestatif. Par exemple, Cycléane 20 avec 20 µg d'EE + 150 µg de désogestrel ou Varnoline avec 30 µg d'EE et 150 µg de désogestrel, voire 15 µg dans Mélodia,
 - * par répartition des hormones dans le cycle (pas de différence d'efficacité ni de tolérance) :
 - estroprogestatifs monophasiques : les doses sont identiques pour tous les comprimés, avec pour exemple Stédiril,
 - estroprogestatifs biphasiques : où la quantité de progestatif augmente en deuxième partie de cycle. Par exemple, Gynophase avec 50 µg d'EE + 1 mg d'acétate de noréthistérone pendant 11 jours, puis 50 µg d'EE + 2 mg d'acétate de noréthistérone pendant 10 jours,
 - estroprogestatifs triphasiques : où l'EE et le progestatif varient selon trois paliers successifs. Par exemple, Triella avec 35 µg d'EE + 0,5 mg de noréthistérone pendant 7 jours, puis 35 µg d'EE + 0,75 mg de noréthistérone pendant 7 jours, puis 35 µg d'EE + 1 mg de noréthistérone pendant 7 jours.

d) Prescription

- Arbitrairement, le premier jour du cycle est le premier jour des règles.
- Un estroprogestatif se prescrit 21 jours par cycle, suivis d'une pause de 7 jours entre les plaquettes où survient le saignement de privation.
- Les estroprogestatifs se débutent le premier jour des règles, puis par cycles réguliers de 28 jours.
- Il existe également des plaquettes contenant en plus 7 comprimés sans produit actif (exemple : Mélodia). La patiente prend donc un comprimé tous les jours sans interruption (moins de risque d'oubli), alors qu'il n'y a que 21 comprimés sur 28 qui sont actifs.

2. Progestatifs

a) Les microprogestatifs administrés en continu dits « micropilule »

- Ils bloquent inconstamment l'axe hypothalamo-hypophysaire, et donc l'ovulation.
- L'action contraceptive est assurée par les effets périphériques :
 - * ralentissement de la mobilité tubaire ;
 - * modification de la muqueuse endométriale la rendant impropre à la nidation ;
 - * et principalement par modification de la glaire cervicale, la rendant imperméable aux spermatozoïdes.
- Ils doivent être pris en continu, sans interruption entre les plaquettes, même pendant les règles, et à heure fixe (délai de sécurité : 1 heure !). Toutes ces contraintes les rendent difficiles à utiliser par certaines patientes.
- Ce sont, par exemple, Microval avec 0,03 mg de lévonorgestrel par comprimé ou encore Milligynon avec 0,6 mg d'acétate de noréthistérone par comprimé.

b) Les progestatifs à fortes doses en discontinu

- À ces doses, les progestatifs inhibent l'ovulation par leur action antigonadotrope, en plus de leur triple effet périphérique.
- Il faut les utiliser du 5^e au 25^e jour du cycle pour qu'ils soient efficaces.
- Ils ne sont pas considérés à proprement parler comme des contraceptifs oraux mais peuvent être utilisés pour leur effet contraceptif.
- Les pregnanes : par exemple, l'acétate de cyprotérone, Androcur, 50 mg par jour, actif à partir du 2^e mois d'utilisation et à utiliser de préférence avec un estrogène.
- Les norpregnanes : par exemple, promégestone, Surgestone à 0,5 mg par jour ou l'acétate de nomégestrol, Luthényl à 2 mg par jour.

3. Antiprogestérones

- C'est la « pilule abortive ». Représentés par la miféprisone = RU486 ou Mifegyne.
- Elle n'est pas à considérer comme un moyen de contraception.

B/ Méthodes de contraception hormonales non orales

1. Progestatifs injectables retard

- En intramusculaire, ils ont le même mode d'action que les progestatifs fortement dosés.
- L'action est prolongée mais peut entraîner des anomalies des règles.
- Par exemple, acétate de médroxyprogestérone, Dépo-Prodason, 150 mg tous les trois mois.

2. Dispositif intra-utérin contenant de la progestérone

- Voir le chapitre dispositif intra-utérin.

3. Implants sous-cutanés de progestérone

- Ils sont installés sous la peau, le plus souvent au niveau de la face interne du bras. Ils délivrent de la progestérone.
- La diffusion est constante, à des doses équivalentes des microprogestatifs oraux, d'où un mode d'action identique à celui de ces derniers. Ils offrent une protection d'environ trois ans.

4. Anneaux vaginaux délivrant de l'estradiol et un progestatif

- Peu utilisés.

5. Applications transdermiques

- Pas utilisées à but contraceptif.
- Il devrait néanmoins y avoir bientôt des contraceptions estroprogestatives en patch hebdomadaire.

EFFETS SECONDAIRES, CONTRE-INDICATIONS ET COMPLICATIONS DE LA CONTRACEPTION HORMONALE

A/ Estroprogestatifs

1. Complications majeures

a) Vasculaires

- Accidents thromboemboliques veineux, risque relatif de 3 à 5. Ils sont diminués avec la baisse des doses d'EE.
- Accidents artériels, avec un risque relatif de 4 à 9 pour les accidents cérébraux. Ils sont majorés par les autres facteurs de risque vasculaires comme l'HTA, l'obésité, le diabète, le tabac et les dyslipidémies.
- Hypercoagulabilité générée par l'EE avec augmentation du fibrinogène, des facteurs VII, IX et X, et baisse de l'antithrombine III (et protéines C et S).
- Tendance à l'élévation de la pression artérielle par augmentation de la synthèse hépatique d'angiotensinogène.

b) Métaboliques

- Glucidique, avec un effet diabétogène variable, probablement en rapport avec un terrain de diabète latent.
- Lipidique : les estrogènes augmentent la synthèse hépatique des triglycérides, des VLDL, des HDL et des apoprotéines A.

Le cholestérol total varie peu. La progestérone à l'effet inverse en augmentant en plus les LDL et les apoprotéines B. L'effet global est le plus souvent équilibré. S'il y a un déséquilibre, il apparaît dans les premiers mois.

c) Carcinologiques

- Le sein : pas prouvé.
- Le col utérin : pas d'incidence directe, la surveillance doit rester la même.
- L'endomètre : risque diminué par les estroprogestatifs.
- L'ovaire : effet apparemment protecteur.
- Le foie : augmente le risque de tumeur bénigne du foie (habituellement angiomes).

2. Complications mineures

- Elles sont habituellement transitoires et résolutive après adaptation de la contraception (dose en EE, type de progestatif).
- Nausées et vomissements, céphalées, jambes lourdes et problèmes veineux sont les effets des estrogènes.
- Prise de poids non obligatoire de 1 à 2 kg, liée à une rétention hydrosodée. Au-delà, on ne peut incriminer les estroprogestatifs.
- Métrorragies, pour lesquelles il faut savoir évoquer les autres causes de métrorragies comme les infections et les cancers.
- Acné et hirsutisme dus à l'activité androgénique de certains progestatifs.
- Mycoses : vulvovaginites.
- Mastodynies (douleurs mammaires) où il faut éliminer une mastopathie. Elles sont causées par l'hyperestrogénisme. Il faut alors adapter la contraception.
- Aménorrhée : toujours éliminer une grossesse ou une anomalie de la prolactinémie. Sinon elle est induite par les progestatifs par atrophie endométriale. Elle est rare.
- Pour certains, les estroprogestatifs seraient responsables d'effets psychologiques (principalement sur l'humeur).

3. Contre-indications

a) *Absolues*

- La grossesse.
- Les antécédents thromboemboliques.
- L'existence d'une affection à risque thromboembolique, comme une cardiopathie, une hémoglobinopathie, un alitement prolongé, ou en période périopératoire.
- Une HTA non contrôlée.
- Une hyperlipidémie.
- Un tabagisme au-delà de 15 cigarettes par jour après 35 ans.
- Une affection hépatique évolutive.
- Des antécédents d'ictère cholestatique ou de cholestase gravidique.
- Un diabète non insulino-dépendant.
- Un diabète insulino-dépendant avec un retentissement vasculaire.
- Un cancer du sein ou autre affection cancéreuse hormonodépendante.
- Une pathologie grave hormonosensible : lupus érythémateux systémique...

b) *Relatives*

- Antécédents familiaux d'hyperlipidémie, de diabète, d'accident vasculaire chez des sujets de moins de 35 ans.
- Antécédents d'HTA pendant la grossesse.
- Obésité.
- Diabète insulino-dépendant sans retentissement vasculaire. Le risque doit être mis en balance chez une femme jeune avec ceux d'une grossesse non désirée.
- Affection gynécologique estrogénosensible comme les fibromes utérins et les mastopathies bénignes.
- Le tabagisme chez une patiente de moins de 35 ans.

c) *Associations contre-indiquées*

- Certaines associations médicamenteuses, par induction enzymatique, rendent la contraception inefficace.
- La prise de ces médicaments impose un autre moyen de contraception.
- Exemples :
 - * rifampicine ;
 - * barbituriques ;
 - * autres anticonvulsivants (Di-Hydan, Mysoline, Tégrétol).

B/ Progestatifs

1. Complications

a) *Progestatifs microdosés*

- Le principal inconvénient est la rigueur de la prise.
- On peut observer des irrégularités menstruelles.
- Ils ne sont pas à utiliser avec des médicaments inducteurs enzymatiques.

b) *Progestatifs macrodosés*

- Effet androgénique.
- Ils abaissent également le HDL-cholestérol.
- Peuvent faire prendre du poids.
- Modifier les paramètres glucidiques.
- Et augmenter un risque vasculaire.
- Ils peuvent donner des troubles des règles par atrophie endométriale.

2. Contre-indications

- Les microprogestatifs ne présentent aucune contre-indication théorique, hormis la grossesse, et peuvent être prescrits dans les affections cardio-vasculaires, le lupus, et certains désordres métaboliques.
- Les progestatifs fortement dosés sont contre-indiqués lors de grossesse, d'antécédents thromboemboliques ou d'affections à risque thromboembolique et d'HTA majeure.

PRESCRIPTION ET SURVEILLANCE DE LA CONTRACEPTION ORALE HORMONALE

- La prescription d'une contraception orale ne se conçoit qu'après l'étude des antécédents, l'examen physique étant considéré comme inutile pour beaucoup :
 - étude des antécédents personnels : HTA, prééclampsie, ictère cholestatique, accidents thromboemboliques, anomalies métaboliques, antécédents gynécologiques et obstétricaux, et se méfier de la prise de médicaments associée et du tabagisme ;
 - étude des antécédents familiaux : diabète, troubles du métabolisme lipidique, HTA, accidents vasculaires et cancer du sein.
- En cas d'antécédents personnels ou familiaux de trouble du métabolisme ou cardio-vasculaire, des examens biologiques seront prescrits :
 - glycémie à jeun ;
 - cholestérolémie ;
 - triglycéridémie ;
 - une hémostase est nécessaire en cas d'antécédent hémorragique particulier.
- La prescription initiale sera de 3 mois. La consultation à 3 mois comprendra les mêmes examens cliniques, et le bilan biologique sera quant à lui systématique.
- La prescription se fera sur un an et sera délivrée par 3 mois.
- S'il n'y a pas d'anomalie, un examen de contrôle sera nécessaire à 12 mois puis tous les 24 mois en cas de normalité.

MÉTHODES DE CONTRACEPTION LOCALE

A/ Contraception locale par dispositif intra-utérin (DIU)

- Les DIU, ou stérilets, sont des dispositifs en polyéthylène sur lesquels est, le plus souvent, enroulé un fil de cuivre.
- Ces dispositifs sont introduits dans la cavité utérine où ils exercent leur action contraceptive.

1. Types de stérilets

- Stérilets dits inertes : première génération, ils sont en polyéthylène simple.
- Stérilets dits bioactifs : nouvelle génération, ils contiennent du cuivre, de l'argent ou des hormones.

2. Mode d'action

- Par action antinidatoire simple pour les stérilets inertes.
- Par réaction à corps étranger provoquant une réaction inflammatoire endométriale empêchant la nidation pour les stérilets bioactifs.
- De plus, pour ces derniers, le cuivre interfère localement avec :
 - les enzymes utérines ;
 - la quantité d'ADN cellulaire ;

- le métabolisme du glycogène ;
- l'absorption d'estrogène par la muqueuse ;
- et a une action toxique directe sur les spermatozoïdes.
- Pour les stérilets contenant de la progestérone : cette hormone maintient l'endomètre impropre à la nidation et modifie la glaire cervicale. Elle a une action principalement locale équivalente de celle d'une micropilule.

3. Mise en place

- C'est un acte médical simple, pouvant se faire au cabinet du médecin, mais selon des critères définis par le législateur (matériel de « réanimation » et de perfusion sommaire disponible).
- Elle se pratique sans anesthésie, le plus souvent à la fin des règles.
- Le stérilet est déposé grâce à son applicateur dans la cavité utérine, puis les fils sont coupés pour être visibles sans être gênants et coupés de manière droite (pas en biais) afin de ne pas blesser le partenaire.

4. Risques et complications

a) Incidents

- Lipothymies et syncopes à la pose chez les patientes très anxieuses.
- Expulsion du stérilet, le plus souvent dans les trois premiers mois.
- Douleurs :
 - * dans les premiers jours après la pose habituellement ;
 - * si les douleurs sont permanentes ou s'il s'agit de dysménorrhées, il faut penser à un déplacement du DIU ;
 - * des douleurs doivent faire évoquer :
 - une infection,
 - une GEU ;
- Saignement :
 - * pour les DIU inerte ou au cuivre : habituellement à type de ménométrorragies ou de polyménorrhées ;
 - * pour les DIU à la progestérone : trouble du cycle habituel (*spottings*) dans les trois premiers mois puis diminution du volume menstruel, voire pour certaines aménorrhées ;
 - * ils sont fréquents avec un DIU, mais il faut savoir évoquer :
 - une infection,
 - une GEU.

b) Complications

- Infections :
 - * c'est le risque principal ;
 - * possibilité d'endométrites, de salpingites aiguë ou subaiguë avec risque de stérilité tubaire séquellaire ;
 - * une infection du haut appareil génital est une contre-indication définitive à ce mode de contraception ;
- Grossesse :
 - * possible mais rare ;
 - * elles entraînent fréquemment une fausse couche dans le 1^{er} ou le 2^e trimestre ;
 - * il y a un risque d'infection de la mère et de l'œuf ;
 - * le maintien du DIU en place, si la patiente désire conserver la grossesse, est à discuter avec elle après l'avoir informée des risques de fausse couche et d'infection ;
- GEU :
 - * le DIU n'évite que la grossesse intra-utérine. Aussi les patientes porteuses de DIU peuvent-elles avoir des grossesses extra-utérines avec la même fréquence qu'une patiente n'ayant pas de contraception. Le taux de GEU est donc identique entre patientes sous DIU et patientes sans contraception ;

- * en conséquence, le DIU ne présente qu'un faible facteur de risque de GEU, mais une patiente enceinte ayant un DIU a plus de risque de faire une GEU qu'une grossesse intra-utérine.
- Perforation :
 - * le plus souvent à la pose ;
 - * elle peut aller jusque dans la cavité péritonéale, nécessitant alors un retrait chirurgical (par coelioscopie ou laparotomie).

5. Contre-indications

- La recherche et le respect des contre-indications est indispensable avant la pose d'un DIU.

a) Contre-indications absolues

- Locales :
 - * grossesse ;
 - * affections génitales évolutives ;
 - * anomalies de la cavité utérine ;
 - * pathologie endométriale ;
 - * antécédents de salpingites ;
 - * antécédents de GEU.
- Générales :
 - * troubles de l'hémostase ;
 - * cardiopathie valvulaire ;
 - * maladie de Wilson pour les stérilets en cuivre ;
 - * tout traitement immunodépresseur augmentant le risque d'infection.

b) Contre-indications relatives

- Locales :
 - * béances cervicales ;
 - * ménorragies et troubles du cycle menstruel non explorés ;
 - * post-partum et post-abortum immédiats.
- Générales :
 - * traitement anticoagulant.

c) La nulliparité est pour certains praticiens une contre-indication absolue

- Afin d'éviter un risque infectieux annexiel, il vaut mieux employer un autre mode de contraception.

6. Surveillance

- La patiente doit être revue un mois après la pose.
- L'examen est un examen gynécologique normal, avec comme particularité :
 - interrogatoire sur les douleurs, ménorragies et métrorragies ;
 - vérifier que les fils sont en place, avec au moindre doute une échographie.
- Les examens suivants sont pratiqués tous les un à deux ans, avec des frottis cervico-vaginaux réguliers.
- Le stérilet sera changé régulièrement, les délais variant en fonction du modèle, allant de dix-huit mois à cinq ans.

B/ Contraception locale par obturateurs féminins

1. Le diaphragme

a) Description

- Dôme en latex de taille variable, à adapter à la taille du col (de 50 à 95 mm), mis en place en avant de l'orifice cervical.

b) Pose

- Une fois la taille appropriée choisie, il faut apprendre à la patiente à le poser. Cela se fait grâce à des schémas et des maquettes.

c) Utilisation

- En association avec une gelée spermicide. La pose se fait avant les rapports. Il n'est retiré que six à huit heures après le dernier rapport.

d) Contre-indications

- Allergie au latex chez un des partenaires.
- Effacement du cul-de-sac vaginal postérieur, prolapsus ou toute autre modification anatomique gênant la pose (CI locales).

2. Capes cervicales

- Conçues sur le même principe, elles coiffent le col. Elles sont à utiliser en association avec un spermicide.
- Elles sont en fait peu utilisées.

C/ Contraception locale par spermicide

- Crèmes, gelées, mousses sous pression, ovules, comprimés solubles ou tampons.
- Produit associant un agent tensioactif, qui modifie la perméabilité des membranes cellulaires et détruit les spermatozoïdes, à un agent antibactérien actif contre certains germes.
- Ils doivent être introduits dans le fond du vagin dix minutes avant le rapport. Leur efficacité est de trois heures. Les toilettes vaginales sont interdites après le rapport et pendant plusieurs heures. Il faut remettre du spermicide si rapports itératifs.
- Ils sont le plus souvent utilisés avec un autre moyen de contraception local.

D/ Contraception locale par préservatifs

- Cylindres de latex de 180 à 200 mm de long et de 35 mm de diamètre, résistants à l'élongation. Ils peuvent être lubrifiés ou non, avec ou sans réservoir au bout.
- Le préservatif doit être mis en place sur une verge en érection. Il ne faut pas qu'il y ait de pénétration sans le préservatif. Après l'éjaculation, le retrait doit se faire avant la détumescence de la verge, en retenant le préservatif à sa base. Le préservatif doit être changé à chaque rapport. L'efficacité contraceptive du préservatif est améliorée s'il est utilisé en association avec un spermicide spécifique. En cas d'emploi de lubrifiant, celui-ci doit être non gras (siliconé...). Le préservatif doit être utilisé tout au long du cycle.
- Contre-indication principale : allergie au latex chez un partenaire
- C'est le seul moyen efficace contre les infections sexuellement transmissibles.

MÉTHODES CONTRACEPTIVES DITES NATURELLES

A/ Retrait (coït interrompu)

- Retrait de la verge hors du vagin avant l'éjaculation.
- Précautions d'emploi :
 - éjaculer loin de la vulve car peut être fécondant sinon ;
 - pas de rapports successifs sans miction et toilette de la verge.
- Contre-indications :
 - hommes éjaculateurs précoces ;
 - femmes anxieuses.

B/ Méthodes de continence périodique

1. Méthodes Ogino, Knaus...

- Elles sont fondées sur le principe que, chez une femme qui a des cycles réguliers, l'ovulation se produit quatorze jours avant les règles. Donc, pour éviter une grossesse, il faut une période d'abstinence entourant l'ovulation.
- En fonction des différentes méthodes et de leur rigueur, la période d'abstinence varie de onze à quatorze jours par cycle.

2. Courbe de température (ménothermique)

- Fondée sur l'hyperthermie provoquée par la progestérone sécrétée par le corps jaune en deuxième partie de cycle.
- Méthode stricte, il faut que la femme prenne sa température tous les matins à heures régulières. En fonction de la courbe, on déduit une période d'abstinence, principalement pour les cycles suivants.
- C'est la même courbe qui est utilisée chez les femmes désireuses de grossesse, pour connaître le jour de leur ovulation.
- Contre-indications :
 - courbes imprécises et variables ;
 - ovulations irrégulières et variables en fonction des cycles. De plus, la température est influencée par l'activité, le cycle nyctéméral (femme travaillant la nuit, par exemple) et d'éventuelles infections.

3. Méthode Billings

- Fondée sur l'auto-observation de la glaire cervicale par la patiente. En effet, la glaire cervicale se modifie en période ovulatoire.
- L'observation est assez médiocre.

4. Autres méthodes

- De nouvelles méthodes sont en train d'apparaître, comme le dosage de LH dans les urines par des bandelettes, la LH s'élevant avant l'ovulation.

EFFICACITÉ DES DIFFÉRENTES MÉTHODES

- L'efficacité d'une méthode contraceptive s'évalue par l'indice de Pearl, qui donne le nombre de grossesses accidentelles survenues par année et par femme utilisant correctement la méthode contraceptive étudiée.
- Calcul : nombre de grossesses accidentelles rapportées au nombre de cycles d'utilisation de cent femmes pendant un an (donc pour 1 200 cycles). Le risque = $x/1\ 200$.

A/ Contraception orale

- Pour les estroprogestatifs combinés classiques et minidosés, l'indice de Pearl est proche de 0.
- Pour les estroprogestatifs séquentiels et les progestatifs microdosés en continu, l'indice de Pearl est d'environ 1 %.
- Pour les progestatifs macrodosés en discontinu, l'indice de Pearl est à 0,5 %.

B/ Méthodes locales

1. Stérilet

- Inertes = 2 %.
- Bioactifs au cuivre ou au progestatifs = < 1 %.

2. Diaphragmes

- De 2 à 4 %.

3. Préservatifs seuls

- De 4 à 8 %.

C/ Méthodes dites naturelles

- Ces méthodes ont un indice de Pearl très élevé (jusqu'à 40 % pour la méthode du retrait).
- Elles ne peuvent être sérieusement recommandées que pour des couples ouverts à la présence d'un enfant « impromptu ».

1. Retrait

- Environ 25 %.

2. Méthodes de continence périodique

- Variables en fonction de la rigueur, de la régularité du cycle et du nombre de jours d'abstinence.
- Classiquement, l'indice de Pearl va de 1 à 30 %.

CHOIX D'UNE CONTRACEPTION

- Aucune méthode n'est parfaite, alliant fiabilité, réversibilité et innocuité absolue. Il faut donc adapter ses prescriptions et conseils à chaque patiente. Il est important pour le médecin de connaître la panoplie des moyens et méthodes contraceptifs.

A/ Contraception orale

- Dépend de la demande, de l'âge de la patiente, de l'absence de contre-indication et de l'existence d'une pathologie associée ou de circonstances particulières.
- Femmes de moins de 35 ans, sans contre-indication ni pathologie associée :
 - contraception estroprogestative combinée minidosée ;
 - en cas de *spotting* (saignements minimes en cours de plaquettes), passer aux normodosés.
- En cas de mastodynies :
 - on préférera un estroprogestatif à climat progestatif dominant.
- En cas de mastopathie bénigne (explorée) :
 - estroprogestatif à climat progestatif ou progestatifs seuls.
- Patiente avec des risques vasculaires ou des contre-indications métaboliques :
 - microprogestatifs en continu.
- Femme en post-partum ou allaitant :
 - microprogestatifs en continu.
- Femme en post-abortum, pour le premier cycle :
 - contraception estroprogestative combinée minidosée.
- Femme plus de 35 ans :
 - si possible, estroprogestatifs combinés minidosés ou progestatifs macrodosés en discontinu, selon le terrain.
- En cas de signes d'hyperandrogénisme modéré :
 - contraception par estroprogestatif contenant de l'acétate de cyprotérone (Diane 35).
- « Pilule du lendemain » ou contraception d'urgence :
 - c'est le Norlévo, progestatif pur : en cas d'accident de contraception, prendre un comprimé dans les 72 premières heures (mais efficacité proportionnelle au délai de la prise), puis le deuxième comprimé 24 heures plus tard ;
 - cette contraception d'urgence est en vente libre, sans ordonnance, et n'a pas de contre-indication.

B/ Méthodes locales

1. Stérilet

- Multipare de plus de 30 ans.
- Contre-indications aux estroprogestatifs.
- Après une cure de synéchie ou malformation utérine.
- Comme contraception postcoïtale si la pose se fait dans les cinq jours après le rapport présumé fécondant.

2. Diaphragme

- Nécessite un équilibre et une organisation de la part de la femme.
- Indiqué, si la vie sexuelle est épisodique, car il est souvent mal accepté.

3. Spermicides

- Contre-indications aux contraceptifs oraux et au stérilet.
- En préménopause (car risque de grossesse plus faible).
- Souvent en association avec d'autres méthodes locales.

4. Préservatifs

- Seule protection contre les infections sexuellement transmissibles.
- De ce fait, ils peuvent être préconisés en plus d'autres moyens contraceptifs chez les patients à risque.
- Peuvent être utilisés seuls, mais nécessitent un usage correct.

C/ Méthodes dites naturelles

- Peu efficaces.
- Innocuité totale.
- Contre-indiquées si la grossesse présente un risque pour la patiente.

CONTRACEPTION ORALE CHEZ L'HOMME

1. Produits disponibles

- Le blocage de la spermatogenèse est complexe.
- Les antigonadotropes peuvent être utilisés.
- Androgènes.
 - ils ont d'abord été utilisés, mais les effets métaboliques sur les lipides, la rétention hydrique et le bilan hépatique les ont fait abandonner.
- Estrogènes.
 - ils ne sont pas utilisables en raison de leurs effets sur la vie sexuelle (baisse de la libido et impuissance) ou de l'apparition d'une gynécomastie.
- Progestatifs.
 - ils freinent FSH et LH et doivent donc être associés à des androgènes.
- Antiandrogènes, agonistes ou antagonistes du Gn-RH :
 - ils ont les mêmes inconvénients sur la baisse des androgènes et la vie sexuelle.
- Substances toxiques pour la spermatogenèse :
 - elles ont été proposées, mais elles sont trop toxiques et la réversibilité est aléatoire.

2. En pratique

- La seule contraception orale masculine possible est la prise en continu d'un ou deux comprimés de progestatifs associés à une injection intramusculaire par semaine d'androgènes retard. L'efficacité est dépendante de la variabilité individuelle des sujets.
- En réalité, l'observance est très mauvaise du fait, d'une part, de la lourdeur du protocole et, d'autre part, de l'absence de bénéfice direct.

STÉRILISATION CHIRURGICALE

- Chez la femme = ligature des trompes ou stérilisation définitive (coil tubaire par voie hystéroscopique).
- Chez l'homme = ligature des déférents (vasectomie).
- Ils ne sont pas à considérer comme un moyen de contraception, car ils ne sont que trop partiellement réversibles (voire irréversibles et empêchant la FIV pour la voie hystéroscopique).
- Ils ne sont plus considérés comme des actes de mutilation et sont donc réalisables légalement sous certaines contraintes (délai de réflexion de plus de quatre mois...).

CONDUITE À TENIR EN CAS D'OUBLI DE LA CONTRACEPTION ORALE

- Les oublis de pilule sont très fréquents.
- La conduite à tenir est la suivante :
 - oubli de moins de 12 heures, la prendre dès que possible, la contraception est toujours assurée ;
 - oubli de plus de 12 heures, et surtout de plus de 24 heures : cela dépend du jour dans le cycle :
 - * en fin de cycle, considérer que c'est la dernière pilule de la plaquette, arrêter la contraception et la reprendre normalement par une nouvelle plaquette sept jours plus tard ;
 - * en début de cycle, considérer que le risque de grossesse est le plus élevé (si rapports sexuels). Il faut alors prendre une contraception d'urgence, utiliser le préservatif ou autre moyen mécanique, et considérer que la contraception n'est plus assurée au moins pendant plusieurs jours, voire jusqu'à la fin du cycle.
- L'ovulation survient lorsque qu'il y a une pause trop longue entre les pilules. Le plus grave est donc l'oubli de la première pilule ou de celles qui suivent. ■

POINTS FORTS

- La panoplie des moyens de contraception est importante.
- Pour la contraception orale, il faut connaître le principe du mode d'action et un seul produit par classe.
- Les contre-indications des estroprogestatifs sont importantes à connaître et se transforment souvent en indications pour les microprogestatifs.
- Pour le DIU, à un mode d'action mécanique locale s'associent des complications et des contre-indications mécaniques locales : GEU et infections.
- Pour le préservatif, il est toujours à conseiller au moindre doute de facteurs de risque d'infections sexuellement transmissibles, même si un autre moyen de contraception est utilisé.
- Les autres méthodes locales sont presque anecdotiques en France.
- L'indice de Pearl est très important. Il faut en connaître le mode de calcul et se rappeler qu'il est fondé sur une utilisation correcte du moyen de contraception. En effet, la plupart des grossesses sont la conséquence d'une mauvaise observance de la méthode.
- Les méthodes de contraception dites naturelles ne sont pas du ressort des prescriptions médicales mais plus de convictions personnelles et culturelles. Leur efficacité est aléatoire, souvent médiocre.

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

RÉANIMATION-URGENCES GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE

Douleurs abdominales aiguës chez une femme enceinte

I-11-196

Dr Jacky NIZARD
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferecehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Douleurs abdominales aiguës chez une femme enceinte

Objectifs :

- Diagnostiquer une douleur abdominale aiguë chez une femme enceinte.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

INTRODUCTION

- Les douleurs abdominales peuvent être d'origine obstétricale ou non obstétricale.
- Les pièges à éviter sont :
 - la douleur épigastrique accompagnant le HELLP syndrome ;
 - les urgences chirurgicales que l'on risque de mépriser si l'on se contente de s'assurer que la grossesse évolue normalement.

DOULEURS SUS-MÉSOCOLIQUES

1. Signe de Chaussier

- Douleur en barre, de l'épigastre et de l'hypocondre droit. Elle est en rapport avec une distension brutale du parenchyme hépatique dans sa capsule (de Glisson) qui est peu extensible. Cette douleur est associée au HELLP syndrome (QS), qui est lui-même associé à la pré-éclampsie.
- L'erreur classique, et lourde de conséquences, est de confondre cette douleur épigastrique avec un simple pyrosis.

2. Cholécystite aiguë

- La grossesse favorise la formation de lithiases choliques. Sa symptomatologie et sa prise en charge au cours de la grossesse sont sans particularité (QS).
- Il faut savoir l'évoquer afin de pratiquer une échographie qui fera le diagnostic.

3. Stéatose hépatique aiguë gravidique (SHAG)

- Rare mais souvent dramatique, la stéatose gravidique apparaît le plus souvent en fin de grossesse.
- Les symptômes sont :
 - un ictère ;
 - des hémorragies ;
 - une défaillance hépatique, rénale, pancréatique associées à une CIVD.
- Quand la forme n'est pas trop sévère, l'accouchement est le traitement de choix.
- La stéatose gravidique peut accompagner la prééclampsie, voir le HELLP syndrome. Elle est plus fréquente chez les nullipares.
- Sa physiopathologie est inconnue.
- Il faut l'évoquer en urgence devant l'association ictère et insuffisance rénale aiguë.
- Les diagnostics différentiels sont l'hépatite virale aiguë et le HELLP syndrome.

4. Ulcère gastro-duodéal, reflux gastro-œsophagien et œsophagite

- Le pyrosis (douleur rétro-sternale consécutive au reflux gastro-œsophagien) peut concerner jusqu'à 70 % des femmes enceintes. Il apparaît le plus souvent au deuxième trimestre de la grossesse puis va en augmentant. Ils sont la conséquence d'une diminution de l'activité péristaltique de l'œsophage et de l'augmentation de la pression intra-abdominale. De plus, il semblerait que la tonicité du sphincter inférieur de l'œsophage soit diminuée au cours de la grossesse.
- Les ulcères gastro-duodénaux sont rares au cours de la grossesse. Il semblerait même que les patientes en souffrant avant la grossesse voient les douleurs diminuer pendant.

5. Pancréatites aiguës

- Rares, sans particularités (QS).

DOULEURS SOUS-MÉSOCOLIQUES OU LOMBAIRES

1. Contractions

- Piège classique. Toute douleur abdominale en deuxième moitié de grossesse peut être due à des contractions utérines. Elles sont à rechercher à l'interrogatoire, cliniquement à la palpation, et enfin à la tocométrie.
- Lorsque les contractions sont intenses et que l'utérus ne se relâche plus, on parle de contracture. La contracture utérine, ou utérus « de bois » est hautement évocatrice d'hématome rétroplacentaire (QS).

2. Appendicite

- C'est la complication chirurgicale non gynécologique la plus fréquente au cours de la grossesse. Le diagnostic est difficile car la taille de l'utérus semble :
 - isoler l'appendice du reste de l'abdomen, faisant traîner la symptomatologie ;
 - déplacer l'appendice lui-même, déplaçant la douleur.
- De plus, les signes digestifs accompagnant l'appendicite sont trop rapidement mis sur le compte de modification du transit par la grossesse et des « hormones ».

3. Torsion d'annexe (QS)

4. Nécrobiose de fibromes (QS)

- La nécrobiose aseptique (NBA) des fibromes utérins est la complication la plus fréquente des fibromes pendant la grossesse. La grossesse augmente la survenue des NBA.

5. Constipation

- Le transit est ralenti au cours de la grossesse. La cause du ralentissement du transit n'est pas bien identifiée, probablement par compression mécanique de l'utérus.

6. Gastro-entérite virale

- La grossesse ne protège pas des infections banales. La clinique est sans particularité.

INFECTIONS URINAIRES ET GROSSESSE

- C'est une pathologie fréquente au cours de la grossesse.
- Elle touche près de 10 % des femmes enceintes.
- Ces infections sont représentées par trois entités différentes : les bactériuries asymptomatiques, les cystites et les pyélonéphrites aiguës.
- Elles sont favorisées chez la femme enceinte par :
 - l'augmentation de la capacité des voies urinaires ;
 - la diminution du péristaltisme urétéral ;
 - la glycosurie fréquente.
- Les facteurs de risque d'infections urinaires en dehors de ces modifications sont :
 - le diabète ;
 - les antécédents de pyélonéphrite aiguë ;
 - les uropathies ;
 - la drépanocytose.
- Les risques sont maternels et fœtaux.
- Il faut se méfier des infections peu ou pas symptomatiques qui sont tout aussi redoutables chez la femme enceinte.

A/ Diagnostic

- Germes : principalement E. coli, puis Klebsielles, Proteus, Enterococcus...

1. Technique de recueil d'urine

- Elle doit être stricte, après toilette vulvaire au savon ou au Dakin, suivie d'un rinçage à l'eau.
- Recueil des urines sur miction spontanée (pas sondée) selon la technique du deuxième jet, de préférence sur les urines du matin.
- Ensemencement immédiat sinon conservation à 4 °C.

2. Bactériurie asymptomatique

- Diagnostiquée sur ECBU systématique ou sur bandelette urinaire douteuse (nitrites, leucocytes, protéines ou hématies) justifiant un ECBU.
- C'est une bactériurie significative sans signe clinique.
- Le risque principal de la bactériurie asymptomatique est l'évolution vers la pyélonéphrite aiguë, qui se fait dans 10 à 30 % des cas sans traitement. Son évolution vers la cystite est plus rare.
- Le risque fœtal est principalement la menace d'accouchement prématuré et ses conséquences.
- Ce risque justifie :
 - un toucher vaginal pour apprécier l'état cervical ;
 - un enregistrement des bruits du cœur fœtaux et des contractions utérines si le terme le permet.
- Elle doit être systématiquement traitée et surveillée.

3. Cystite

- C'est une infection urinaire basse.

- Clinique :
 - pollakiurie, douleurs sus-pubiennes, brûlures mictionnelles, urines troubles, parfois très peu symptomatiques ou uniquement contractions utérines isolées ;
 - absence de signes généraux.
- On pratique toujours :
 - un toucher vaginal pour apprécier l'état du col et rechercher une menace d'accouchement prématuré ;
 - un enregistrement du rythme cardiaque fœtal et des contractions utérines en fonction du terme.
- L'ECBU est essentiel, il retrouve une bactériurie significative ($> 10^4$ germes/ml) et une leucocyturie souvent supérieure à 105/ml d'urines.

4. Pyélonéphrite aiguë

- C'est une infection urinaire haute, atteignant le parenchyme rénal.
- Concerne 1 à 2 % des grossesses, grave.
- Elle s'accompagne de signes généraux.
- Clinique :
 - dans sa forme typique : on trouve de la fièvre, des sueurs, une oligurie et parfois des signes de cystite. On trouve des douleurs lombaires provoquées et spontanées, le plus souvent à droite, mais parfois bilatérales. Elles sont accompagnées de douleurs du flanc et du cul-de-sac vaginal homolatéraux aux douleurs lombaires. Peuvent s'y associer des signes digestifs comme des douleurs et des vomissements ;
 - l'examen obstétrical, identique aux cas précédents, est également indispensable ici car les risques sont majeurs ;
 - formes atypiques : sub-fébrile, fièvre isolée, forme gravido-toxique grave avec septicémie à colibacille, oligo-anurie, insuffisance rénale aiguë et ictère
- Paraclinique :
 - l'ECBU montre une bactériurie significative (avec examen direct en urgence) et une leucocyturie ;
 - des hémocultures sont pratiquées à la recherche de la bactériémie ;
 - une numération-formule sanguine trouve une hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles ;
 - imagerie : l'échographie est indiquée soit d'emblée, soit s'il persiste des douleurs ou de la fièvre malgré un traitement bien conduit. Elle est nécessaire pour la détection d'un éventuel obstacle qui nécessiterait le drainage en urgence des urines (sonde JJ ou néphrostomie). Il faut cependant savoir que les cavités sont hypotoniques et dilatées « physiologiquement » à droite du fait de la dextro-rotation utérine. Dans ce dernier cas, on peut s'aider de quelques clichés d'urographie intraveineuse (3 clichés).

B/ Évolution et pronostic

1. Évolution

a) Maternelle

- Risque de récurrences y compris dans la période du post-partum et lors des grossesses ultérieures.
- La bactériurie asymptomatique évolue sous traitement vers la stérilisation des urines, mais les rechutes sont fréquentes.
- L'évolution des cystites est identique, les rechutes sont également fréquentes.
- Les pyélonéphrites aiguës évoluent favorablement sous traitement.
- Toujours rechercher un obstacle, qu'il faudra dériver !

b) Fœtale

- Les risques sont ceux de toute infection grave de la mère : mort fœtale in utero, déclenche-

ment du travail en contexte septique avec prématurité et infections materno-fœtales d'autant plus graves que s'y associe la prématurité. La pyélonéphrite aiguë est principalement responsable des complications graves.

- On s'assurera de l'absence de menace d'accouchement prématuré et du bien-être fœtal par :
 - * un toucher vaginal ;
 - * un enregistrement du rythme cardiaque fœtal ;
 - * d'autres examens si nécessaire.

2. Pronostic

a) Maternel

- Récidives.
- Septicémie à bacille Gram négatif : principalement si la prise en charge est tardive ou s'il existe un obstacle des voies urinaires.
- Pyélonéphrite gravido-toxique : exceptionnelle, grave, associant altération de l'état général, collapsus oligo-anurique et ictère.
- Néphrite interstitielle chronique séquellaire.
- Pour certaines, risque de prééclampsie.

b) Fœtal

- Accouchement prématuré dans un contexte fébrile, d'où l'importance d'un traitement précoce.
- Hypotrophie et retard de croissance in utero dans un contexte infectieux.
- Morts périnatales.
- Infections néonatales : par voie hématogène transplacentaire in utero ou au cours de l'accouchement. Possible dans les trois formes d'infections urinaires.

C/ Traitement

1. Objectifs

- Préserver la fonction rénale.
- Éviter les complications obstétricales.
- Prévenir les récidives.

2. Bactériurie asymptomatique

- Elle doit toujours être traitée, car elle évolue fréquemment vers la pyélonéphrite aiguë, rarement vers la cystite.

3. Cystite

- Elle doit également être systématiquement traitée.

4. Traitement des bactériuries asymptomatiques et des cystites

- Antibiotique *per os* (type amoxicilline, seule ou le plus souvent associée à l'acide clavulanique, 2 à 3 g/j), en dehors de leurs contre-indications, pendant dix jours.
- Pas de protocole court ou minute chez la femme enceinte.
- Le traitement doit être adapté à l'antibiogramme.
- Les antibiotiques contre-indiqués pendant la grossesse sont exclus.
- Dans les formes récidivantes, un ECBU est pratiqué 48 heures après la fin du traitement, puis tous les mois et en suites de couches. Dans certains cas, les patientes peuvent utiliser des bandelettes urinaires au domicile et, au moindre doute, faire un ECBU.
- Comme en dehors de la grossesse, les mesures adjuvantes sont à expliquer aux patientes : boissons abondantes, lutte contre la constipation, toilette locale de la vulve à l'anus, mictions fréquentes, mictions postcoïtales.

5. Pyélonéphrite aiguë

- Traitement en hospitalisation par voie intraveineuse.
- Empirique initialement, à débiter dès que les prélèvements bactériologiques sont effectués
- À base de β -lactamines (amoxicilline + acide clavulanique) ou de céphalosporine de troisième génération (ne couvre pas la *Listeria*).
- Les colibacilles sont fréquemment résistants aux β -lactamines simples.
- Pour certains, bithérapie courte associant aux β -lactamines un aminoside dans les formes sévères (bactériémiques).
- Rééquilibration hydroélectrolytique et perfusions suffisantes pour assurer une diurèse abondante.
- L'ECBU à 48 heures de traitement doit être stérile.
- Après 48 heures d'apyrexie, après disparition des signes fonctionnels, relais par antibiothérapie *per os* avec une molécule adaptée à l'antibiogramme.
- La durée totale du traitement est de quinze jours au minimum.
- ECBU 48 heures après la fin du traitement.
- ECBU tous les mois jusqu'à l'accouchement, et un dans le post-partum. Une pyélonéphrite aiguë gravidique ou des infections urinaires récidivantes doivent faire pratiquer un bilan urologique à trois mois de l'accouchement. ■

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE

Examen prénuptial

1-2-15

Dr Jacky NIZARD
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferecehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Examen prénuptial

Objectifs :

- Préciser les dispositions réglementaires et les objectifs de l'examen prénuptial.

CONSULTATION

- L'examen prénuptial est une consultation régie par des textes de loi. C'est un passage obligatoire avant le mariage. Il a pour objectif la prévention et le dépistage des maladies sexuellement transmissibles et un bilan préconceptionnel. C'est aussi l'occasion pour le médecin d'informer le couple sur la contraception, mais également sur la reproduction et les éventuels risques génétiques en fonction des antécédents familiaux des deux futurs époux.

A/ Interrogatoire

- L'interrogatoire s'attachera à évaluer les risques que peut courir le couple :

1. Risques infectieux

- Évaluer les risques de maladies sexuellement transmissibles pour chacun des membres du couple (antécédents de maladies sexuellement transmissibles, traitements éventuels, pratiques sexuelles à risque, transfusions sanguines ou autres dérivés du sang).

2. Risques génétiques

- Rechercher dans les antécédents personnels ou familiaux des anomalies, malformations ou maladies à caractère génétiquement transmissible ou héréditaire. Cela permet d'évaluer le risque chez ce couple d'éventuellement transmettre génétiquement à sa descendance cette anomalie.

3. Risques obstétricaux

- Rechercher dans les antécédents de la future épouse des facteurs de risque d'anomalies pouvant survenir au cours de grossesses ou accouchements comme les expositions aux risques transfusionnels, les antécédents traumatiques pelviens, les notions de malformations génitales, ou encore les risques d'exposition à des agents tératogènes.

4. Autres risques liés à l'hygiène de vie

- Ce sont l'alcoolisme, la toxicomanie, le tabac, le comportement alimentaire, l'activité physique...

5. Vaccination

- L'interrogatoire est complété par le carnet de vaccination afin de s'assurer de sa mise à jour, particulièrement quant à la rubéole pour la future épouse.

B/ Examen physique

- L'examen physique des patients est complet (auscultation cardio-pulmonaire, prise de la pression artérielle, palpation abdominale) et a pour objectif le dépistage d'anomalies portant sur la reproduction. C'est le moment de réaliser les examens de dépistage classiques s'ils n'ont pas été réalisés récemment : examen mammaire et frottis cervico-vaginal chez la patiente.

C/ Examens complémentaires

- La liste des examens complémentaires est à adapter aux résultats déjà disponibles et aux données de l'interrogatoire. Elle doit cependant contenir au moins :

1. Pour la future épouse

a) Sérologies

- Rubéole et toxoplasmose, en l'absence de sérologies antérieures positives. Une vaccination antérieure de la rubéole ne dispense pas de répéter la sérologie. La sérologie HIV n'est pas obligatoire mais doit être proposée.

b) Détermination du groupe sanguin et du Rhésus complet

- Ceci permet d'anticiper le risque d'incompatibilité Rhésus au cours de la grossesse.

c) Recherche d'agglutinines irrégulières

- Cela permet de dépister les éventuelles immunisations antérieures.

2. Pour le patient

Détermination du groupe sanguin et du Rhésus.

INFORMATION DES RÉSULTATS DES EXAMENS COMPLÉMENTAIRES ET RECOMMANDATIONS

- Ce temps est réalisé lors d'une consultation ultérieure. Les résultats sont donnés séparément aux deux futurs époux. C'est après avoir donné les résultats et informé les futurs époux que le médecin délivre le certificat prénuptial. Le médecin ne peut pas leur refuser de délivrer le certificat prénuptial s'ils ont respecté les démarches, et cela quels que soient les résultats.
- Si la sérologie rubéole est négative, il faut proposer une vaccination avant de mettre en route une grossesse.
- Si la sérologie toxoplasmose est négative, il faut donner les conseils d'hygiène alimentaire en cas de grossesse et informer la patiente sur la surveillance sérologique au cours de cette grossesse.
- S'il y a un risque d'incompatibilité foeto-maternelle, il faut l'expliquer au couple et décrire la surveillance.
- Si l'interrogatoire ou les examens complémentaires dépistent une anomalie, on propose soit une consultation adaptée, soit la poursuite du bilan par d'autres examens complémentaires.
- Si l'on dépiste une anomalie grave, il faut transmettre ses constatations et son avis par écrit au patient ou à la patiente concerné(e) et garder une copie de cet acte dans le dossier.

REMISE DE DOCUMENTS

- Cette deuxième consultation s'achève par la remise de documents et de brochures informatives sur l'éducation sanitaire, portant sur les mêmes points (informations d'ordre sexuel, hygiène de vie, contraception et planning familial).
- Un certificat pré-nuptial type est transmis à chacun des futurs époux qui doivent le remettre à l'officier d'état civil afin que le mariage puisse être célébré.

Le certificat pré-nuptial est obligatoire et doit être daté de moins de deux mois. ■

POINTS FORTS

- **L'examen pré-nuptial est obligatoire.**
- **Il a pour objectif principal le dépistage et la prévention d'éventuelles complications des grossesses à venir.**
- **Il inclut un bilan sérologique, une détermination du groupe sanguin et du Rhésus.**
- **Le certificat pré-nuptial est délivré indépendamment des résultats des examens complémentaires mais ces derniers doivent permettre d'informer les futurs époux des risques et des précautions à prendre dans l'éventualité d'une grossesse.**

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE

RÉANIMATION-URGENCES

Grossesse extra-utérine

1-2-18

Dr Jacky NIZARD
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Grossesse extra-utérine

Objectifs :

- Diagnostiquer une grossesse extra-utérine.
- Identifier les situations d'urgences et planifier leur prise en charge.

- La grossesse extra-utérine (GEU) est la nidation en dehors de la cavité utérine d'un œuf.
- Elle fait partie des pathologies que l'on recherche en permanence. Son évolution peut être grave, voire létale, et son pronostic fonctionnel est médiocre, responsable d'infécondité.

ÉTIOLOGIE

A/ Physiopathologie

1. Rappel sur la nidation et l'implantation de l'œuf

- La fécondation a lieu habituellement dans le tiers externe de la trompe, au niveau de l'ampoule tubaire. L'œuf va migrer dans la trompe pour arriver dans la cavité utérine au 4^e jour. La nidation, dans l'endomètre, a lieu au 6^e jour. La nidation se fait grâce aux villosités trophoblastiques. Ces dernières vont également éroder des vaisseaux de la paroi dans laquelle s'implante l'œuf, cela vers le 10^e jour, libérant dans la circulation maternelle des β -hCG en quantité suffisante pour être détectées.
- Pour que le transit tubaire de l'œuf s'effectue correctement, il nécessite :
 - une activité musculaire de la trompe ;
 - un flux de liquide tubaire ;
 - une activité correcte des cellules ciliées de la trompe, car le flux liquidien se dirige vers le pavillon, et les battements des cils se font vers l'utérus.
- La GEU survient lorsque l'œuf s'implante ailleurs que dans la cavité utérine, quelle qu'en soit la cause. Au 6^e jour, l'œuf va essayer de s'implanter là où il se trouve.

2. Devenir de l'œuf ectopique

- Le début de l'implantation produit le plus souvent comme pour une grossesse normale : il y a une différenciation du trophoblaste avec sécrétion d'hCG et donc un maintien du corps jaune avec ses conséquences sur la muqueuse utérine (formation de caduques). Si les conditions sont suffisantes, un embryon peut commencer à se développer.
- La vascularisation tubaire (site le plus fréquent des GEU) se révèle rapidement insuffisante, limitant le développement de l'œuf. À partir de ce moment, la croissance des hCG ne se fait plus normalement et le corps jaune a des sécrétions hormonales (progestérone) insuffisantes,

entraînant des métrorragies avec un décollement de la caduque. Ces métrorragies sont de sang rouge et peuvent être abondantes, simulant des règles ou l'expulsion d'une fausse couche spontanée (débris de caduque).

- Devenir de la GEU :
 - elle peut mourir sur place ;
 - elle peut rompre la trompe, qui est beaucoup plus fine et plus fragile que l'utérus, faisant saigner les vaisseaux tubaires érodés ;
 - elle peut se détacher à l'intérieur de la trompe et former un hématosalpinx, responsable de métrorragies noirâtres de faible abondance ;
 - elle peut s'expulser dans la cavité péritonéale par le pavillon et laisser les vaisseaux tubaires saigner. C'est l'avortement tubo-abdominal ;
 - dans tous les cas, on peut retrouver un épanchement sanguin dans la cavité péritonéale. Quand le sang se collecte dans le cul-de-sac de Douglas, il forme une hématocele rétro-utérine. Lorsqu'il est plus diffus, il forme un hémopéritoine.

B/ Fréquence

- Elle est en augmentation régulière.
- C'est la première cause de mortalité maternelle au premier trimestre de la grossesse, représentant près de 10 % des morts maternelles totales.
- Elle représente environ 2 % des grossesses, soit 14 000 GEU par an en France.
- La GEU est donc une pathologie fréquente et grave.

C/ Facteurs épidémiologiques

1. Infectieux

- Principalement les infections génitales hautes. Le germe le plus fréquent est le *Chlamydia trachomatis*, car il entraîne des lésions tubaires importantes, alors que le tableau clinique peut être soit muet, soit peu symptomatique. Tous les autres germes peuvent donner des lésions tubaires.
- On estime que 50 % des GEU sont imputables aux infections sexuellement transmissibles ou à leurs conséquences, d'où l'importance de la prévention, du diagnostic et du traitement précoce des salpingites.
- D'autres infections peuvent entraîner des séquelles tubaires, notamment celles consécutives à un curetage pour fausse couche ou IVG, une appendicite (le risque est proportionnel au degré d'infection péritonéale).

2. Tabac

- Il aurait une part de responsabilité. On retrouve également un effet-dose : plus la femme fume, plus elle a de risque de faire une GEU. Le tabac aurait un mécanisme physiopathologique direct et/ou indirect, responsable d'atteintes de la motilité tubaire ciliaire équivalente de celle retrouvée sur le tractus respiratoire.

3. Chirurgie pelvienne ou abdominale

- Principalement la chirurgie tubaire dans le cadre d'un traitement d'une GEU ou de stérilité tubaire. La césarienne n'est pas une intervention laissant des séquelles tubaires, mais l'appendicectomie l'est. Tout acte chirurgical pouvant entraîner des lésions tubaires (adhérences) augmente le risque de GEU.

4. Stérilet

- Il augmente la fréquence des GEU, soit par les infections génitales hautes qu'il entraîne, soit par une action directe. En fait, le stérilet et la contraception hormonale préviennent mieux la grossesse intra-utérine que la GEU.

5. Induction de l'ovulation

- Elle augmente également le risque de GEU. Le traitement de la stérilité dans son ensemble est un facteur de risque, que ce soit par la chirurgie tubaire ou par l'induction de l'ovulation.

6. Endométriose, malformations gynécologiques et tuberculose génitale

7. Âge maternel

- En plus de la probabilité d'avoir accumulé avec les années d'autres facteurs de risque, il représente un risque à part entière.
- Le plus souvent, la GEU est multifactorielle.

DIAGNOSTIC

- Il n'est pas toujours évident. Aucun signe clinique n'est suffisamment sensible ou spécifique. La GEU peut mimer quasiment toutes les pathologies gynécologiques d'urgence. L'idéal serait d'arriver à le faire à un stade le plus précoce possible, mais rien ne la différencie alors d'une grossesse normale.
- Dans tous les cas, il est important de faire le diagnostic avant la rupture. La GEU fait partie des diagnostics que l'on n'évoque jamais assez, tant le risque de la laisser évoluer est grave.
- Le diagnostic de GEU repose sur le trépied clinique-biologie-échographie.

A/ Diagnostic positif

1. GEU non rompue (au stade d'hématosalpinx simple)

- À évoquer devant toute femme qui consulte pour des douleurs pelviennes ou des métrorragies. Il faut que la femme soit en période d'activité génitale, mais elle peut ignorer sa grossesse.
- La patiente ne se sait pas enceinte.
 - L'interrogatoire :
 - * il précise la date des dernières règles, leur caractère normal ou non (les dernières règles peuvent en fait être des métrorragies, allongeant le terme jusqu'aux règles précédentes), le côté de la douleur, l'existence de scapulalgies, ou une tendance lipothymique. Tout ces signes sont très évocateurs ;
 - * on recherche dans les antécédents les facteurs de risque de GEU, sans oublier les maladies sexuellement transmissibles chez le ou les partenaires, l'infection pouvant passer inaperçue chez la femme.
 - L'examen clinique :
 - * il commence toujours par l'évaluation de l'état hémodynamique (pouls, pression artérielle) ;
 - * la palpation abdominale précise la région douloureuse ;
 - * au spéculum, on recherche des métrorragies, volontiers noirâtres et peu abondantes,
 - * le toucher vaginal trouve un utérus de taille normale, ou classiquement plus petit que ne le veut le terme. On recherche une masse latéro-utérine et un cul-de-sac de Douglas sensibles, voire franchement douloureux. Le plus souvent, cet examen trouve un cul-de-sac latéral sensible. Dans tous les cas, il s'agit d'une GEU jusqu'à preuve du contraire (β -hCG plasmatiques négatifs ou grossesse intra-utérine à l'échographie).
- La patiente se sait enceinte.
 - Mais elle présente des signes anormaux l'amenant à consulter. Il s'agit le plus souvent de douleurs ou de métrorragies minimales.
 - L'examen clinique retrouve le même tableau.

- Dans les deux cas, la conduite à tenir face à une suspicion de GEU sera la même :
 - Biologie : dosage quantitatif de β -hCG plasmatiques. Sa négativité exclut le diagnostic de grossesse. Un test qualitatif ou semi-quantitatif peut être réalisé dans la pratique. S'il est positif, il devra être précisé par un dosage quantitatif.
 - Échographie : elle est devenue un élément essentiel dans le diagnostic de GEU et en gynécologie en général.

2. GEU fissurée

- Le tableau clinique est marqué par des douleurs pelviennes avec lipothymies et scapulalgies dans un contexte de retard de règles et de métrorragies.
- Le pouls est accéléré et la pression artérielle encore conservée.
- L'examen clinique trouve une vive douleur dans le cul-de-sac latéral concerné et un cul-de-sac de Douglas douloureux.
- L'échographie confirme le diagnostic ou, au moins trouve un épanchement intrapéritonéal et un utérus vide. Les β -hCG sont positifs.
- Le reste de la conduite à tenir consiste à prélever un bilan préopératoire et prétransfusionnel et à organiser l'intervention. Le groupe phénotypé (Rhésus) et les RAI sont importants, car il s'agit d'une pathologie hémorragique.

3. Rupture cataclysmique de GEU

- C'est une urgence chirurgicale.
- Cliniquement : hémopéritoine important, toucher vaginal très douloureux et signes de choc hémorragique. L'hémodynamique est en aigu le seul signe fiable d'évaluation du degré hémorragique avant l'hémodilution : tachycardie, puis hypotension orthostatique, puis seulement hypotension.
- La réanimation préopératoire est essentielle et immédiate :
 - Voie d'abord veineuse de gros calibre (16 gauges), de préférence double et périphérique.
 - Rétablissement d'une volémie et d'un état hémodynamique corrects (macromolécules puis sang) éventuellement aidés d'une pression veineuse centrale (PVC).
 - Prélèvement en urgence du groupe, rhésus phénotypé, RAI et d'une numération sanguine de référence.
- Intervention chirurgicale en urgence, car le pronostic vital est en jeu.

Échographie et GEU

- Essentielle, elle doit être réalisée au moindre doute.
- Elle se pratique par voie sus-pubienne, puis par voie endovaginale.
- L'échographie est confrontée à l'examen clinique et surtout à la biologie. On considère que l'on doit voir une image d'œuf intra-utérin à partir de 1 500 UI/l de β -hCG plasmatiques. Certains considèrent que la limite est à 1 000 UI/l.
- Elle confirme le diagnostic ou l'évoque fortement.
- Signes directs : masse latéro-utérine, indépendante des ovaires, contenant un sac gestationnel, une vésicule vitelline, voire un embryon avec une activité cardiaque
- Signes indirects : absence d'image de sac gestationnel intra-utérin, épanchement intrapéritonéal (Douglas), muqueuse épaissie déciduale, hématosalpinx.
- La présence d'une grossesse intra-utérine élimine quasiment le diagnostic de GEU, car la probabilité d'avoir deux grossesses dont une extra-utérine et l'autre intra-utérine (grossesse hétérotopique) est estimée entre 1/10 000 et 1/30 000 grossesses.

4. Formes trompeuses

a) Formes pseudo-abortives

- Elles représentent une des difficultés diagnostiques majeures. C'est un tableau d'avortement spontané avec douleurs banales. L'échographie peut être trompeuse avec une image intra-utérine ronde, correspondant à un faux œuf, qui est en fait une hématométrie minimale au sein de la caduque. Comme décrit plus haut, il faut se méfier des métrorragies abondantes de sang rouge associées à l'expulsion de la caduque, mimant une fausse couche spontanée.

b) Formes pseudo-salpingitiques

- Elles associent douleurs pelviennes, métrorragies et température à 37,8-38 °C. Le dosage de β -hCG et l'échographie rétablissent le diagnostic, si l'on sait l'évoquer.

c) Formes pseudo-appendiculaires

- Elles sont dominées par des douleurs en fosse iliaque droite. Ici encore, la biologie et l'échographie rétabliront le diagnostic.

5. Formes selon le siège

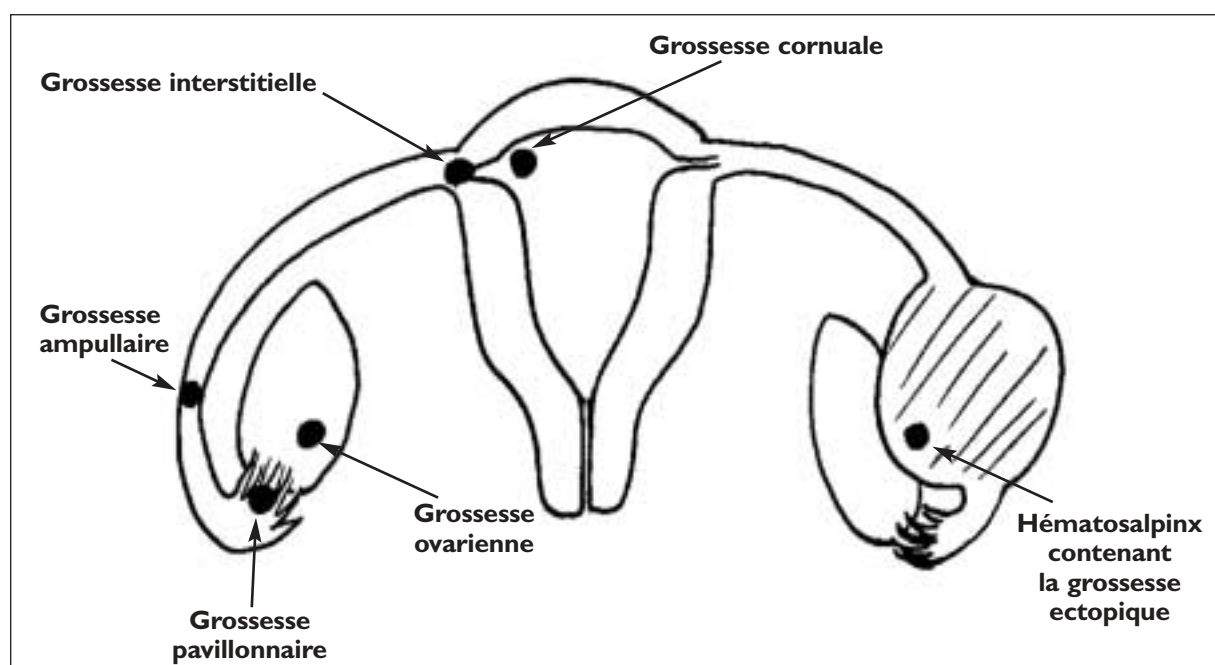
- Elles sont tubaires dans plus de 95 % des cas et ampullaire, dans 75 % des cas. Les autres sites tubaires sont décrits dans le schéma ci-dessous.
- Elles peuvent être extra-tubaires dans le reste de cas : ovarienne, abdominale (s'implantant sur l'épiploon et les anses digestives), cornuale (au niveau de la corne utérine) ou cervicale.

B/ Diagnostic différentiel

- La question ne se pose que devant un dosage de β -hCG positif. En effet, il existe de très nombreux diagnostics différentiels avec des β -hCG négatifs, non évoqués ici.

1. Fausse couche spontanée

- Elle présente des douleurs pelviennes, des métrorragies, et l'utérus peut être vide à l'échographie soit parce qu'elle a été expulsée, soit parce qu'elle s'est interrompue très tôt. La surveillance de l'évolution des β -hCG plasmatiques (dynamique), de l'échographie, voire une cœlioscopie diagnostique rétabliront le diagnostic. On s'aidera parfois d'un curetage biopsique à la recherche de débris ovulaires et de villosités trophoblastiques en anatomopathologie.



2. Kyste du corps jaune hémorragique

- La patiente présente une grossesse parfois trop jeune pour être vue, et un kyste du corps jaune qui saigne. On trouve donc un test de grossesse positif, un utérus vide et un épanchement intra-péritonéal douloureux. L'évolution de la biologie et de l'échographie confirmera le diagnostic. La coelioscopie peut toutefois être nécessaire pour arrêter le saignement.
- Toute patiente qui présente des douleurs pelviennes et des métrorragies en début de grossesse n'a pas forcément de GEU, mais l'essentiel est de ne pas passer à côté du diagnostic. C'est une GEU jusqu'à preuve du contraire.

ÉVOLUTION

- Elle ne se conçoit que traitée.
- Spontanée, elle est dominée par le risque hémorragique de la fissuration ou de la rupture cataclysmique.
- Il y a des GEU qui évoluent spontanément et disparaissent silencieusement. Ce sont celles que nous ne voyons pas. C'est une évolution sur laquelle il ne faut de toute façon pas compter.

PRONOSTIC

- Il est dominé par la récurrence et la stérilité.
- Récurrence :
 - Elle est possible, même en cas de salpingectomie, car le premier épisode est témoin d'un mal fonctionnement tubaire. On assiste à un tiers de récurrences, que la grossesse soit spontanée ou qu'il y ait fécondation *in vitro* et réimplantation embryonnaire. La patiente doit donc être avertie du risque et prévenue qu'elle doit consulter tôt lors d'une prochaine grossesse.
- Stérilité :
 - On retrouve 30 % de stérilité dans l'année qui suit la GEU, même si le traitement a été conservateur. En fait, les lésions responsables de la GEU (voir facteurs de risque) et la chirurgie tubaire sont les principaux responsables. La salpingectomie bilatérale, parfois nécessaire, sera compensée, s'il y a un désir de grossesse, par les techniques de fécondation *in vitro* et remplacement embryonnaire par cathétérisme du col.

TRAITEMENT

- Le traitement est avant tout chirurgical. Il peut être médical dans des circonstances bien précises évoquées plus loin.
- Le but est d'interrompre la GEU avant qu'elle ne saigne trop ou qu'elle ne détruise définitivement la trompe.
- On n'oubliera pas la prévention de l'allo-immunisation Rhésus chez les femmes Rhésus négatif.

A/ Méthodes chirurgicales

1. Salpingectomie coelioscopique

- Traitement radical qui enlève la trompe et la GEU.

2. Salpingotomie coelioscopique

- C'est le traitement conservateur. Il consiste à évacuer la GEU de la trompe, soit par simple expression du contenu tubaire, soit en incisant la trompe pour la vider. Cette technique impose une surveillance de la bonne décroissance des b-hCG en postopératoire jusqu'à négativation.

3. Laparotomie

- Les deux techniques (salpingotomie ou salpingectomie) sont alors possibles. Il peut s'agir d'une laparotomie médiane sous-ombilicale ou d'une voie transversale basse de type Pfannenstiel. Le traitement de référence reste la coelioscopie.

B/ Méthodes médicales

- Elles consistent en l'injection (intramusculaire) de méthotrexate ou plus rarement directement dans l'œuf.
- Un bilan préthérapeutique (numération, bilan hépatique, rénal) sera réalisé pour dépister d'éventuelles contre-indications

C/ Indications

- Les indications de la laparotomie sont les urgences extrêmes, comme la rupture cataclysmique avec hémopéritoine massif et/ou choc hémorragique, et les contre-indications à la coelioscopie et au traitement médical.
- Les indications du traitement médical sont :
 - Un terme précoce (inférieur à 7 SA), un hématosalpinx et un hémopéritoine minimes, l'absence de douleur ou des douleurs peu importantes, l'absence d'embryon avec une activité cardiaque dans le sac gestationnel ectopique et un taux de β -hCG plasmatiques inférieur à 5 000 UI/l. Le suivi sera rigoureux, et l'on peut être amené à réinjecter une nouvelle dose de méthotrexate ou à passer au traitement chirurgical.
- Les indications du traitement coelioscopique concernent tous les cas en dehors de ceux évoqués ci-dessus.
- Le choix entre le traitement conservateur ou radical est guidé par :
 - l'état de la trompe ;
 - le désir de grossesse ;
 - l'état de la trompe controlatérale.
- On sera d'autant plus conservateur que la patiente est jeune, nullipare, qu'il s'agit d'une trompe unique et que le diagnostic a été précoce. ■

POINTS FORTS

- La GEU est la cause la plus importante de décès maternels du premier trimestre.
- Les signes amenant à consulter le plus souvent sont les douleurs et métrorragies. Ces dernières sont classiquement minimes et de sang noir mais peuvent avoir tous les aspects.
- Les facteurs de risque sont très largement dominés par les infections génitales hautes, et principalement par la Chlamydia trachomatis.
- Le diagnostic repose sur le trépied clinique-biologie-échographie.
- L'absence d'image de grossesse intra-utérine avec plus de 1 500 UI/l de β -hCG à l'échographie, par voie endovaginale est un élément capital.
- Le pronostic est dominé par la récurrence et l'infécondité.
- Le traitement est le plus souvent coelioscopique, qu'il soit conservateur ou radical. Il peut être médical sous de nombreuses restrictions en utilisant du méthotrexate. Il sera laparotomique lorsque la coelioscopie est contre-indiquée et le traitement médical impossible. C'est le traitement de l'urgence extrême.
- Le diagnostic de GEU s'impose jusqu'à preuve du contraire.
- Penser à la prévention de l'allo-immunisation Rhésus chez les femmes Rhésus négatif.

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE

Grossesse normale. Besoins nutritionnels d'une femme enceinte

1-2-16

Dr Jacky NIZARD
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Grossesse normale. Besoins nutritionnels d'une femme enceinte

Objectifs :

- Diagnostiquer une grossesse et connaître les modifications physiologiques l'accompagnant.
- Énoncer les règles du suivi (clinique, biologique, échographique) d'une grossesse normale.
- Déterminer, lors de la première consultation prénatale, les facteurs de risque de complications durant la grossesse qui entraînent une prise en charge spécialisée.
- Expliquer les spécificités des besoins nutritionnels chez une femme enceinte.

- Tout médecin doit savoir diagnostiquer une grossesse normale et connaître les modifications physiologiques l'accompagnant. Il en est de même de la détermination des facteurs de risque de complications et des principes du suivi d'une grossesse normale. Ces connaissances de base doivent permettre au médecin d'adresser les patientes nécessitant une prise en charge spécialisée à l'obstétricien ou d'assurer le suivi d'une grossesse normale.
- Le nombre de consultations prénatales obligatoires est de sept. Ces consultations ont un triple objectif : informer, prévenir et dépister.
- Le nombre d'examen échographiques au cours d'une grossesse normale est de trois au maximum. Ils ne sont cependant pas obligatoires.

PREMIÈRE CONSULTATION

A/ Diagnostic de grossesse

- Le diagnostic de grossesse est le plus souvent facile : la recherche de b-hCG urinaires est positive, la courbe ménothermique montre un plateau de plus de 15 jours, ou une aménorrhée chez une femme normalement réglée, avec des signes sympathiques de grossesse (nausées matinales avec parfois vomissements, somnolence, pollakiurie et tension mammaire).
- À l'examen physique, l'utérus n'est le plus souvent pas palpé (palpation abdominale) car trop petit. Les seins sont augmentés de volume, parfois plus sensibles qu'avant la grossesse. Cette tension mammaire est habituellement le premier des signes sympathiques de grossesse. À l'examen au spéculum, le col est violacé avec une glaire cervicale coagulée, voire absente. Au

toucher vaginal, l'utérus est un peu augmenté de volume, de consistance molle. Même si ces critères sont peu fiables, l'utérus est classiquement de la taille d'une orange à 2 mois et d'un pamplemousse à 3 mois.

- En dehors de cas particuliers, il n'est pas nécessaire de faire une recherche ou encore moins un dosage des β -hCG plasmatiques pour poser le diagnostic de grossesse. Le diagnostic biologique de grossesse se justifie quand la patiente a des anomalies du cycle, une date des dernières règles imprécise, des métrorragies ou le moindre doute sur une grossesse extra-utérine. En aucun cas les β -hCG urinaires ou plasmatiques ne sont utilisés pour dater la grossesse. Leur fiabilité dans ce cas est médiocre.

B/ Détermination du terme

- Elle se fait initialement à l'interrogatoire dans les cas simples. Dans les autres cas, elle nécessite une échographie de datation.

1. Objectifs de la datation

a) Légalement

- Elle donne lieu à la déclaration de grossesse selon le formulaire remis à la patiente.
- Elle détermine également le moment des congés prénataux.
- La grossesse doit être déclarée avant la fin de la 14^e semaine de grossesse (16 semaines d'aménorrhée).

b) Médicalement

- Elle permet de déterminer à partir de quand le fœtus est prématuré s'il doit naître ou à partir de quand il ne le serait plus. Ces informations sont primordiales en cas de pathologie de la grossesse.
- En effet, on ne peut concevoir de prise en charge obstétricale sans datation, même approximative dans le pire des cas, tellement la thérapeutique et le pronostic dépendent du terme.

2. Méthode de datation

- Elle s'évalue à l'examen clinique.
- Elle se confirme lors de la première échographie (QS).

3. Durée de gestation

1 273 jours (9 mois) = 39 semaines de grossesse.
Ou 287 jours d'aménorrhée = 41 semaines d'aménorrhée.

C/ Évaluation du terrain et des facteurs de risque

- Cette liste peut paraître longue, mais c'est la démarche médicale classique :
- Recherche d'antécédents obstétricaux :
 - nombre de grossesses antérieures ;
 - grossesse extra-utérine ;
 - fausse couche spontanée ;
 - interruption volontaire de grossesse ;
 - poids, terme et mode d'accouchement des précédentes grossesses, avec leurs éventuelles complications (HTA, diabète...) ;
 - évaluation du risque de récurrence selon la pathologie.
- Recherche d'antécédents gynécologiques :
 - infections ;
 - chirurgie ;
 - contraception antérieure avec sa tolérance ;
 - aide médicale à la procréation pour cette grossesse ou pour les précédentes, exposition *in utero* au Distilbène ;

- myomes utérins ;
- pathologie tubaire autre ;
- date du dernier frottis cervico-vaginal et son résultat ;
- anciens comptes rendus opératoires.
- Recherche d'anomalies à caractère héréditaire :
 - HTA ;
 - prééclampsie ;
 - diabète ;
 - malformations ;
 - anomalies génétiques ou chromosomiques connues.
- Recherche d'antécédents médicaux :
 - cardiaques ;
 - thromboemboliques ;
 - pulmonaires ;
 - endocriniens ;
 - urologiques ;
 - immunologiques (lupus...) ;
 - épilepsie ;
 - traumatisme du bassin ;
 - infections.
- Autres facteurs de risque de grossesse pathologique :
 - âge : les âges maternels extrêmes donnent des risques de prématurité et d'anomalies chromosomiques plus élevés ;
 - poids : les poids extrêmes sont des facteurs de risque de plusieurs complications obstétricales ;
 - taille, surtout si < 1,50 m ;
 - drogue, alcool, tabac ;
 - niveau socioéconomique.

D/ S'assurer que la grossesse est normale (intra-utérine et évolutive)

- L'interrogatoire et l'examen physique doivent suffire : absence de métrorragies, de douleurs ou de pertes anormales.
- Dans les cas où l'examen clinique détecte une anomalie, une échographie est prescrite.

E/ Examen physique

1. Général

- Glycosurie et albuminurie à la bandelette (elles ont peu d'intérêt lors de la première consultation mais doivent être réalisées à chaque consultation).
- Poids : une prise de poids normale se situera entre 9 et 12 kg en 9 mois.
- Pression artérielle : elle s'abaisse physiologiquement pendant la grossesse vers 110/70 mmHg. Elle est considérée comme élevée si la pression artérielle systolique est supérieure à 140 mmHg et/ou la pression artérielle diastolique supérieure à 90 mmHg, cela au repos à deux reprises.
- Auscultation cardio-pulmonaire.
- Examen des seins au moins une fois au cours de la grossesse.

Bandelette urinaire et grossesse

- La bandelette urinaire réalisée pendant la grossesse à un intérêt multiple :
 - elle dépiste les infections urinaires et particulièrement la bactériurie asymptomatique fréquente au premier trimestre (leucocytes, nitrites si pH < 6,5) ;
 - elle dépiste une protéinurie apparaissant en cours de grossesse et pouvant entrer dans un syndrome toxémique ;
 - en cas de diabète, elle informe sur la présence d'une cétonurie qui est un facteur de pronostic obstétrical et un signe important de mauvais équilibre ;
 - la place de la glycosurie est délicate : elle ne saurait être un examen de dépistage du diabète du fait de l'abaissement physiologique du seuil rénal au glucose ;
 - pour des raisons de commodité, l'albuminurie et la glycosurie sont habituellement seules prescrites en consultation. Malheureusement, on ne dépiste pas dans ce cas les bactériuries asymptomatiques.

2. Obstétrical

- Abdomen : présence de cicatrices, forme de l'utérus.
 - Vulve et périnée.
 - Examen au spéculum : systématique en début de grossesse. Il examine le col, la glaire cervicale et le vagin. On pratique un frottis cervico-vaginal s'il n'y en a pas de récent.
 - Toucher vaginal : état du col, taille de l'utérus par rapport au terme de la grossesse, recherche de masse annexielle ou de douleur provoquée.
 - Recherche des bruits du cœur fœtaux par Doppler si le terme le permet.
- N.B. :** Le premier examen physique a peu de particularité par rapport à un examen gynécologique standard. Il s'assure simplement que tout évolue normalement.

F/ Examens complémentaires

1. Biologiques

- Si c'est la première grossesse ou en l'absence de documents :
 - détermination d'un groupe sanguin complet phénotypé (ABO, cCD(d)eE, Kell, Duffy...) * ;
 - sérologies toxoplasmose et rubéole ;
 - RAI.
 - Dans tous les cas :
 - TPHA-VDRL ;
 - proposer une sérologie VIH et hépatite C ;
 - glycosurie et albuminurie à la bandelette.
- * À terme, la patiente doit avoir une carte de groupe valide (pas d'autocollants, d'écriture manuscrite...) avec deux déterminations dans le même laboratoire.

2. Échographie

- Prescription de la première échographie (QS).

G/ Organiser la suite de la surveillance

- La fréquence des consultations est mensuelle à partir du 4^e mois de grossesse. Cette fréquence peut être augmentée en fonction des pathologies ou des facteurs de risque.

H/ Conseils

- C'est un des temps les plus importants et parfois le plus long de la consultation :
 - suppression de l'alcool, du tabac et autres toxiques ;
 - conseils nutritionnels et éventuelle supplémentation ;
 - maintenir une activité physique et une activité sportive si elle n'est pas trop violente ;
 - médicaments : pas d'automédication ;
 - proposer les cours de préparation à l'accouchement et les cours de sophrologie...

AUTRES CONSULTATIONS

A/ Objectifs

- Vérifier la bonne évolutivité de la grossesse par les examens cliniques, biologiques et échographiques.
- Confirmer que « tout se passe bien », que le couple vit bien la grossesse.
- Prendre les mesures adéquates le plus tôt possible en cas d'anomalie.

B/ Interrogatoire

L'interrogatoire recherche des signes de complications :

- Mouvements actifs fœtaux ressentis : ils sont variables d'une femme à l'autre et ne sont ressentis en général qu'après le 4^e mois de la grossesse. De plus, seule une faible proportion des mouvements actifs fœtaux est ressentie par la patiente.
- Épisodes de métrorragies, même minimes.
- Contractions utérines anormales : ce sont des contractions utérines douloureuses, régulières (> 10 par jour), prenant l'ensemble de l'utérus. Avoir des contractions utérines après 30 SA est physiologique, si celles-ci n'ont pas les caractéristiques évoquées plus haut.
- Signes fonctionnels urinaires : brûlures mictionnelles, pollakiurie (banale pendant la grossesse), dysurie.
- Fièvre, éruption, pertes vaginales anormales, prurit...

C/ Examen physique

- Poids.
- Pression artérielle.
- Hauteur utérine : se mesure du bord supérieur du pubis au fond utérin. Elle augmente de 4 cm par mois, sauf les 8^e et 9^e mois où elle augmente de 2 cm par mois.
- Présentation fœtale lors de la palpation abdominale.
- Reste de l'examen abdominal : s'assurer du bon relâchement de l'utérus et de l'absence de déformation manifeste, par des fibromes, par exemple.
- Toucher vaginal (TV) : état du col. Il est classiquement long, tonique, postérieur et fermé, la présentation est haute et mobile. Le TV confirme la présentation si elle est basse. Il apprécie l'état d'ampliation du segment inférieur.
- Activité cardiaque fœtale au Doppler.

D/ Particularité des consultations des 8^e et 9^e mois

- Elles doivent être réalisées par l'équipe obstétricale qui prendra en charge l'accouchement.
- Elles ont pour but de déterminer le mode d'accouchement et le pronostic obstétrical : poids maternel, présentation du fœtus, examen clinique du bassin.
- Elles permettent également de programmer l'accouchement si une décision de césarienne est prise.

E/ Autres consultations

1. Anesthésiste

- Elle est obligatoire si une césarienne est programmée. Elle est souhaitable dans les autres cas, même en l'absence de désir d'analgésie péridurale par la patiente, mais difficilement applicable pour toutes les patientes.

2. Médecins spécialistes

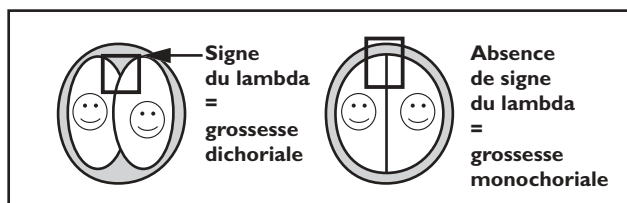
- En fonction du terrain et des pathologies apparaissant au cours de la grossesse.

ÉCHOGRAPHIE

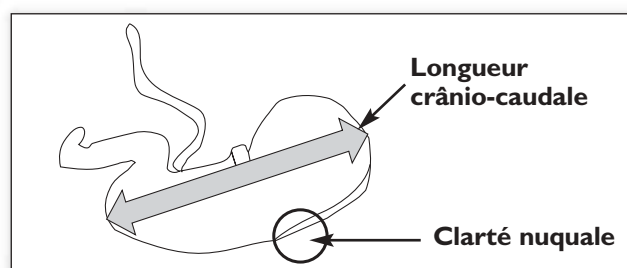
- Trois examens sont préconisés et pris en charge au cours d'une grossesse normale. Le nombre et la fréquence sont modifiés en cas de grossesse pathologique.
- Toutes les échographies obstétricales étudient :
 - au niveau maternel : l'utérus et ses annexes ;
 - au niveau foetal : la morphologie, les biométries et le bien-être ;
 - annexes foetales : liquide amniotique, placenta et cordon ;
 - Doppler des différents vaisseaux : en fonction du terme et du contexte.

A/ Première échographie

- Elle est réalisée entre 11 et 14 SA.
- Elle peut être réalisée avant en cas d'anomalie (métrorragies, douleurs, suspicion de GEU ou de fausse couche), mais elle devra alors être répétée entre 11 et 14 SA.
- Buts de la première échographie :
 - elle se pratique par voie endovaginale ou sus-pubienne en fonction de la qualité de l'image obtenue ;
 - elle confirme le diagnostic de grossesse et précise sa localisation ;
 - elle détermine le nombre d'embryons, la chorionicité et l'amnionicité en cas de grossesse multiple (jumeaux, triplé...). La première échographie est le meilleur moment pour déterminer la chorionicité. Elle se fait par la recherche du signe du lambda entre les deux œufs, témoignant alors d'une grossesse dichoriale. Intérêt : les grossesses multiples sont des grossesses à risque, et les grossesses monochoriales forment une population encore plus à risque, donc à surveiller ;



- elle évalue la vitalité du/des fœtus, le terme échographique par les premières biométries (dont la longueur crânio-caudale) ;
- elle recherche des pathologies maternelles pelviennes associées (fibromes, kystes...) ;
- enfin, elle permet un dépistage précoce de la trisomie 21 par la mesure de la clarté nucale et le premier examen morphologique.



B/ Deuxième échographie

- Elle se pratique vers 22 SA.

1. Morphologie foetale

- Pôle céphalique à la recherche d'anomalies majeures comme l'anencéphalie, l'hydrocéphalie, les anomalies de structures intracrâniennes, ou encore les anomalies de la face.
- Vérification de l'intégrité et de la normalité du rachis.

- Examen des membres, de la paroi abdominale.
- Sont examinés également : les poumons, le cœur, les gros vaisseaux, le diaphragme, l'échogénicité des anses intestinales, les reins, les voies urinaires, l'estomac et la vésicule biliaire...
- Le diagnostic du sexe fœtal peut être fait plus tôt. Il est surtout intéressant dans le cadre de maladies liées au sexe.
- Le diagnostic *in utero* par l'échographie de malformation fœtale pose des problèmes complexes mais impose, si les parents le demandent, de pousser les investigations plus loin et surtout de savoir si ces malformations, même minimales, sont liées à une anomalie chromosomique. C'est alors que l'on pratique des prélèvements fœtaux afin de réaliser un caryotype.

2. Biométries fœtales

- Les mesures de base sont le diamètre bipariétal, les périmètres céphalique et abdominal et la longueur fémorale. Toutes ces mesures sont rapportées à des courbes. De ces courbes, on tire la position des mesures ainsi que l'estimation de poids fœtal parmi celles d'une population de fœtus au même terme. On en déduit une valeur en percentiles. Le chiffre indique où se situe la mesure dans la population. Par exemple, une mesure au 90^e percentile signifie qu'elle est parmi les plus élevées (90 % de la population se situe au-dessous). À l'inverse, une mesure au 3^e percentile signifie que la mesure est dans les 3 % les plus petits. Toutes ces mesures permettent d'apprécier leur position au moment de l'échographie. Pour des biométries supérieures au 90^e percentile, on parle de fœtus macrosome. Pour des biométries inférieures au 10^e percentile, on parle de fœtus avec un retard de croissance intra-utérin (RCIU). Par ailleurs, ces mesures évaluent de manière dynamique la croissance par rapport aux courbes de référence, à la recherche, par exemple, d'un RCIU.

3. Étude du placenta

- Localisation (antérieure, postérieure, fundique, bas insérée, prævia).
- Aspect...

4. Étude du liquide amniotique

- Principalement, évaluation de la quantité à rapporter au terme.

5. Étude du cordon

- Insertion sur le placenta (vélo-membraneuse ?), nombre de vaisseaux. Une anomalie de nombre peut orienter vers une anomalie chromosomique.

6. Doppler (QS)

C/ Troisième échographie

- Elle se pratique vers 32 semaines d'aménorrhée.

1. Présentation du fœtus

- Céphalique (tête en bas), podalique (tête en haut), transverse...

2. Croissance

- Évolution des biométries par rapport aux courbes.

3. Morphologie

4. Position du placenta

- Surtout s'il était bas inséré ou prævia à la dernière échographie.

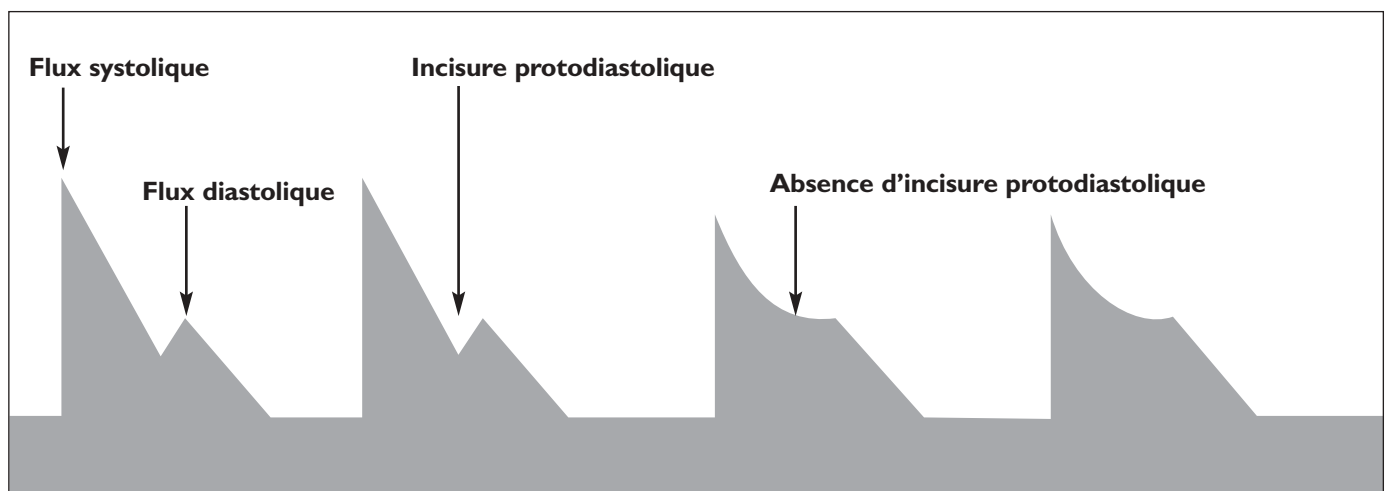
5. Quantité de liquide amniotique

D/ Vélocimétries Doppler

- Elles étudient les vitesses des flux, évaluant ainsi les résistances et la qualité des flux. L'étude des flux permet d'analyser l'adaptation maternelle et fœtale au cours de la grossesse. Pour ce faire, il est possible d'étudier plusieurs sites, dont les principaux sont :
 - **les artères utérines maternelles** : au cours de la grossesse, les artères utérines vont perdre leur élasticité afin de pouvoir augmenter le débit sanguin utérin. L'élasticité s'apprécie par la présence d'une incisure protodiastolique (*Notch*). Lors d'une adaptation normale à la grossesse, il y a perte de l'incisure protodiastolique, donc disparition du *Notch*. La persistance d'un *Notch* sur les artères utérines après 24-26 SA est associée aux pathologies vasculaires de la grossesse (prééclampsie, retard de croissance intra-utérin). Cette persistance est donc pathologique, même si la sensibilité du signe est faible et sa spécificité relative ;
 - **les artères ombilicales fœtales** : le territoire irrigué par les artères ombilicales est en aval des organes nobles (cerveau et cœur). Une vasoconstriction des artères ombilicales témoigne d'un « sacrifice » des territoires distaux pour préserver les organes nobles. C'est dans ces circonstances que l'on peut voir des vitesses diastoliques basses, nulles, voire négatives (*reverse flow*). Cette vasoconstriction témoigne d'une redistribution fœtale. Elle peut s'étudier en deuxième moitié de grossesse ;
 - **les artères cérébrales fœtales** : pour les mêmes raisons (redistribution en cas de souffrance fœtale), les vitesses diastoliques peuvent augmenter. C'est la préservation cérébrale. Elle peut s'étudier en deuxième moitié de grossesse.
- Au moindre doute, ou si une anomalie maternelle ou fœtale apparaît, les échographies seront répétées ou contrôlées. C'est le cas dans les grossesses multiples, la prééclampsie maternelle, le retard de croissance intra-utérin, le diabète ou toute anomalie morphologique.

E/ Score biophysique de bien-être fœtal (Manning)

- Étudie la bonne vitalité fœtale en associant au sein d'un score sur 10 :
 - les mouvements fœtaux (globaux, extrémités, mouvements respiratoires) ;
 - la quantité de liquide amniotique ;
 - le rythme cardiaque fœtal.
- Certains auteurs y ont ajouté les mesures Doppler.



RADIO-PELVIMÉTRIE

- Elle permet d'évaluer les diamètres du bassin osseux. Les principales mesures sont :
 - pour le détroit supérieur :
 - * promonto-rétro-pubien (PRP) en sagittal,
 - * transverse médian en transverse,
 - * la somme de ces deux mesures correspond au score de Magnin, pathologique s'il est inférieur à 22.
 - pour le détroit moyen :
 - * biépineux en transverse.
- Confrontée à la biométrie échographique fœtale, elle permet d'apprécier les conditions mécaniques probables de l'accouchement.
- Elle peut être réalisée par radiographie conventionnelle ou scannopelvimétrie.
- Les indications :
 - ce sont les facteurs de risque de dystocie. Les indications sont le plus souvent prises au cas par cas.

PRÉLÈVEMENTS BACTÉRIOLOGIQUES VAGINAUX

A/ Indications

- Antécédents d'infection materno-fœtale.
- Antécédents de prématurité ou de fausse couche tardive.
- Femme à risque de MST.
- Menace d'accouchement prématuré.
- Systématique pour certains en fin de grossesse (dépistage du streptocoque B).

B/ Résultats

- Streptocoque B et *E. Coli sérovar K1* : risque d'infection materno-fœtale. Ils favorisent les ruptures précoces des membranes ainsi que la prématurité. Le streptocoque B et l'E. Coli sont à traiter s'il y a une rupture des membranes, une menace d'accouchement prématuré, une entrée en travail ou des signes d'infection.
- Vaginose (ou vaginite non spécifique) : elle implique la disparition de la flore normale (bacille de Döderlein) et la prolifération d'agents infectieux comme le *Gardnerella vaginalis*, des anaérobies...
- Les risques sont la chorio-amnionite (et ses conséquences) et l'endométrite du post-partum. Elle doit être traitée.
- Gonocoques et *Chlamydia* : rares mais doivent être traités.
- Tous les autres germes ne doivent être traités que s'il y a des signes cliniques d'infection ou si le contexte l'impose (exemple : rupture prématurée des membranes avant terme).

RECHERCHE D'UNE INFECTION URINAIRE

- Bandelette urinaire : souhaitable à chaque consultation.
- ECBU : au moindre doute à la bandelette urinaire ou si fièvre maternelle.
- Surveillance systématique par un ECBU/mois si :
 - antécédents d'infection urinaire ;
 - uropathie connue ;
 - diabète.

ÉVALUATION DU RISQUE DE TRISOMIE 21

- Réalisée par le dosage dans le sang maternel de différents marqueurs.
- Évalue la probabilité d'appartenir à un groupe à risque de trisomie 21 en pourcentage ou en ratio.
- Cet examen n'est pas obligatoire mais il doit être proposé. Une information complète doit être donnée au couple.
- Terme de réalisation : 14-17 SA.
- Ne se pratique que dans les laboratoires autorisés.
- Ne fait aucun diagnostic mais évalue un risque.
- Le seuil pour réaliser un examen diagnostique (invasif) est 1/250. Cependant, il est recommandé de combiner les résultats de tous les tests de dépistage et autres facteurs de risque (âge maternel, antécédents...) avant de déterminer à quel groupe à risque appartient la patiente.
- L'interprétation est délicate en cas de grossesse gémellaire (β -HCG physiologiquement plus élevés).
- Une élévation de l'alpha-fœtoprotéine isolée doit faire craindre une anomalie de fermeture du tube neural (spina bifida...) qui sera recherchée avec une attention particulière à l'échographie.

PRÉLÈVEMENTS FŒTAUX

A/ Amniocentèse

- C'est une ponction échoguidée, transabdominale, de liquide amniotique.

1. Amniocentèse précoce :

- Pratiquée entre 15 et 18 SA.
- Risque de fausse couche = 0,5 à 1 %.
- Permet la réalisation d'un caryotype fœtal.
- Indications :
 - âge maternel > 38 ans ;
 - résultat du dépistage de trisomie 21 plaçant la femme dans une population à risque ;
 - anomalie du caryotype parental ;
 - antécédents dans le couple d'anomalie chromosomique ;
 - risque de maladie liée au sexe (diagnostic de sexe) ;
 - signe d'appel échographique.
- Délai d'obtention des résultats = environ 15 jours.

2. Tardive

- Mêmes indications de caryotype avec en plus les indications d'analyses biologiques :
 - Toxoplasmose.
 - Mucoviscidose, myopathie, hémoglobinopathie, hémophilie.
 - Allo-immunisation rhésus.
 - Dosages enzymatiques.
 - Biochimie du liquide.
- Permet également l'évaluation de la maturité pulmonaire fœtale par le dosage du rapport lécithine/sphingomyéline, par exemple.

B/ Prélèvement de villosités chorales

- Réalisé à partir de 11-12 SA.
- Permet la recherche d'anomalies spécifiques du caryotype foetal en quelques jours, mais doit être confirmé par la culture définitive 10 jours plus tard.
- Permet également des études de biologie moléculaire et des dosages enzymatiques.

C/ Ponction de sang foetal

- Réalisée à partir de 20 SA.
- Elle permet la réalisation du caryotype, la pratique de sérologies chez le foetus ainsi que des dosages comme la numération sanguine et plaquettaire.

ENREGISTREMENT DU RYTHME CARDIAQUE FŒTAL OU CARDIOTOCOGRAPHIE

- C'est l'examen fondamental pour reconnaître une souffrance foetale (rythme cardiaque foetal).
- Il est couplé à l'enregistrement des contractions utérines (tocographie).
- Il peut se pratiquer tôt mais n'a d'intérêt qu'à partir du moment où l'on est prêt à extraire l'enfant en cas d'anomalie. Classiquement à partir de 24-25 SA.
- L'enregistrement du rythme cardiaque foetal se fait soit à l'aide d'un capteur à ultrasons, lorsque les membranes sont intactes, soit, si cela est nécessaire, à l'aide d'une électrode placée sur le scalp foetal, lorsque les membranes sont rompues au cours du travail.

A/ Rythme cardiaque foetal normal

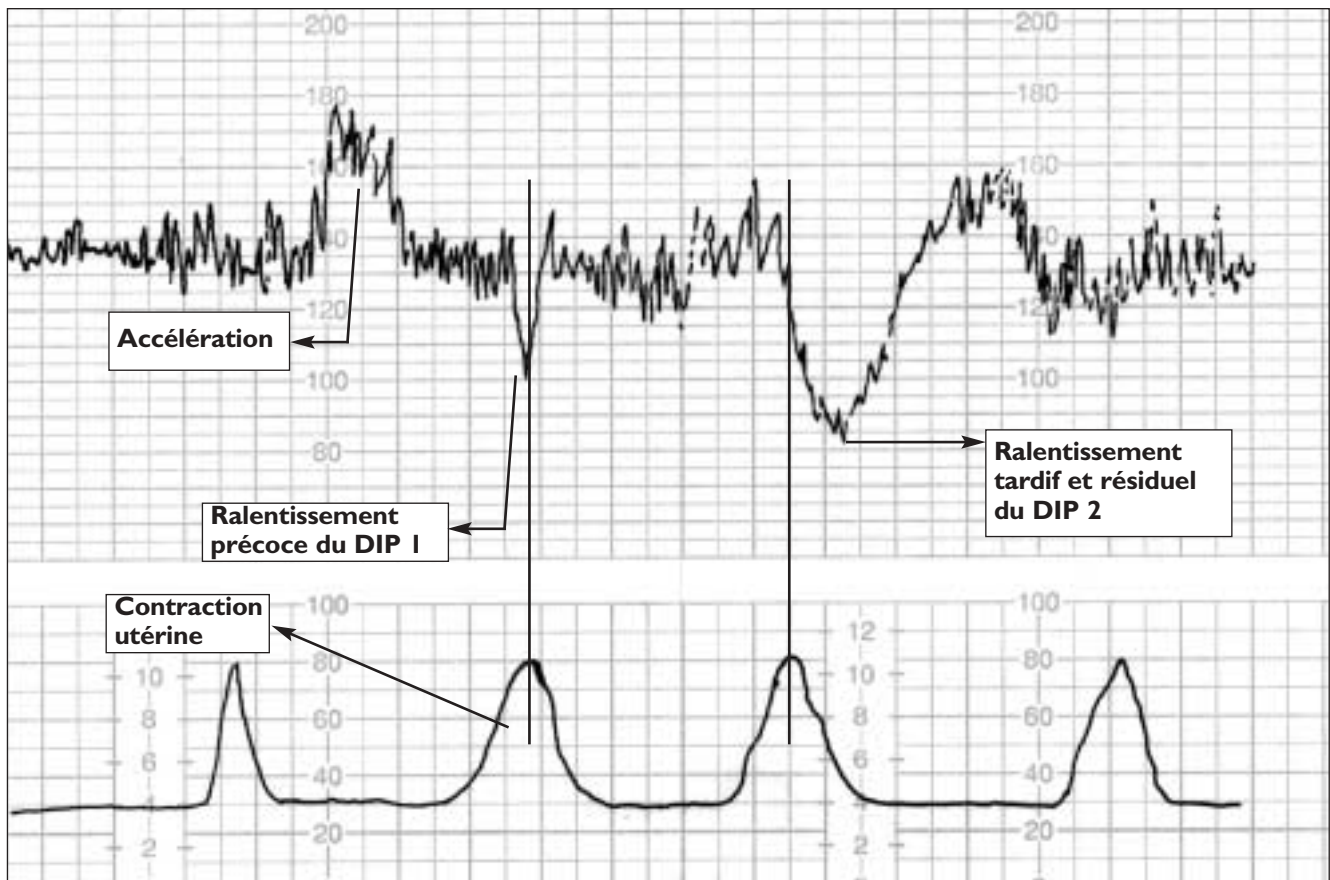
- La fréquence cardiaque varie normalement à chaque battement cardiaque du fait d'une variation permanente de l'équilibre entre l'innervation sympathique cardioaccélétratrice, et l'innervation parasymphatique cardiomodératrice. Cette variation permanente du rythme cardiaque foetal est un signe fondamental de bien-être foetal.
- Fréquence de base : entre 120 et 160 battements par minute.
- Variabilité du rythme : un rythme cardiaque foetal normal n'est pas plat. On peut chiffrer sa variabilité en fonction de son amplitude et de sa fréquence (ou périodicité). Ces variations sont appelées oscillations :
 - amplitude : l'amplitude normale des oscillations est 10 à 25 battements par minute ;
 - périodicité : c'est le nombre d'oscillations ou de cycles par minute. Une périodicité normale est de 2 à 6 cycles par minute ;
 - un rythme normal n'a pas de décélération mais peut comporter des accélérations, signe de bonne réactivité foetale.

B/ Rythme cardiaque foetal pathologique

- Pour être interprété, le rythme doit avoir été fait en décubitus latéral gauche.
- Les anomalies sont interprétées, d'une part, en fonction des contractions utérines enregistrées à la tocographie, et, d'autre part, en fonction du contexte.

1. Anomalies de fréquence :

- Tachycardie : modérée entre 160 et 180, marquée au-dessus.
- Bradycardie : modérée entre 100 et 120, marquée au-dessous.



2. Accélération

- Physiologiques et rarement inquiétantes.

3. Ralentissements

- Plus préoccupants, ils sont analysés en même temps que les contractions utérines. Ils n'ont de valeur pathologique que s'ils sont profonds (≤ 100) et prolongés (≥ 1 minute).
- Ralentissements sans contractions : à prendre en compte en fonction du contexte.
- Ralentissements précoces : ils sont contemporains de la contraction, débutant avec elle et ne se prolongeant pas après. Ils sont également appelés DIP 1. Ils sont tolérables en cours de travail et signent habituellement une origine funiculaire (compression du cordon par un circulaire, une bretelle). En dehors, cela dépend du contexte.
- Ralentissements tardifs ou résiduels : ce sont des ralentissements qui débutent bien après la contraction et qui durent plus longtemps qu'elle, ou simplement qui se prolongent après la contraction. S'ils sont présents et identiques à chaque contraction, ce sont des Dip 2 pathologiques.

4. Rythme plat

- C'est un rythme sans variabilité. S'il persiste une légère variabilité, on parle de rythme hyposcilliant.

5. Rythme hyporéactif

- Diminution du nombre des accélérations.
- L'analyse d'un rythme peut être complexe et longue. Les rythmes anormaux sont souvent le signe de souffrance fœtale. Le rythme sinusoïdal semble plus spécifique d'anémie fœtale, que ce soit dans le cadre d'une allo-immunisation Rhésus ou non.

MODIFICATIONS BIOLOGIQUES MATERNELLES AU COURS DE LA GROSSESSE

- Voici une liste des différentes modifications biologiques maternelles au cours de la grossesse. Elle n'est pas exhaustive et sert uniquement de référence.

Sont diminués	Restent stables	Sont augmentés
Hémoglobine, hématoците	CCMH, CRP	Leucocytes (mais < 15 000), VS, lipides totaux, triglycérides, cholestérol
Urée, créatinine et uricémie	γ -GT, 5'Nucléotidase, LDH, transaminases, acides biliaires totaux et amylasémie	PAL
Facteurs XI, antithrombine III, protéine S	Facteurs II, IX, protéine C et numération plaquettaire (sauf parfois en fin de grossesse), PDF	Fibrinogène, D-dimères
Fer sérique	Cortisol libre urinaire, TSH, T4 libre	Prolactine, aldostérone, testostérone, T3, transferrine
Calcémie*, bicarbonates, osmolalité	Sodium, potassium, chlore, phosphore**, osmorality	α 1, α 2 et β -globulines, C3, C4 et complément total
Protéines totales et albuminémie		

* La calcémie diminue du fait de l'hypoalbuminémie. La calcémie corrigée est normale.

** Sauf si exprimés en kg d'eau plasmatique (\rightarrow diminués comme l'osmolalité).

ASPECTS LÉGAUX DE LA GROSSESSE

- Examens obligatoires et pris en charge à 100 % :
- Les sept examens prénataux.
- L'examen postnatal (6 à 8 semaines après l'accouchement).
- L'organisme d'assurance maladie maternité délivre un carnet de maternité ouvrant droit à des prestations en espèces et à des prestations en nature.

A/ Congés de maternité

- Les durées données concernent les salariées ayant cotisé plus de dix semaines pour un nombre d'heure de cotisation suffisant. Il s'agit de maxima, la patiente peut reprendre le travail plus tôt si elle le désire. Cependant, la patiente doit avoir un congé d'au moins huit semaines pour pouvoir être indemnisée.

B/ Congés de paternité

Ils sont de quatorze jours pour le père. Il s'agit de onze jours s'ajoutant aux trois jours anciennement attribués. Pour pouvoir en bénéficier, le père doit avoir déclaré la date d'arrêt au moins un mois avant.

C/ Déclaration de naissance

Les parents ont trois jours pour déclarer leur enfant à l'état civil de la mairie où a eu lieu la naissance.

On leur délivre des fiches d'état civil pour les différents organismes.

BESOINS NUTRITIONNELS D'UNE FEMME ENCEINTE

- Ils sont simples et largement satisfaits en France. Les apports nutritionnels recommandés pour une patiente sans pathologie avec une grossesse mono-fœtale sont :
 - 2 500 kcal/j :
 - * 20 % de protéines (soit 10 g/j) ;
 - * 40 % d'hydrates de carbone ;
 - * 40 % de lipides avec une présence un peu plus importante d'acides gras essentiels insaturés et polyinsaturés ;
 - Les besoins en calcium sont doublés, soit 1,2 à 1,5 g/jour. Un régime normal doit donc comporter des produits laitiers.
- Par ailleurs, on recommande la prise de folates au moins un mois avant la grossesse, et cela jusqu'à la fin du premier trimestre (diminue les malformations du tube neural).
- Les carences en fer sont fréquentes (au moins 40 % des femmes enceintes) du fait d'un besoin accru au cours de la grossesse. Aussi certains proposent-ils une supplémentation par 50 à 100 mg de fer ferreux par jour.
- Certains auteurs proposent, pendant les mois d'hiver, une supplémentation par 100 000 UI de vitamine D au 6^e mois en dose de charge ou par 400 à 600 UI/jour, cela afin de diminuer une hypocalcémie néonatale. ■

POINTS FORTS

- **La grossesse est un événement naturel qui se déroule simplement et sans souci dans la plupart des cas. Le rôle de tout médecin est de s'en assurer.**
- **Le suivi d'une femme enceinte est encadré par des obligations légales, ouvrant droit à des aides pour les futurs parents.**
- **La première consultation est primordiale. Elle renseigne la femme, dépiste les risques et traite les pathologies déjà existantes. Elle doit être aussi complète que possible, car elle représente la référence pour les autres consultations. Elle permet de programmer le suivi du reste de la grossesse.**
- **Les autres consultations s'assurent de la normalité de la grossesse, préviennent et traitent les complications.**
- **Les deux dernières consultations sont réalisées par l'équipe qui prendra en charge l'accouchement.**
- **L'obstétrique ne peut se passer de l'échographie. au nombre de trois le plus souvent, une par trimestre, elles ont chacune un rôle précis. Elles étudient chaque élément de la grossesse : l'utérus et les annexes maternelles, le fœtus et ses annexes et finalement, en fonction du terme et des circonstances, la circulation fœtale.**
- **La complexité apparente de la surveillance de la grossesse laisse entrevoir le nombres de complications possibles et la quantité d'efforts déployés pour les éviter. Il faut toutefois rester simple, et les obligations légales, comme les examens complémentaires, sont le meilleur soutien pour y parvenir.**

Suivi d'une grossesse

Examens (mois) SA	< 3 ^e (7-15)	4 ^e (16-19)	5 ^e (20-24)	6 ^e (25-28)	7 ^e (29-32)	8 ^e (33-36)	9 ^e (37-41)
Clinique Glycosurie, albuminurie	+ TA, poids (1 kg/mois), SFU, TV,	+ (3 ^e + HU + BdC foœtaux)	+ (4 ^e + MAF, CU)	+ Idem 5 ^e	+ Idem 5 ^e	+ Idem 5 ^e	+ Idem 5 ^e
ABO, phœnotype	+					2 ^e dœtermination	
RAI	+ Titre Ac si +			+ (si Rh -)		+	+ (si Rh -)
Numœration sanguine				+			
VDRL-TPHA	+						
Rubœole	+ (si - ou inconnu)						
Toxoplasmose	+ (si - ou inconnu)	+ (si -)	+ (si -)	+ (si -)	+ (si -)	+ (si -)	+ (si -)
Ag HBs				+			
œchographies remboursœes et à recommander	10-12 SA		19-22 SA		31-33 SA		
Recommandœs	VIH, HCV	Dœpistage sœrique T 2I		Dœpistage diabœte maternel			TP, TCA, plaq. fibrino- gène

Congœs de maternitœ		
Grossesse	Avant*	Après
2 premiœres grossesses	6 sem.	10 sem.
Suivantes	8 sem.	18 sem.
Gœmellaire	12 sem.**	22 sem.
Triple	24 sem.	22 sem.

* + 15 jours au titre des « congœs de grossesse pathologique » si justification mœdicale (il s'agit d'un congœ de grossesse et non d'un arrœt de travail).

** + 4 semaines sans justificatif mœdical mais alors 18 semaines aprœs...
En cas d'accouchement prœmaturœ, les jours manquants en prœnatal peuvent œtre rajoutœs en post-natal pourvu que la durœe totale soit la mœme.

Biologie et grossesse	
Augmentœs	Diminuœs
Fibrinogène	Hœmoglobine, hœmatocrite
GB (mais < 15 000)	Na, K, crœatine, uricœmie
VS	Albumine (et protides)
Phosphatases alcalines	Calcœmie (si non corrigœe)
D-dimères	Protœine S
	Seuil rœnal glycosurie

Conditions pour bœnœficier des allocations

Arrœt activitœ ≥ à 8 semaines.
Cotisation ≥ à 10 semaines.
Nombre minimal d'heures ou de cotisation/mois.

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

RÉANIMATION - URGENCES GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE

Anomalies du cycle menstruel : métrorragie. Hémorragie génitale chez la femme

I-2-26 - II-243

Dr Jacky NIZARD
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Anomalies du cycle menstruel : métrorragie. Hémorragie génitale chez la femme

Objectifs :

- Diagnostiquer une aménorrhée, une ménorragie, une métrorragie.
- Reconnaître et traiter un syndrome prémenstruel.
- Diagnostiquer une hémorragie génitale chez la femme.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

- Ces deux questions du nouveau programme sont si proches que nous les traitons en même temps.

DÉFINITION

- Hémorragie génitale : tout saignement extériorisé par la vulve ne correspond pas nécessairement à des règles normales.
- Elle impose un bilan étiologique qui s'efforcera de rechercher une grossesse ou un cancer en priorité.
- Les orientations diagnostiques peuvent être abordées différemment en fonction des périodes de la vie génitale. Nous envisagerons les hémorragies génitales chez la fillette, en période pubertaire, en période d'activité génitale, puis enfin en péri-ménopause/postménopause.
- Pour chacune de ces périodes, nous étudierons l'étage vulvaire, vaginal, cervical, utérin, et annexiel.
- Définition de règles normales : la durée moyenne d'un cycle est de 28 à 30 jours. Les cycles doivent être réguliers, avec une variation tolérée de quelques jours. La durée moyenne des règles est de 3 à 7 jours. Leur abondance est difficile à chiffrer, évaluée à 35 ml en moyenne. Les règles sont faites de sang rouge, incoagulable (pas de caillots).
- Métrorragies : saignement entre les règles.
- Ménorragies : saignement accompagnant les règles normales = règles plus abondantes et plus longues. Ce sont des « hémorragies menstruelles » :
 - polyménorrhées : règles plus fréquentes ;
 - hyperménorrhées : règles plus abondantes sans être plus longues
- Spanioménorrhées : cycles supérieurs à 45 jours.
- Dysménorrhées : douleurs pelviennes au moment des règles.

HÉMORRAGIE GÉNITALE CHEZ L'ENFANT

- La démarche n'est pas toujours facile, mais l'interrogatoire et l'examen clinique doivent rester complets :
 - examen des organes génitaux externes, avec une appréciation de l'évolution pubertaire ;
 - possible mise en place d'un spéculum de vierge pour rechercher l'origine du saignement ;
 - toucher rectal prudent et uniquement si nécessaire pour apprécier le volume, la consistance de l'utérus et une éventuelle masse annexielle ;
 - l'examen, s'il ne retrouve pas de cause évidente, peut être complété par une échographie par voie abdominale ;
 - il faut penser dans certains cas aux abus sexuels.

1. Au niveau vulvaire

- Vulvites et vulvovaginites à germes banals : il faut éliminer une infection sur corps étranger.
- Lésions vulvaires : elles peuvent être traumatiques ou provenir d'une lésion organique. Il faut alors rechercher un polype muqueux, une tumeur vasculaire...

2. Au niveau vaginal

- Vaginites : à germes banals. Il faut également éliminer un corps étranger.
- Lésions vaginales : elles peuvent être traumatiques ou organiques. Les lésions organiques sont le plus souvent des kystes.

3. Au niveau cervical

- Principalement, les lésions organiques telles que les polypes.

4. Au niveau utérin

- En dehors de la période prépubertaire, les principales causes à envisager sont les troubles endocriniens et l'absorption d'estrogènes, qu'elle soit volontaire ou non.
- Ces hémorragies génitales peuvent être la conséquence d'une puberté précoce, d'une tumeur hypophysaire...

5. Au niveau annexiel

- Principalement les tumeurs annexielles, surtout si ce sont des tumeurs endocriniennes sécrétantes.

HÉMORRAGIE GÉNITALE À LA PUBERTÉ

1. Généralités

- Toutes les causes citées au chapitre précédent sont possibles. Nous nous attarderons sur les causes plus spécifiques à la période pubertaire.
- Les causes ici sont principalement utérines, en rapport avec une immaturité hypothalamique.
- Ce sont des causes fonctionnelles, sans lésion sous-jacente. Les cycles peuvent être anovulatoires, ou plus souvent dysovulatoires.
- L'interrogatoire est important, il recherche :
 - la date des premières règles (ménarches) ;
 - la durée et la régularité des cycles ;
 - l'existence d'un terrain hémorragique ;
 - la notion de rapports sexuels et de contraception.

- L'écueil est de passer à côté d'une grossesse, qu'elle soit évolutive ou non, intra-utérine ou ectopique.
- Le bilan comportera au moindre doute un dosage de β -hCG plasmatiques.
- En dehors de la grossesse, les causes utérines d'hémorragie génitale sont les suivantes :

2. Insuffisance lutéale majeure

- C'est l'insuffisance d'imprégnation en progestérone de l'endomètre en deuxième partie de cycle. Elle est responsable d'un mauvais développement de l'endomètre en deuxième partie de cycle, l'endomètre desquamant de façon anarchique. Le traitement repose sur la prescription de progestatif en deuxième partie de cycle (du 16^e au 25^e jour).

3. Atrophie endométriale

- Par absence totale de sécrétion hormonale.
- Le bilan complémentaire doit rester simple et débiter par une courbe ménothermique, puis une échographie et des dosages hormonaux (FSH, LH, prolactine...). La courbe ménothermique recherche une courbe biphasique, témoignant d'une ovulation, et la qualité de la deuxième phase, témoignant de la bonne sécrétion de progestérone.

HÉMORRAGIE GÉNITALE À LA PÉRIODE D'ACTIVITÉ GÉNITALE

- Le plus important est d'attribuer ces saignements à une cause, gravidique ou non. Les métrorragies liées à la grossesse sont traitées dans les questions métrorragies du premier trimestre et métrorragies du troisième trimestre.

1. Métrorragies de début de grossesse

a) Grossesse intra-utérine évolutive

- Les saignements sont fréquents, sans qu'il y ait obligatoirement un décollement trophoblastique (hématome).
- L'échographie ou l'évolution des β -hCG en fonction du terme confirmeront l'évolutivité de la grossesse.

b) Grossesse intra-utérine arrêtée

- Qu'il y ait un embryon ou non (œuf clair) à l'échographie, que l'œuf ne soit pas ou que partiellement en voie d'expulsion, toutes ces circonstances peuvent être responsables de saignements.
- Il faut que le diagnostic soit précis pour que le traitement soit adéquat.

c) Grossesse extra-utérine

- Développement d'un œuf en dehors de la cavité endométriale. Elle est redoutable, car elle peut engager le pronostic vital de la patiente.
- Le diagnostic repose sur la clinique, la biologie et l'échographie.
- Le traitement est le plus souvent coelioscopique.

d) Môle hydatiforme

- C'est un développement anormal du trophoblaste.
- Les métrorragies sont associées à des images échographies évocatrices et à un taux anormalement élevé de β -hCG.

2. Hémorragies génitales d'origine organique en dehors de la grossesse

a) Causes vulvovaginales

- Traumatiques :
 - * lésions de l'hymen postcoïtales ;
 - * lésions vaginales postcoïtales ;
 - * ces lésions peuvent être très hémorragiques.
- Ulcérations vulvaires.
- Lésions de vulvovaginite aiguë, avec une muqueuse fragile qui saigne facilement.

b) Causes cervicales

- Cancer invasif du col (QS) :
 - * il doit être évoqué de principe, que les métrorragies soient caractéristiques ou non ;
 - * une grosse ulcération, un bourgeon irrégulier ou un gros col anormal au spéculum sont évocateurs.
 - * la biopsie, orientée ou non par un examen colposcopique, confirmera le diagnostic.
- Lésion traumatique : touchant le plus souvent la lèvre postérieure du col.
- Ectropion : un ectropion qui saigne est le plus souvent un ectropion infecté (cervicite).
- Endométriose cervicale :
 - * le diagnostic est le plus souvent clinique, avec à l'examen au spéculum des nodules sous-muqueux hémorragiques dont le volume et l'aspect évoluent avec le cycle.
 - * ces lésions sont le plus souvent à respecter ou peuvent être traitées chirurgicalement.
- Polype de l'endocol accouché par le col : c'est le plus souvent un petit polype muqueux, les polypes fibreux étant plus fréquemment d'origine endo-utérine. Un bilan hystéroscopique est facilement demandé.

c) Causes endo-utérines

- Infections :
 - * l'endométrite est responsable de saignements génitaux, qu'il y ait ou non un facteur associé tel qu'un dispositif intra-utérin ;
 - * elle peut survenir dans la période du post-partum ou du post-abortum ;
 - * elle associe un gros utérus douloureux à des leucorrhées louches, voire purulentes, et des métrorragies. Elle est accompagnée de signes généraux et biologiques d'infection ;
 - * les germes en causes dans l'endométrite sont les germes banaux, le *Chlamydia* dans le cadre d'une salpingite ou une mycobactérie dans le cadre d'une tuberculose génitale.
- Fibromes (ou myomes) utérins :
 - * tumeurs bénignes du myomètre ; ils sont classiquement associés à des ménorragies ou des ménométrorragies ;
 - * ce n'est pas le fibrome qui saigne, en dehors des fibromes sous-muqueux, mais l'hyperplasie endométriale associée.
- Polypes :
 - * les saignements peuvent provenir du polype ou d'une hyperplasie endométriale associée ;
 - * le diagnostic repose soit sur l'imagerie (hystérosalpingographie ou échographie), soit sur l'hystéroscopie ;
 - * la résection se fait soit lors d'un curetage, soit lors de l'hystéroscopie ;
 - * une étude histologique du polype est systématique.
- Cancer de l'endomètre :
 - * la fréquence augmente avec l'âge ;
 - * c'est le plus souvent un adénocarcinome associé à un terrain particulier (obésité, HTA, diabète, déséquilibre hormonal...) ;
 - * il est souvent responsables de saignements (QS).

- Endométriose :
 - * appelée adénomyose quand elle se situe à l'intérieur du myomètre ;
 - * cliniquement, l'utérus dur et fibreux et les ménorragies sont associées à des dysménorrhées.
- Dispositif intra-utérin :
 - * les dispositifs intra-utérins au cuivre entraînent des métrorragies, mais surtout des ménorragies. Ils peuvent être responsables d'une anémie chronique par carence martiale consécutive aux saignements. Il n'est pas forcément déplacé mais entraîne des désordres métaboliques au niveau endométrial expliquant le saignement ;
 - * les stérilets contenant un progestatif ont tendance à donner des métrorragies anarchiques dans les premiers mois de faible abondance (*spottings*), puis à diminuer le volume des règles... jusqu'à l'aménorrhée pour certaines patientes.

d) Causes annexielles

- Salpingites :
 - * elles peuvent être responsables de métrorragies, quel que soit le germe en cause ;
 - * le bilan sera infectieux, échographique et le plus souvent complété par une coelioscopie ;
 - * ne pas oublier les salpingites d'origine tuberculeuse.
- Endométriose externe :
 - * elle est responsable de ménorragies, de dysménorrhées, de dyspareunies et de stérilité ;
 - * le diagnostic est posé à l'hystérosalpingographie et surtout lors de la coelioscopie qui retrouve des nodules bleutés (muqueuse de type endométrial) au niveau des annexes, du cul-de-sac de Douglas.
- Tumeurs de la trompe : rares ; elles peuvent être responsables de saignements.
- Tumeurs ovariennes : elles peuvent donner des saignements du fait de métastases utérines ou de sécrétions hormonales.

3. Hémorragies génitales fonctionnelles

- Les hémorragies fonctionnelles sont des saignements sans lésion sous-jacente d'origine utérine.
- Ce sont des hémorragies très fréquentes, surtout aux âges extrêmes de la vie génitale. Elles sont la conséquence d'une mauvaise régulation hormonale de l'endomètre, celui-ci ne se comportant plus normalement.
- Ce déséquilibre hormonal, entre les estrogènes et la progestérone, peut survenir spontanément ou être iatrogène.
- Le diagnostic d'hémorragie utérine fonctionnelle doit rester un diagnostic d'élimination, d'autant plus que le cancer de l'endomètre doit être éliminé à partir de la périménopause. L'interrogatoire et l'examen clinique doivent passer en revue toutes les autres causes d'hémorragie utérine. Ils seront complétés par une courbe ménothermique (y a-t-il une ovulation et, si oui, quand ?) et de dosages hormonaux (LH, FSH, prolactine, voire progestérone et estradiol). Enfin, dans le doute, on peut s'aider d'une biopsie de l'endomètre pour apprécier son imprégnation hormonale et sa synchronisation avec le cycle.

a) Hémorragies fonctionnelles isolées

- En milieu de cycle :
 - * ce sont des hémorragies contemporaines de l'ovulation par chute brutale des estrogènes lors de la rupture du follicule. Elles sont traitées par une estrogénothérapie du 10^e au 15^e jour du cycle ;
 - * une autre cause est la rupture hémorragique folliculaire qui entraîne des douleurs pelviennes parfois latéralisées, habituellement fortes, pouvant aller jusqu'au malaise. L'hémorragie est classiquement de sang foncé à noir de faible abondance. L'image échographique d'un follicule hétérogène et d'un épanchement abdominal d'échostructure

sanguine est très évocatrice. Elle peut nécessiter dans ses formes les plus intenses une intervention coelioscopique pour rétablir l'hémostase et évacuer l'épanchement abdominal.

- Hémorragies prémenstruelles : liées à un corps jaune insuffisant, qui ne sécrète pas assez longtemps de la progestérone. Elles peuvent être associées à un syndrome prémenstruel. Le traitement repose sur la prescription de progestatifs en deuxième partie de cycle.
- Hémorragies anarchiques : elles sont liées à une chute du taux d'estradiol lors de cycles anovulatoires. Elles sont traitées, s'il y a désir de grossesse, par une induction de l'ovulation. En dehors d'un désir de grossesse, le cycle peut être régularisé par des estroprogestatifs.

b) Hémorragies fonctionnelles iatrogènes

- Elles sont liées à la prescription d'une minipilule (trop peu d'estrogènes), d'une micropilule (dysovulation et légère atrophie de l'endomètre), d'un stérilet ou d'anticoagulants.
- Il faut toutefois éliminer une cause organique avant de porter le diagnostic d'hémorragies fonctionnelles.

c) Hémorragies fonctionnelles en rapport avec une anomalie constitutionnelle de l'hémostase

- Elle doit être systématiquement recherchée en cas d'épisodes répétés ou habituels. Elle est en effet sous-diagnostiquée.

HÉMORRAGIES GÉNITALES À LA MÉNOPAUSE

- Le souci est de ne pas passer à côté d'un cancer.
- La ménopause comprend :
 - la préménopause : cycles irréguliers avec spanioménorrhée, dysovulatoires, accompagnés d'hémorragies le plus souvent fonctionnelles ;
 - la postménopause où toute métrorragie doit être considérée comme organiques. La postménopause est une période qui débute un an après les dernières règles.

1. Hémorragies d'origine organique

a) Causes vulvaires

- Cancer de la vulve et autres causes déjà citées.

b) Causes vaginales

- Vaginite sénile par atrophie consécutive à une carence en estrogènes.
- Tumeur du vagin, qu'elle soit primitive ou secondaire.

c) Causes cervicales

- Cancer du col : à ne pas méconnaître après la ménopause.
- Ulcérations traumatiques et cervicites : dans le cadre de prolapsus ou d'infection sur un terrain atrophique.
- Polypes cervicaux : ils justifient une exploration complète du fait de l'existence de polypes sentinelles de cancer de l'endomètre.

d) Causes utérines

- Cancer de l'endomètre :
 - * il justifie à lui seul toutes les explorations ;
 - * c'est un adénocarcinome ;
 - * le terrain est la femme obèse, hypertendue et diabétique ;

- * le diagnostic est confirmé histologiquement sur biopsies orientées par une hystérosalpingographie ou lors d'une hystérocopie.
- Sarcome utérin : rare, il est de pronostic plus défavorable que l'adénocarcinome.
- Polype muqueux de l'endomètre :
 - * son traitement est chirurgical, lors d'un curetage ou d'une hystérocopie ;
 - * il sera toujours adressé en histologie pour confirmation de sa bénignité.
- Fibrome utérin : sans grande particularité.

e) Causes annexielles

- Tumeurs de la trompe : rares et de diagnostic difficile.
- Tumeurs de l'ovaire : elles peuvent entraîner des métrorragies, qu'elles soient endocriniennes, sécrétantes ou non.

2. Hémorragies fonctionnelles

a) Hyperplasie de l'endomètre

- Expliquée par la persistance de sécrétion d'œstrogène et l'absence de progestérone : c'est le tableau d'hyperœstrogénie relative.
- Le diagnostic et le bilan seront faits par l'échographie, l'hystérocopie et/ou l'hystérosalpingographie.
- Le traitement repose sur les progestatifs.

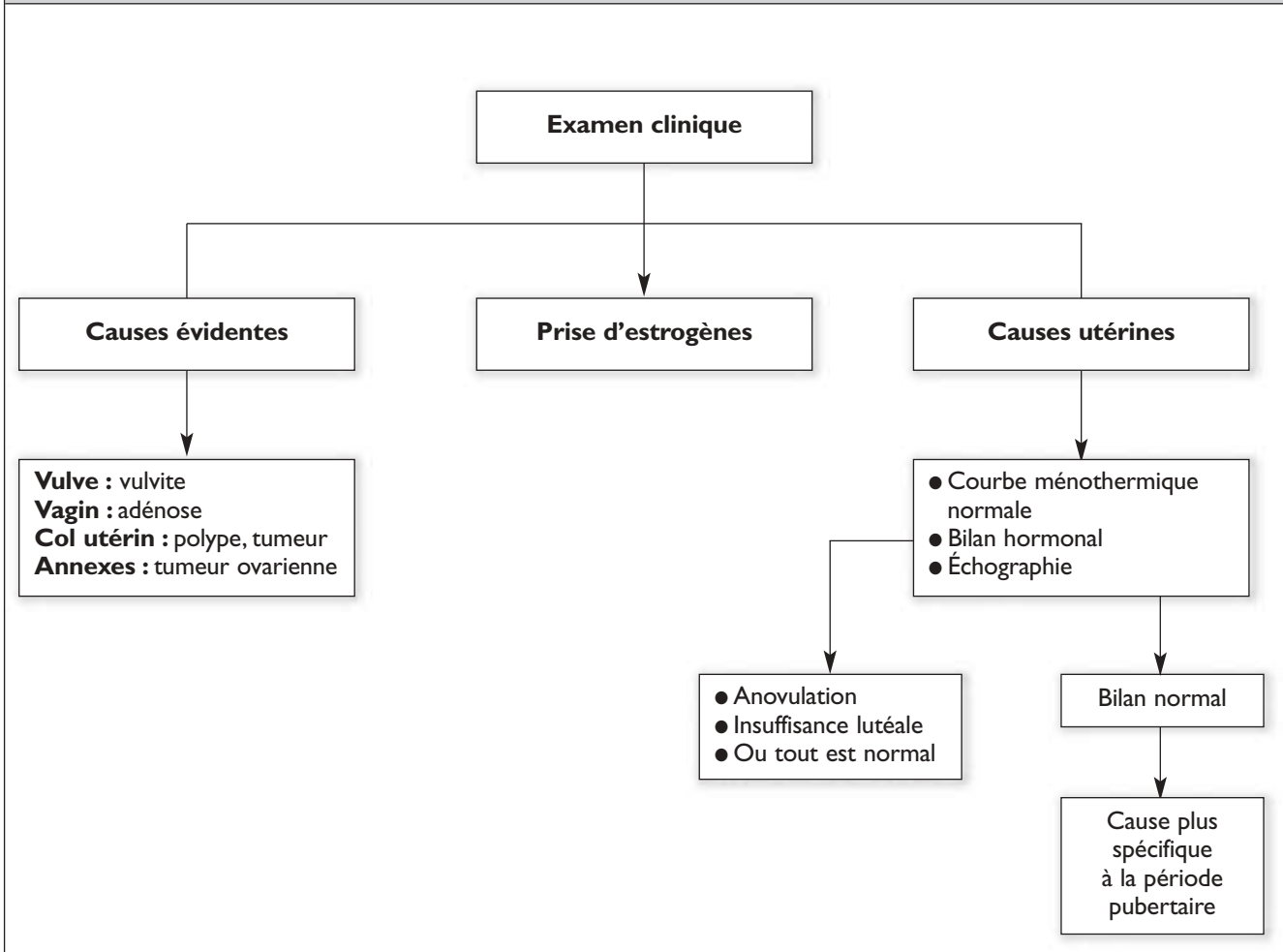
b) Atrophie endométriale

- Souvent plus tardives par rapport aux saignements sur hyperplasie, les métrorragies sont de plus faible abondance et plus fréquentes.
- Le bilan sera le même, toujours pour éliminer un cancer de l'endomètre.
- Son traitement repose sur l'œstrogénothérapie substitutive ou sur l'endométréctomie.

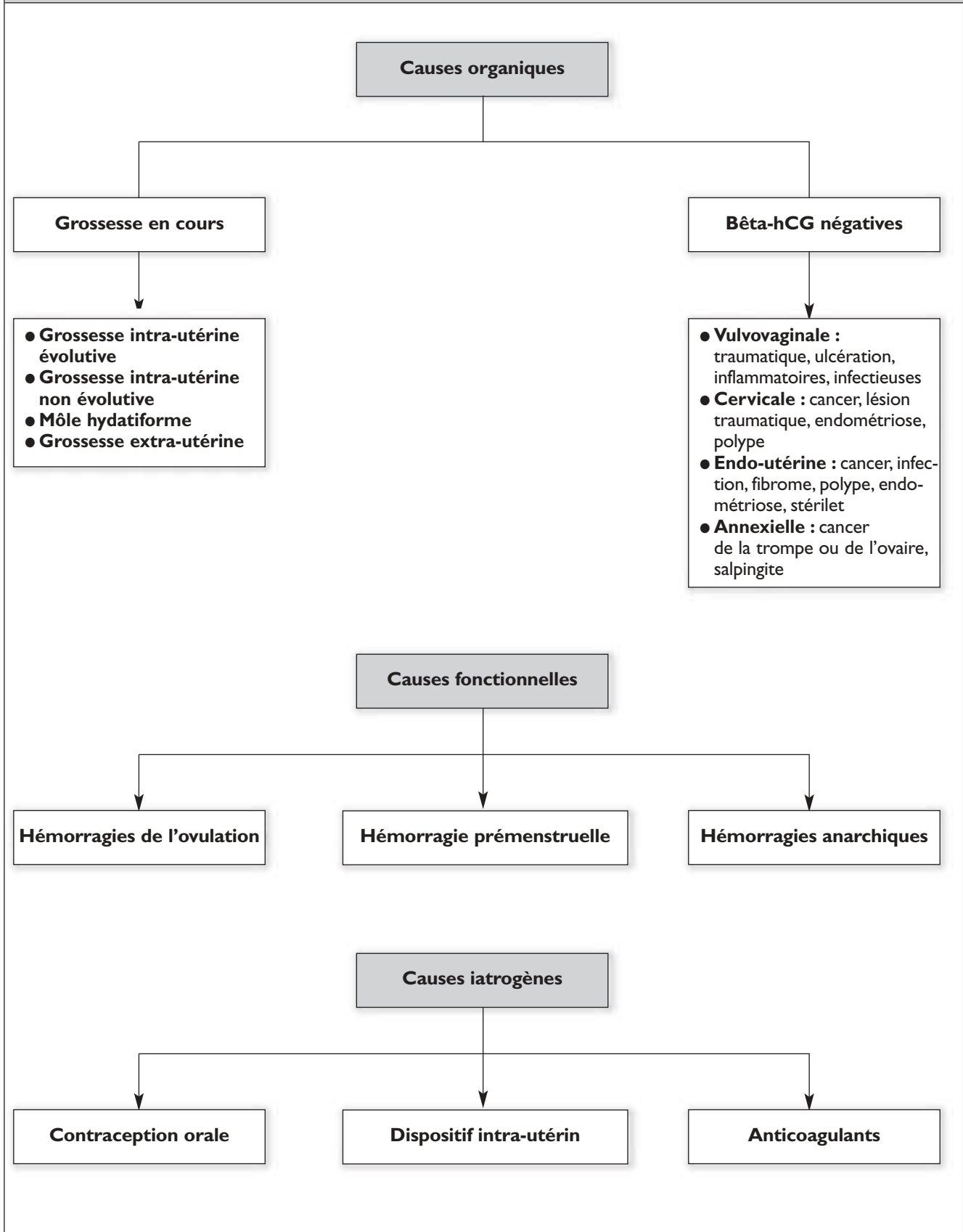
3. Hémorragies iatrogènes

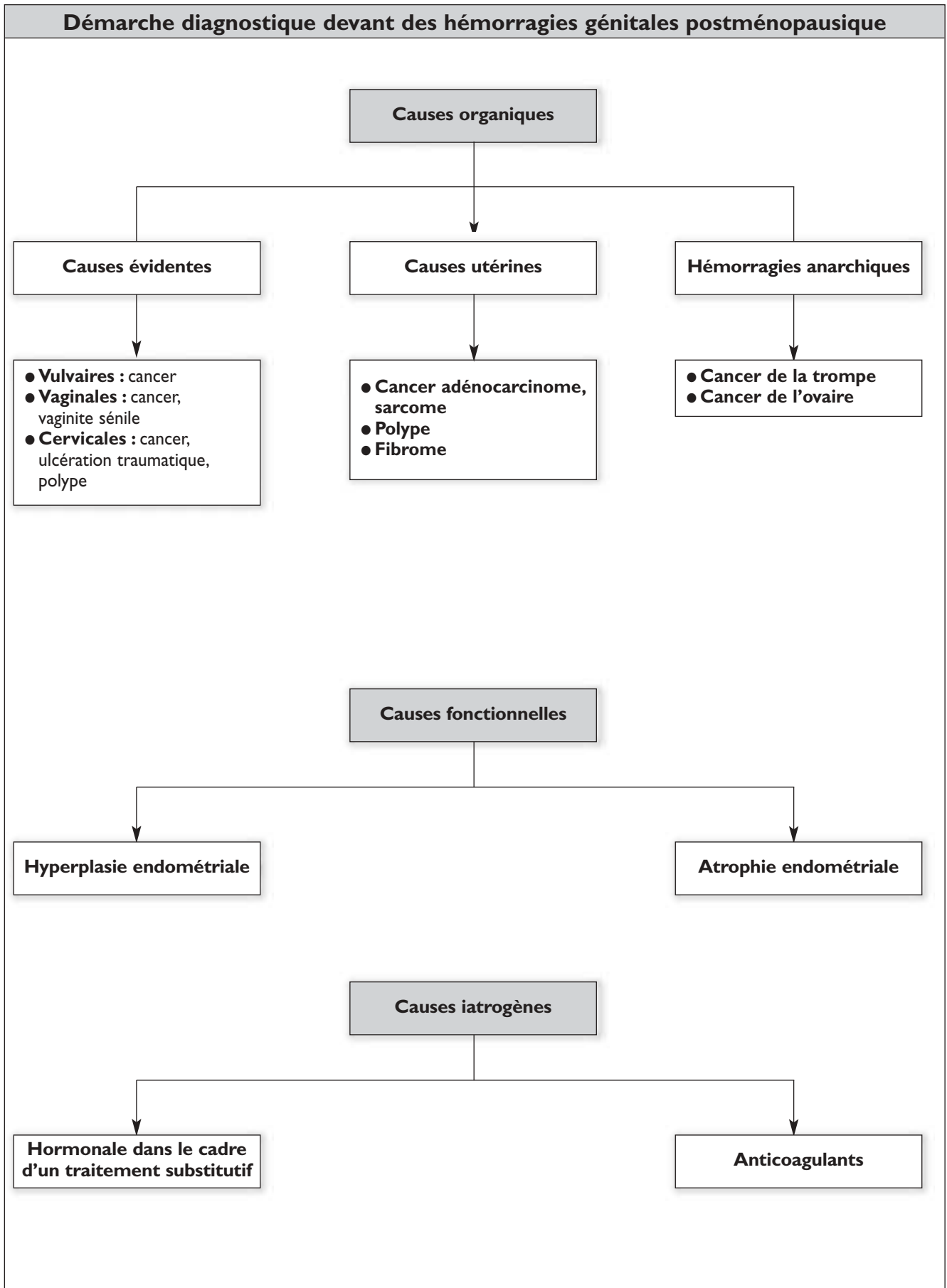
- Elles sont liées à un traitement hormonal (substitutif ou non) ou à des anticoagulants.
- On s'efforcera d'éliminer ici encore un cancer de l'endomètre. ■

Démarche diagnostique devant des hémorragies génitales avant et au moment de la puberté



Démarche diagnostique devant des hémorragies génitales durant la période d'activité génitale





La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

IMMUNOLOGIE

GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE

Immunisation sanguine fœto-maternelle

HP-09

Dr Jacky NIZARD
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Immunisation sanguine fœto-maternelle

INTRODUCTION

- C'est une complication redoutée presque toujours évitable, dont les conséquences peuvent être graves, allant jusqu'à la mort fœtale in utero.
- On appelle allo-immunisation la formation d'anticorps par un individu d'une espèce contre les antigènes d'un individu de la même espèce.
- L'allo-immunisation peut se faire vis-à-vis de plusieurs groupes d'antigènes, le plus fréquent est le système Rhésus.
- La plupart des allo-immunisations de la femme se développent à la suite de la grossesse par erreur ou manque de prévention.
- Dans 75 % des cas, l'immunisation se fait contre l'antigène D (phénotype des sujets Rhésus positifs), chez une patiente Rhésus négatif, elle est la conséquence le plus souvent de grossesses. Elle concerne trois grossesses sur mille.
- Dans 25 % des cas, elle est dirigée vers un autre antigène érythrocytaire et est le plus souvent d'origine transfusionnelle.
- La prévention en est obligatoire depuis 1969.

D'UN POINT DE VUE THÉORIQUE

A/ Génétique

- La famille Rhésus est constituée de trois paires de gènes avec deux allèles par gène. Elle est portée par le chromosome 1.
- Les différents allèles des trois gènes de la famille Rhésus sont : C/c ; D/d ; E/e, définissant des haplotypes trigéniques.
- Tous ces allèles ont chacun pour expression un antigène de membrane érythrocytaire. Ils sont par ailleurs codominants, à l'exception de d (Rhésus négatif), qui se caractérise par l'absence d'antigène quand cet allèle est présent. Le phénotype s'exprime donc en $c \pm C \pm D$ (ou d) $e \pm E \pm$.
- Leur transmission se fait en bloc, sans phénomène de recombinaison entre les chromosomes homologues.
- Ce que l'on appelle communément le Rhésus est le Rhésus standard : D ou d.
- À cela, il existe des variantes :
 - $D\mu$: expression raréfiée de l'antigène D à la surface des hématies. Ces sujets sont à considérer comme Rhésus positif.
 - Dp : = partiel. Ne code que pour une partie seulement de l'antigène D. les sujets Dp/Dp ou Dp/d sont à considérer comme Rhésus positif mais peuvent s'immuniser contre la partie manquante de l'antigène. Cela peut donner des anticorps anti-D chez un individu Rhésus positif.

B/ Anticorps

- Les anticorps sont élaborés par les lymphocytes maternels selon les principes immunitaires de réponses primaire et secondaire, impliquant les lymphocytes mémoires.
- La réponse primaire :
 - faible et tardive, faite d'IgM puis d'IgG. Elle a rarement de conséquence sur la grossesse en cours puisque l'immunisation se produit le plus souvent dans les deux derniers mois de la gestation.
- La réponse secondaire :
 - rapide et massive, le plus souvent dans les quinze jours. Elle est faite d'IgG dont les sous-groupes IgG1 et IgG3 passent facilement la barrière placentaire. Elle est déclenchée par un faible volume d'hématies.
- On nomme ces anticorps agglutinines, car ils ont une action agglutinante sur les hématies cibles.
- Les agglutinines irrégulières n'impliquent pas le système ABO. Elles nécessitent un contact avec des érythrocytes « étrangers ». Ce contact peut se faire lors de transfusion ou, chez la femme, lors de grossesses avec passage d'hématies fœtales en quantité suffisante.
- On nomme anticorps complets les IgM, car ils agglutinent directement les hématies.
- On nomme anticorps incomplets les IgG, car ils nécessitent des artifices sérologiques pour mettre en évidence l'agglutination.
- Le passage placentaire des anticorps reste modeste jusqu'à la 20e semaine, ce qui explique les signes d'atteinte fœtale le plus souvent tardifs. Il augmente par la suite.
- Le fœtus synthétise ses propres anticorps : les IgM dès la 10e semaine et les IgG dès la 12e semaine. Ces anticorps n'ont aucun rôle dans l'hémolyse fœtale.

C/ Biologie

1. Coombs direct

- Il met en évidence la présence d'anticorps irréguliers (IgG), ici d'origine maternelle, sur les hématies fœtales. Cet examen est réalisé sur du sang fœtal.

2. Coombs indirect

- Il met en évidence les anticorps plasmatiques de la mère dirigés contre les hématies fœtales. Cet examen est réalisé sur le sang maternel.

3. Coombs sensibilisé

- Il est réalisé chez la mère après injection préventive de g-globulines anti-D. Il sert à vérifier que la dose injectée est suffisante. Il peut mettre en évidence de faibles quantités d'anticorps irréguliers libres résiduels.

4. Test de Kleihauer

- C'est la mise en évidence et la numération des hématies fœtales dans la circulation maternelle. Il est réalisé sur un frottis sanguin avec un colorant mettant en évidence l'hémoglobine fœtale. Une hématie fœtale pour 10 000 hématies maternelles correspond à la présence de 0,5 ml de sang fœtal dans la circulation maternelle.

ALLO-IMMUNISATION FŒTO-MATERNELLE (HORS ABO)

1. Formation des anticorps maternels

a) D'origine transfusionnelle dans moins de 10 % des cas

- Elle explique les atteintes fœtales dès la première grossesse.
- Immunisation par voie intraveineuse ou intramusculaire.
- Le risque est variable selon l'antigène.
 - * le risque est le plus grand avec D ;
 - * les anti-C sont aussi toxiques que les anti-D avec une atteinte exclusivement chez les femmes CC ;
 - * les anti-E peuvent exister en l'absence de toute stimulation antigénique et donnent rarement des atteintes graves ;
 - * les anti-Kell (91 % de la population est kk) donnent un tableau très grave et sont d'origine transfusionnelle ;
 - * les anti-Duffy, d'origine transfusionnelle, sont rares et donnent des formes peu sévères ;
 - * les anti-Kidd sont rares, peu sévères et d'origine mixte ;
 - * les anti-MNS donnent des hémolyses et sont rares ;
 - * les anti-Lewis ne donnent pas d'hémolyse car composés d'IgM.
- La principale prévention consiste à transfuser une patiente de sexe féminin lorsque cela est strictement nécessaire avec des produits isogroupes, isorhésus et phénotypés.

b) D'origine transplacentaire dans plus de 90 % des cas

- Principalement des anticorps anti-D, lorsque des hématies fœtales Rhésus positif passent dans la circulation sanguine d'une mère Rhésus négatif.
- Il existe environ 1 % d'immunisation spontanée (femme Rh-, conjoint Rh+).
- Quand peut se faire ce passage d'hématies fœtales ?
 - * à l'accouchement ou à la délivrance ;
 - * pendant la grossesse (après 7SA pour certains, dans tous les cas pour d'autres car le terme n'est pas toujours connu avec certitude) :
 - métrorragies,
 - amniocentèse, biopsie de trophoblaste,
 - ponction de sang fœtal,
 - version par manœuvres externes,
 - mort fœtale *in utero*,
 - fausse couche spontanée,
 - interruption volontaire de grossesse,
 - grossesse extra-utérine,
 - réduction embryonnaire,
 - traumatisme utérin direct ou indirect,
 - chirurgie abdominale ou cerclage.
- Le risque de passage des hématies fœtales dans la circulation maternelle reste aléatoire et imprévisible, comme la réaction immunitaire maternelle.
- Par ailleurs, on pense que l'incompatibilité ABO mère fœtus diminue le risque d'allo-immunisation Rhésus car les hématies fœtales sont détruites par les anticorps anti-A ou anti-B avant d'induire une réaction anti-Rhésus.
- Moins de 0,1 ml d'hématies Rhésus positif peuvent suffire à induire une réaction immunitaire humorale primaire chez un sujet Rhésus négatif. Cette réaction reste variable d'un sujet à un autre, tant quantitativement que qualitativement. La réponse immunitaire est d'autant plus fréquente que le passage d'hématies fœtales est important et répété.

2. Passage des anticorps de la mère au fœtus

- Se fait au travers du placenta, par un transfert actif intracellulaire. Le taux de passage dépend de la cinétique de transfert placentaire des IgG et de la concentration maternelle des anticorps. De ce fait, le taux d'anticorps peut être plus élevé chez le fœtus que chez la mère.
- Les IgM et les IgA ne passent pas la barrière placentaire.

3. Mode d'action de ces anticorps sur l'organisme fœtal

a) *Fixation des anticorps maternels* sur les antigènes correspondant à la surface des hématies fœtales (recherchée par la réaction de Coombs directe).

b) *Lyse des hématies dans le système réticulo-endothélial (foie-rate-moelle osseuse)*

- Chez le fœtus, l'hématopoïèse, qui débute vers la neuvième semaine de gestation, se fait dans le foie et la rate jusqu'au sixième mois, puis dans la moelle osseuse.
- Cela entraîne une anémie de type hémolytique avec hypoxie fœtale, ainsi que des signes de régénération (érythroblastose). Cette régénération va impliquer le foie et la rate fœtaux, créant une hépatosplénomégalie fœtale, elle-même responsable d'une hypertension portale et d'un œdème placentaire (avec une diminution de sa perfusion).
- Les modifications hépatiques et placentaires vont entraîner une hypoalbuminémie fœtale, responsable des œdèmes, insuffisance cardiaque et épanchements des séreuses (anasarque).
- Par ailleurs, on observe une augmentation de la bilirubinogénèse à partir de l'hémoglobine libérée par l'hémolyse. La bilirubine est éliminée par voie transplacentaire au cours de la grossesse. On peut la retrouver dans le liquide amniotique.
- Du point de vue hémodynamique, l'anémie va entraîner une augmentation du débit cardiaque, une vasodilatation artérielle cérébrale et au maximum une insuffisance cardiaque à haut débit.
- Au total, pendant la grossesse peut s'installer un tableau allant de l'anémie simple à l'hydrops fetalis ou anasarque (ascite, œdème cutané, hépatomégalie, épanchement péricardique) pouvant conduire à la mort fœtale *in utero*.

c) *À la naissance*

- Anémie néonatale.
- Hyperbilirubinémie libre (liposoluble), responsable d'un ictère dès les premières heures de vie.
- Risque d'ictère nucléaire dès que la concentration en bilirubine libre dépasse 250 mg/l de sang fœtal de bilirubine indirecte.

Ictère nucléaire

- Dès 250 mg/l de bilirubine libre.
- Imprégnation des centres nerveux par la bilirubine.
- Clinique : hypertonie musculaire, mouvements pseudo-athétosiques, regard en coucher de soleil, troubles respiratoires et thermiques.
- Aboutit à la mort ou à des lésions neurologiques graves.

ALLO-IMMUNISATION FŒTO-MATERNELLE AUX ANTIGÈNES A OU B

- Fréquente, représentant jusqu'à 20 % des naissances, mais rarement symptomatique. Les plus exposés seraient les nouveau-nés B de mères O.
- Généralement bénigne.
- Sans risque pendant la grossesse.

- Anticorps maternels :
 - il faut différencier les anticorps « naturels », IgM, acquis lors de contacts environnementaux (aliments...), des anticorps « immuns », IgG, acquis lors de contacts avec des cellules étrangères, seuls ici à nous concerner ;
 - l'allo-immunisation est beaucoup moins fréquente et transplacentaire ;
 - les IgG sont de type anti-A ou anti-B. Ils pénètrent l'organisme fœtal et entraînent une anémie modérée ainsi qu'un ictère néonatal ;
 - le diagnostic prénatal est inutile, celui à la naissance est important pour éliminer une autre cause d'ictère ;
 - ils donnent un ictère moins intense et plus tardif que celui de l'incompatibilité Rhésus, sans risque d'ictère nucléaire ;
 - il n'y a aucune prévention possible.

D'UN POINT DE VUE PRATIQUE

A/ Dépistage des femmes enceintes immunisées

- Systématique et obligatoire.
- En début de grossesse, détermination du groupe ABO, du phénotype Rhésus complet ainsi que le Kell.
- Femme Rhésus négatif :
 - indépendamment des antécédents, recherche d'agglutinines irrégulières (RAI) en début de grossesse, puis au sixième, huitième et neuvième mois si négatifs ;
 - la recherche se fera même chez une primigeste car l'immunisation peut apparaître dès la première grossesse ;
 - 1 % des femmes Rhésus négatif produisent des anticorps anti-D avant l'accouchement de leur premier enfant Rhésus positif, principalement dans les deux derniers mois de gestation ;
 - l'essentiel des immunisations est imputable à la première grossesse phéno-incompatible ;
 - à la naissance, bilan de la mère et du nouveau-né (voir schéma récapitulatif).
- Femme Rhésus positif : éliminer une immunisation vis-à-vis d'autres antigènes (c, E, Kell...), surtout si la patiente est une multipare ou a été transfusée.

B/ Surveillance et traitement de la femme enceinte Rhésus négatif immunisée

1. Bilan de gravité du début de grossesse

- Antécédents obstétricaux :
 - fausse-couche spontanée supérieure à 7 SA (cf. plus haut) ;
 - grossesse extra-utérine ;
 - interruption volontaire de grossesse sans prévention ;
 - accouchement sans prévention ;
 - antécédent de grossesse avec un enfant atteint :
 - * mort fœtale *in utero*,
 - * ictère nucléaire,
 - * ictère néonatal précoce,
 - * et à quel terme ;
 - autre facteur de risque d'immunisation ;
- Mode d'immunisation :
 - lors d'une grossesse,
 - transfusionnelle (alors plus massive et conséquences plus graves) ;
- Génotype du père : homozygote ou hétérozygote pour l'antigène immunisant.
- Taux d'anticorps maternels en début de grossesse.

2. Surveillance de la grossesse

- Capitale : elle sera clinique, échographique et biologique.

a) Clinique

- En plus de la surveillance commune à toutes les grossesses, il est important de bien dater le début de grossesse, car possibilité d'extraction précoce avant le terme.
- Examen tous les quinze jours, voire toutes les semaines à partir du cinquième mois dans les cas graves.
- Recherche d'hydramnios (hauteur utérine plus importante que ne le veut le terme), appréciation des mouvements actifs fœtaux et association ou non à un syndrome vasculorénal.

b) Échographique

- Précision du terme.
- Même fréquence que l'examen clinique.
- Fœtus :
 - * augmentation du diamètre abdominal (directement en relation avec l'hépatosplénomégalie) ;
 - * excès de liquide amniotique, voire hydramnios ;
 - * ascite, œdèmes, voire anasarque ;
 - * mort fœtale in utero à l'extrême ;
 - * bien être fœtal (score de Manning).
- Placenta :
 - * augmentation de son épaisseur ;
 - * Désorganisation.
- Doppler : signes d'anémie, évaluation de l'anémie fœtale par les Doppler cérébraux.
- Possibilité de gestes associés.

c) Biologique

- Identification de l'antigène responsable.
- Vérifier que cet antigène est responsable d'hémolyse.
- Si oui, révélation de ces anticorps maternels par anticorps anti-IgG humains = test de Coombs indirect.
- Test de Coombs indirect :
 - * inférieur à 1/16^e, cela élimine une atteinte sévère ;
 - * supérieur à 1/16^e (1/32^e, 1/64^e), on pratique un dosage pondéral d'anti-D maternels, plus sensible.
 - si le dosage pondéral est inférieur à 1 µg/ml, cela élimine une atteinte sévère avant le neuvième mois,
 - s'il est supérieur à 1 µg/ml, la gravité de l'atteinte dépend du taux et de sa cinétique. C'est ce taux qui conditionne le rythme des échographies et la date de la ponction de sang fœtal ou de l'amniocentèse.
- Dosage de la bilirubine :
 - * le plus souvent par amniocentèse, surtout si le dosage pondéral est supérieur à 1 µg/ml.
 - c'est un reflet plus fidèle de l'atteinte fœtale,
 - cette bilirubine donne un indice à reporter sur le diagramme de Liley représentant la relation entre la bilirubine dans le liquide amniotique et la sévérité de l'atteinte fœtale. Elle n'est pas fiable avant la vingt-cinquième semaine.
- Prélèvement de sang fœtal :
 - * au cordon, sous contrôle échographique, dans la veine ombilicale ;
 - * permet de faire une NFS fœtale (Hb surtout), un groupe, Rhésus ainsi qu'un test de Coombs direct. Il permet d'évaluer le degré d'atteinte fœtale et d'envisager un éventuel traitement ;
 - * cet examen et l'éventuelle transfusion ne se pratiquent que dans les centres spécialisés.

- Lors de l'amniocentèse : évaluation de la maturité pulmonaire.
- Toujours pratiquer un enregistrement cardiotocographique fœtal à partir de la vingt-huitième SA à la recherche de signe de souffrance fœtale ou d'un tracé sinusóide, signe d'anémie fœtale.

3. Traitement et prévention de l'immunisation

a) Possibilités thérapeutiques pendant la grossesse

- Interruption de la grossesse par déclenchement du travail ou extraction en urgence, d'où l'importance de connaître le terme exact. Lorsqu'il s'agit d'un fœtus prématuré, la décision sera prise par une équipe obstétrico-pédiatrique.
- Transfusions *in utero* :
 - * transfusion intravasculaire dans la veine ombilicale sous échographie. Permet le bilan et le traitement. Il y a un risque de surcharge (hypervolémie), d'où la surveillance du rythme cardiaque fœtal ;
 - * exsanguino-transfusion *in utero* : totale (tout le plasma) ou partielle (que les hématies), elle entraîne une normalisation rapide de la masse globulaire fœtale sans risque de surcharge. Elle améliore la survie même en cas d'anasarque.
- Échanges plasmatiques (plasmaphèreses) :
 - * permet l'épuration des anticorps maternels ;
 - * mais l'efficacité est limitée si le taux est élevé ;
 - * le coût est élevé et l'action différée ;
 - * pas d'indication dans les formes graves (postnatal = photothérapie et exsanguino-transfusion).

b) Prévention de l'immunisation en général

- Limiter les indications des transfusions au strict nécessaire.
- S'il faut transfuser une femme avant la ménopause (adultes ou enfants de sexe féminin), il faut que le produit sanguin soit isogroupe, isorhésus et phénotypé.

c) Prévention de l'immunisation Rhésus anti-D

- Injection intraveineuse de g-globulines anti-D, qui neutralisent les hématies Rhésus positif lors de leur passage dans l'organisme maternel, avant de déclencher une réaction immunitaire.
- La voie d'injection intraveineuse permet une biodisponibilité immédiate et maximale (délai d'action raccourci).
- Faire cette injection dans les 72 heures qui suivent l'éventuel risque d'allo-immunisation.
- La dose est en général de 100 μg d'anticorps anti-D.
- La réponse immunitaire primaire peut être prévenue par les immunoglobulines anti-D dans un délai correct et à doses suffisantes. Les immunoglobulines anti-D sont inefficaces pour prévenir la réponse immunitaire secondaire.
- Quand ? Dès qu'il y a un risque de passage des hématies fœtales dans la circulation maternelle.
- N'est pas utile avant 7 SA (présentation antigénique négligeable)
- La surveillance se fait par RAI :
 - * à la 48^e heure : ils sont alors fortement positifs preuve du passage des anti-D exogènes ;
 - * à trois mois et surtout à six mois : ils doivent être négatifs (disparition des anti-D exogènes et absence d'immunisation maternelle). La présence d'anti-D à six mois est signe d'un échec du traitement.
- Les causes d'échec de l'immunoprophylaxie sont la négligence, les erreurs de laboratoire concernant la mère ou l'enfant, et la sous-estimation du risque d'immunisation en cours de grossesse.

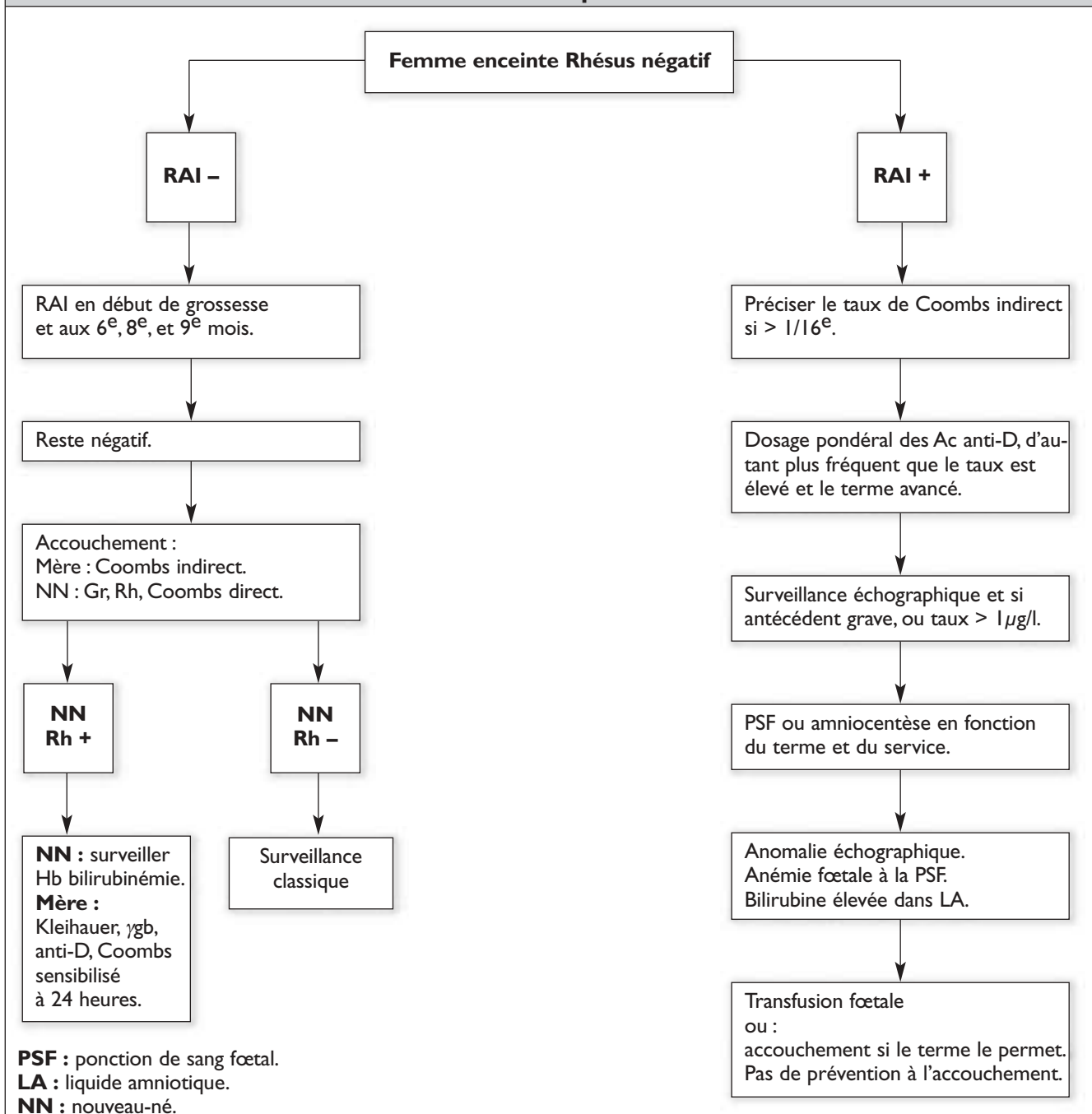
d) Traitement postnatal

- Traitement de l'anémie par transfusion ou exsanguino-transfusion.
- Traitement de l'hyperbilirubinémie par photothérapie, perfusion d'albumine ou exsanguino-transfusion.
- Traitement de l'anasarque : principalement *in utero*. ■

POINTS FORTS

- Le groupe et le Rhésus doivent faire partie de tout interrogatoire d'une femme enceinte, quel que soit le terme.
- La prévention de l'immunisation Rhésus doit être connue de tous. Elle est simple et efficace si réalisée à temps. Un manque peut aboutir à une atteinte grave du fœtus lors de grossesses ultérieures.
- Les immunisations autres que Rhésus D sont à connaître car certaines sont potentiellement dangereuses.
- La prise en charge d'une femme enceinte déjà immunisée est complexe ; celle du fœtus in utero ne se conçoit que dans des centres spécialisés.

Schéma récapitulatif



La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE

Infections génitales de la femme. Leucorrhées

1-7-88

Dr Jacky NIZARD
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Infections génitales de la femme.

Leucorrhées

Objectifs :

- Diagnostiquer une infection génitale de la femme.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi de la patiente.

DÉFINITION

- On appelle leucorrhée tout écoulement génital féminin non sanglant.
- Elle peut provenir de n'importe quel niveau de l'appareil génital féminin : trompes, utérus, col, vagin ou vulve.
- Lorsqu'elle est pathologique, elle traduit le plus souvent une infection génitale.

PHYSIOLOGIE

A/ Sécrétions physiologiques

- Pendant la période d'activité génitale, la leucorrhée physiologique a plusieurs origines possibles :

1. Vaginale

- Par desquamation des cellules superficielles de l'épithélium vaginal. Cet écoulement est laiteux, majoré en période prémenstruelle.

2. Cervicale

- Sécrétion, par l'épithélium glandulaire de l'endocol, de la glaire cervicale.
- Cette sécrétion est claire, avec un aspect de blanc d'œuf, empêche le linge et est majorée en périodes préovulatoire et ovulatoire.

B/ État physiologique du vagin

- Le vagin est un milieu acide avec un pH entre 3,8 et 4,6. Cette acidité est la conséquence de la transformation du glycogène provenant des cellules épithéliales vaginales en acide lactique par un germe saprophyte du vagin, le bacille de Döderlein (lactobacille Gram négatif).

- La charge en glycogène et donc le niveau d'acidité du vagin dépendent de l'imprégnation estrogénique.
- L'état physiologique du vagin constitue une protection contre les infections. Cette protection est la résultante :
 - de la desquamation des cellules épithéliales ;
 - de la flore saprophyte du vagin (streptocoques, staphylocoques et bacille de Döderlein) ;
 - de l'acidité. Cette acidité constitue une protection contre les infections, à l'exception des mycoses.
- La leucorrhée physiologique n'est jamais nauséabonde.
- Elle n'entraîne jamais de signes fonctionnels tels que douleurs, irritation, prurit ou dyspareunies.
- Elle n'entraîne jamais de signes généraux.

C/ Causes favorisantes et déclenchantes d'une leucorrhée pathologique

- La carence estrogénique (lors de la ménopause ou de l'enfance) et certaines habitudes d'hygiène (toilettes intimes) s'accompagnant d'une alcalinisation du pH vaginal sont propices aux infections bactériennes, comme le *Gardnerella*, et parasitaires, comme le *Trichomonas*.
- La prise d'estroprogestatifs et la grossesse s'accompagnent plutôt d'une acidification du milieu vaginal, favorable aux infections mycosiques.
- La contamination d'un milieu vaginal en équilibre par un germe supplantant le bacille de Döderlein modifie rapidement le pH vaginal en l'alcalinisant. Cette modification va aggraver l'infection en cours. Ce germe peut être d'origine digestive ou vénérienne.

SCHÉMA DIAGNOSTIQUE GÉNÉRAL

A/ Interrogatoire

- Habitudes : tampons périodiques, injections vaginales.
- Chronologie : date de début de l'écoulement, antécédents identiques, variations au cours du cycle.
- Caractéristiques de la leucorrhée : abondance, aspect, odeur.
- Signes associés : prurit vulvaire, douleurs, fièvre, signes fonctionnels urinaires.
- Circonstances de survenue : traitements antérieurs ou en cours (estroprogestatifs, antibiotiques, corticoïdes...), signes fonctionnels chez le(s) partenaire(s), survenue à la suite d'un rapport, d'une IVG, d'une exploration invasive gynécologique ou au cours d'une grossesse.

B/ Examen clinique gynécologique

- L'examen de l'abdomen recherche une douleur, une défense ou une masse.
- L'examen de la vulve et du périnée recherche : un écoulement au niveau de la peau, de l'urètre, des orifices des glandes de Skène ou de Bartholin. On recherche une inflammation ou un œdème, ainsi que des lésions de grattage.
- L'examen du vagin : il se fait entre les deux valves du spéculum. Il analyse l'état de la muqueuse et la présence d'une leucorrhée à ce niveau.
- L'examen du col : idéalement au colposcope, il analyse l'état de la paroi cervicale et recherche une inflammation. Si le col présente un ectropion, l'examen au colposcope recherche des signes d'infection à ce niveau.
- Toucher vaginal : recherche une masse latéro-utérine, une douleur dans un cul-de-sac et une douleur à la palpation et/ou à la mobilisation de l'utérus.

C/ Examens paracliniques

- Le premier et le seul en dehors de signes d'appels particuliers est l'examen cyto bactériologique de la leucorrhée (prélèvement vaginal).

1. Technique

- Au cours de l'examen sous spéculum, sans toilette ni désinfection préalable. On prélève au niveau du cul-de-sac postérieur, des orifices des glandes de Bartholin et de Skène, ainsi qu'en endocervical à la recherche de germes banals et de *Chlamydia trachomatis* (milieu PCR spécifique).
- L'étude extemporanée peut montrer des signes évocateurs d'infection, comme des polynucléaires \pm altérés, des *Trichomonas vaginalis* (protozoaire flagellé), des filaments mycéliens et spores (frottis + KOH à 5 %) ou du *Gardnerella vaginalis* (cellules cloutées).
- Le prélèvement est mis en culture au laboratoire sur des milieux usuels et Sabouraud (milieu de culture des mycoses) avec antibiogramme, voire antifongogramme.
- En cas de doute sur un gonocoque, il faut prévoir un prélèvement spécifique sur milieu de transport Stuart et un acheminement rapide au laboratoire (germe fragile) pour un examen direct (cocci Gram-négatif).

2. Résultats

a) Germes saprophytes

- Bacille de Döderlein.
- Staphylocoque, le plus souvent *Epidermidis*.
- Streptocoques B.
- Corynebactéries.

b) Germes occasionnellement pathogènes

- Autres staphylocoques, streptocoques et entérocoques.
- Colibacille, *Proteus*, *Klebsiellas*.
- Anaérobies dont le bactéroïdes, le *Clostridium* ou le *Mobiluncus*.
- *Gardnerella Vaginalis* si plus de 10⁷/ml dans le prélèvement.

c) Germes toujours pathogènes

- Gonocoque.
- *Trichomonas vaginalis*.
- Levures.
- *Chlamydia trachomatis*.
- Tréponème pâle.
- *Herpes simplex virus*.
- Bacille de *Ducreyi*.
- Une infection peut être polymicrobienne. La couverture antibiotique doit alors couvrir tous les germes.

LEUCORRHÉE ASSOCIÉE À DES SIGNES GÉNÉRAUX

A/ Endométrite

- Elle donne un tableau fébrile à 38-39 °C avec des douleurs hypogastriques.
- Le toucher vaginal retrouve un utérus sensible, augmenté de volume.
- Elle est souvent la conséquence de manœuvres endo-utérines, comme la pose d'un stérilet, un curetage ou une hystérosalpingographie.
- Les germes les plus fréquents sont les pyogènes.
- Le traitement repose sur une antibiothérapie adaptée.

B/ Salpingites aiguës

- La salpingite aiguë est de manière quasi constante associée à une endométrite. Certains regroupent les deux entités en une seule : infections génitales hautes.
- La fièvre et les douleurs pelviennes sont au premier plan.

- L'examen au spéculum retrouve un écoulement provenant de l'orifice du col.
- Le toucher vaginal retrouve un utérus sensible et douloureux à la mobilisation avec des culs-de-sac douloureux, empâtés ± une masse latéro-utérine.
- Le diagnostic est confirmé par la coelioscopie.
- Le traitement repose sur la coelioscopie et l'antibiothérapie.

LEUCORRHÉE ASSOCIÉE À DES SIGNES LOCAUX

A/ Vulvovaginites

- C'est une inflammation vaginale et vulvaire dont le caractère peut orienter vers un germe en particulier.
- Si la vulvovaginite est isolée, la glaire cervicale est limpide, propre.
- En cas de vulvovaginite, le frottis cervico-vaginal est d'interprétation difficile, voire impossible. Il est à refaire après traitement.
- La colposcopie sert à étudier la glaire cervicale, à voir si un ectropion est infecté ou à faire le bilan d'un frottis cervico-vaginal perturbé persistant après traitement.
- Les vaginites ne donnent pas de fièvre ni d'hyperleucocytose si elles sont isolées.

1. Vulvovaginite à *Trichomonas*

- Germe : le *Trichomonas vaginalis* est un protozoaire flagellé avec une membrane ondulante. Il s'agit d'une infection sexuellement transmissible.
- L'infection est favorisée par :
 - l'alcalinisation du vagin ;
 - l'hypoestrogénie.
- Clinique : entraîne des brûlures vulvovaginales pouvant gêner l'examen sous spéculum et le toucher vaginal. La vulve est rouge, ecchymotique. Le vagin est rouge, inflammatoire. L'examen du col avec du Lugol montre des points négatifs disséminés sur le col = colpite à gros grains. L'inflammation peut atteindre l'urètre et la zone périurétrale.
- Leucorrhée : abondante, blanchâtre ou couleur pistache, spumeuse pouvant être prise pour une hydrorrhée vaginale, avec une odeur fade de plâtre frais.
- La transmission est sexuelle. L'infection est peu symptomatique chez l'homme.
- Le diagnostic se fait à l'examen direct de la leucorrhée.
- Le *Trichomonas* peut donner des formes chroniques lorsque le parasite est sous forme kystique.
- La prise en charge classique comporte :
 - la prise en charge d'une MST avec recherche et traitement des autres MST, traitement de la patiente et du(des) partenaire(s), prévention.
 - un traitement local : métronidazole (Flagyl), un ovule par jour pendant dix jours.
 - un traitement *per os* par Flagyl, deux comprimés par jour pendant dix jours.

2. Vulvovaginite mycosique

- Très fréquentes.
- Elles sont dues le plus souvent au *Candida albicans*.
- Elles sont favorisées par :
 - le pH vaginal acide (conséquence de l'utilisation de produits acidifiants comme les savons et gélées spermicides) ;
 - la contraception orale ;
 - la grossesse ;
 - les antibiotiques ;
 - les corticoïdes ;
 - le diabète.
- Le diagnostic est le plus souvent clinique. Autrement, il est fait à l'examen direct ou sur la culture (milieu de Sabouraud).

- Clinique : les signes fonctionnels peuvent être importants, avec prurit, sensation de cuisson, brûlures mictionnelles et dyspareunies. Les lésions atteignent le périnée, la vulve, le vagin et peuvent s'étendre sur la peau. Les muqueuses sont rouges, recouvertes d'un enduit blanchâtre facilement détachable, correspondant à la leucorrhée. Sur la peau, les lésions prédominent dans les plis, où la peau macère, et sont bordées d'une collerette épidermique blanchâtre. Le col peut être rouge et inflammatoire.
- La leucorrhée : blanchâtre, grumeleuse, évoquant du lait caillé.
- Traitement :
 - il repose sur des règles hygiéno-diététiques :
 - * porter des sous-vêtements en coton, proscrire les injections vaginales et les savons acides ;
 - et un traitement médicamenteux : il est local et bref (de première intention) :
 - * ovules antimycosiques (Fungizone, Mycostatine, Gyno-pévaryl, Lomexin...) en une à trois prises selon l'ovule ;
 - * associées à une crème antimycosique pendant dix jours.
 - vulvovaginites mycosiques récidivantes : c'est une situation fréquente. La prise en charge repose, en plus du schéma thérapeutique classique, sur le traitement du partenaire, un traitement antimycosique *per os* pour stériliser un éventuel foyer de contamination digestif et un renforcement des règles hygiéno-diététiques.

3. Vulvovaginite gonococcique

- Germe : le gonocoque, *Neisseria gonorrhoeae*, est un diplocoque Gram-négatif intra- et extracellulaire, pathogène humain obligatoire, fragile.
- Sa transmission est sexuelle.
- Clinique : elle est souvent asymptomatique, mais peut donner des atteintes très bruyantes. Le gonocoque est rarement responsable d'une vulvovaginite isolée, mais plutôt d'une atteinte multifocale :
 - vulvovaginite, avec œdème vulvaire ;
 - atteinte des glandes de Skène, de Bartholin et périurétrales ;
 - urétrite, avec dysurie ;
 - salpingite.
- Leucorrhée : elle est purulente et nauséabonde, avec un écoulement de pus provenant de l'urètre et des glandes périurétrales.
- Prise en charge :
 - c'est la prise en charge d'une MST : recherche d'autres MST, traitement de la patiente et du(des) partenaire(s), mesures de prévention ;
 - c'est une maladie à déclaration obligatoire non nominative (sauf refus de traitement) ;
 - traitement : l'antibiothérapie va des aminopénicillines aux fluoroquinolones, en passant par les nouveaux macrolides en fonction du risque de résistances du germe (dépend de l'origine géographique). Les traitements sont le plus souvent minute (une seule dose). Les autres infections doivent être traitées simultanément, mais leur traitement est plus long ;
 - contrôle de la guérison par deux cultures négatives à 48 heures d'intervalle ;
 - **Attention** : Une MST n'arrive jamais seule (ou presque). La gonococcie peut être associée à d'autres infections telles que le *Trichomonas* et le *Chlamydia*.

4. Vaginite à *Gardnerella vaginalis*

- Germe : c'est un bacille Gram négatif.
- Clinique : vaginite souvent discrète associée à des brûlures. Le pH vaginal est supérieur à 4,5.
- Leucorrhée : elle est abondante, grisâtre et nauséabonde. Le dépôt d'une goutte de potasse à 10 % sur le prélèvement (test à la potasse ou *sniff-test*), dégage une odeur caractéristique de « poisson pourri ».
- L'examen au microscope retrouve typiquement des « *clue-cell* ».
- Traitement : il sera local et général, associant localement un désinfectant comme le métronidazole (Flagyl) et *per os* une aminopénicilline. La durée du traitement est de 7 jours. Certains proposent un traitement minute par 2 g de métronidazole.

5. Vaginite à germes banals

- Les germes responsables sont multiples : colibacilles, entérocoque, streptocoques, staphylocoques, *Protéus*...
- Clinique : la vulvovaginite n'a pas de particularité. Le prurit est variable.
- Leucorrhée : purulente.
- Traitement : ovules antibiotiques ou désinfectants locaux.

6. Vaginites à mycoplasmes

- Germes : *Mycoplasma hominis* ou *Ureaplasma urealyticum*.
- Leur diagnostic est plus difficile et doit être évoqué devant des échecs de traitement locaux répétés et une vaginite chronique. L'étiopathogénie est très discutée. Beaucoup contestent même son existence.
- Elle est confirmée par la recherche directe et en milieu de culture spécifique du germe. Il faut donc savoir l'évoquer pour demander cette recherche au laboratoire.
- Traitement : il est général par des antibiotiques comme les cyclines, les macrolides ou les quinolones. Il faut y associer la prise en charge d'une MST : recherche d'autres MST, traitement de la patiente et du(des) partenaire(s), mesures de prévention.

7. Vulvovaginite herpétique

- Le plus souvent HSV2.
- La primo-infection est plus bruyante que les récurrences, avec des lésions ulcéro-vésiculeuses, parfois associées à une leucorrhée et des signes généraux minimes. L'herpès est plus volontiers responsable de vulvite.
- Le diagnostic repose sur l'isolement du virus au niveau de cultures cellulaires, la recherche de l'effet cytopathogène, voire en immunofluorescence. Le sérodiagnostic ne peut aider que dans le cadre d'une primo-infection.
- Prise en charge :
 - c'est la prise en charge d'une MST : recherche d'autres MST, traitement de la patiente et du(des) partenaire(s), mesures de prévention ;
 - traitement local : désinfection des lésions, pommade antivirale (Cuterpès ou Zovirax, par exemple) ;
 - traitement général : acyclovir.

B/ Cervicites

1. Cervicites aiguës

- Elles surviennent plus volontiers après un avortement ou un accouchement.
- La leucorrhée est glaireuse ou purulente, provenant de l'orifice du col.
- Elle peut être mise en évidence lors de la pression du col entre les valves du spéculum.
- Clinique : le col est congestif et œdématisé. Le toucher vaginal peut être douloureux.
- Germes : germes banals, *Candida*, gonocoque, *Chlamydiae*...
- Traitement : il dépend du germe. Les germes correspondant aux MST bénéficieront de la prise en charge des MST.
- Risque d'endométrite.

2. Cervicite chronique

- Ce sont des infections cervicales répétées, souvent associées à un ectropion. Les plaintes sont la leucorrhée et des saignements.
- Elles nécessitent un traitement antiseptique local prolongé et une surveillance par frottis cervico-vaginal et colposcopie de l'apparition de dysplasie ou de cancer.
- La leucorrhée est plus ou moins importante en fonction du germe.
- La persistance d'une lésion cervicale importante au frottis et à la colposcopie malgré les désinfections doit faire discuter sa destruction (laser, cryothérapie ou électrocoagulation).

LEUCORRHÉE DANS UN CONTEXTE PARTICULIER

A/ Lors de la grossesse

- La grossesse s'accompagne d'une leucorrhée physiologique qui peut être abondante et qui, en cas de doute, doit être prélevée et examinée.
- La grossesse favorise la survenue de vulvovaginites mycosiques.
- Toute vaginite ou cervicite doit être traitée, car il y a un risque de contamination de l'œuf.
- La présence de streptocoque B ou de colibacille K1 dans un prélèvement vaginal implique une couverture antibiotique adaptée lors du travail, car le risque d'infection néonatale est alors important.

B/ Chez la femme ménopausée

- Tout écoulement vaginal purulent doit faire évoquer la possibilité d'un cancer :
 - pyométrie d'un cancer de l'endomètre, avec au spéculum un écoulement provenant de l'endocol. Les prélèvements bactériens sont négatifs ;
 - cancer du col surinfecté : diagnostic par examen au spéculum et biopsie ;
 - fistule vagino-digestive compliquant un cancer génital ou digestif ;
 - cancer du vagin (rare).
- Corps étranger : infection sur pessaire.
- Le plus souvent : vaginite atrophique. Dans sa forme pure, non infectée, le vagin est sec, lisse, pâle et fragile. La bactériologie montre alors une flore pauvre. Le traitement repose sur l'estrogénothérapie locale. Plus rarement, la vaginite atrophique est infectée. Le traitement repose en plus sur les antiseptiques locaux.

C/ Leucorrhée chez l'enfant

- Elle traduit le plus souvent une vulvite plutôt qu'une vulvovaginite. L'examen vulvaire, délicat, recherche une inflammation. Le toucher rectal recherche un corps étranger intravaginal. La pression de la paroi postérieure du vagin recherche l'émission de pus à la vulve.
- Évoquer une oxyurose digestive.
- Évoquer un abus sexuel si les germes ne correspondent pas (*Trichomonas...*)
- Traitement : après les prélèvements, antibiothérapie locale et règles d'hygiène.
- S'il y a récurrence, rechercher un diabète, une mycose ou un corps étranger à la radiographie. Un examen sous anesthésie générale peut être nécessaire.

D/ Leucorrhée récidivante ou chronique

- Penser au diabète, aux infections persistantes chez le(s) partenaire(s) comme le *Trichomonas*, le *Chlamydiae* ou le mycoplasme non traités. Il faut alors également discuter la destruction d'un ectropion ou le retrait d'un stérilet. ■

POINTS FORTS

- La leucorrhée pathologique associée à des signes généraux peut avoir des conséquences importantes et est à rechercher en priorité.
- Les germes responsables d'une leucorrhée pathologique sont nombreux, mais peu d'entre eux donnent des tableaux cliniques spécifiques. Ces derniers sont à connaître.
- La leucorrhée peut être le signe d'une MST. La prise en charge doit être celle d'une MST.
- La gonococcie est une maladie à déclaration obligatoire.
- Vaginite et grossesse = risque fœtal avec chorio-amnionite.
- Vaginite et ménopause = penser au cancer.
- Vaginite chez la fillette = penser au corps étranger.

Leucorrhée						
Germe responsable	Couleur, aspect	Odeur	pH	Microscope	SniffTest	Clinique
<i>Candida albicans</i>	Blanc, cailleboté	—	Acide (≤ 4)	Filaments mycéliens (frottis KOH à 5 %)	— Positif	Prurit Odeur
Vaginose (<i>Gardnerella vaginalis</i> , anaérobies)	Gris, liquidien, spumeuse	Forte, poisson	Basique (≈ 8)	<i>Clue Cells</i>	Positif	
<i>Trichomonas vaginalis</i> (IST)	Vert, bulleux	Plâtre frais	—	Protozoaires flagellés mobiles	—	\pm Prurit
Vaginite aspécifique à germes banals	Jaunâtre	—	—	Sale (PNN)	—	\pm Prurit
Gonocoques	Purulente, jaune-vert par l'endocol	—	—	Sale	—	—
Leucorrhée	Blanc laiteux	—	—	—	—	—

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE

Interruption volontaire de grossesse

1-2-28

Dr Jacky NIZARD
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Interruption volontaire de grossesse

Objectifs :

- Préciser les modalités réglementaires.
- Argumenter les principes des techniques proposées.
- Préciser les complications et les répercussions de l'interruption volontaire de grossesse.

INTRODUCTION

- De nombreuses et profondes modifications ont été apportées à la loi régissant l'interruption volontaire de grossesse (IVG) par la loi n° 2001-588 du 4 juillet 2001.

ÉPIDÉMIOLOGIE

- Les chiffres les plus récents dont nous disposons sont ceux du rapport du professeur Nisand de 1999. (Voir tableau ci-dessous).

LÉGISLATION ACTUELLE

- Deux cas de figure existent :
 - l'interruption volontaire de grossesse ;
 - l'interruption de grossesse pour raison médicale.

A/ Interruption volontaire de grossesse chez les patientes majeures

1. Délais légaux

- Le terme limite est douze semaines de grossesse ou quatorze semaines d'aménorrhée (SA).

2. La première consultation médicale

- Elle peut être faite par tout médecin.
- Elle doit s'assurer que la patiente est bien enceinte et du terme de la grossesse : il n'y a pas d'examen complémentaire obligatoire, mais il est illégal de faire une IVG après 14 SA et dan-

	IVG pratiquées	IVG chez mineures	Accouchements chez mineures	Taux par femme	Taux pour 100 nouveau-nés
1976	250 000	?	?	0,67	34,8
1994	220 000	Environ 6 000	2 529	0,52	31,6

gereux de faire une IVG à une grossesse extra-utérine... Le médecin à la responsabilité de s'assurer qu'il n'est dans aucun de ces deux cas de figure. On s'aide donc souvent d'un dosage de β -hCG, voire surtout d'une échographie.

- C'est un moment capital pour informer la patiente : des implications d'une IVG pour elle, des procédures et des leurs risques, des possibilités d'aide dans tous les cas de figure, de la suite des démarches qu'elle devra entreprendre, et enfin de contraception.
- À la fin de la consultation, le médecin remet à la patiente :
 - des documents de la DDASS l'informant sur tous ces points ;
 - l'adresse d'un centre ou médecin pratiquant les IVG ;
 - l'adresse d'une assistante sociale ou d'une conseillère conjugale ;
 - et enfin un certificat de première consultation.

3. Délai de réflexion

- Délai > 7 jours, sauf urgence.
- La patiente pourra voir l'assistante sociale ou la conseillère conjugale (recommandé mais pas obligatoire).

4. La deuxième consultation

- Elle doit être réalisée par le médecin qui va pratiquer l'IVG, ou un médecin du centre où se pratiquera l'IVG.
- Ses objectifs sont les suivants :
 - s'assurer du désir d'IVG de la patiente, et le cas échéant, obtenir une demande écrite de la patiente ;
 - donner des explications sur le déroulement de l'IVG (qu'elle soit médicamenteuse ou chirurgicale) ;
 - organiser la suite avec, entre autres la contraception post-IVG et le rendez-vous dix jours après l'IVG.

B/ Interruption volontaire de grossesse chez les patientes mineure

- La consultation sociale est obligatoire.
- L'accord et la présence d'au moins un des parents doivent être proposés mais, en cas d'impossibilité (problème social, culturel ou religieux), la patiente peut se faire accompagner d'une personne majeure de son choix. En effet, cette personne ne porte pas la responsabilité de l'acte ou de ses conséquences (elle ne doit donc pas donner son accord) mais doit accompagner la mineure afin qu'elle ne soit pas seule.

C/ Autres modalités prévues par la législation

- Un chef de service hospitalier qui, pour des raisons de conscience, refuse de pratiquer des IVG devra s'assurer qu'elles sont organisées dans son service.
- L'entretien préalable avec un conseiller conjugal ou autre doit être systématiquement proposé, mais il est désormais facultatif pour les majeures et obligatoire pour les mineures.
- Gratuité de l'IVG pour les mineures n'ayant pas obtenu de consentement parental.
- Renforcement de la peine encourue pour vente illicite de dispositifs médicaux utilisables pour l'IVG (trois ans de prison et 300 000 F d'amende au lieu de deux ans de prison et 30 000 F d'amende).
- L'avortement illégal (hors délai, par un non-médecin, hors d'un établissement hospitalier) est passible de deux ans de prison et 200 000 F d'amende, peine susceptible de passer à cinq ans et 500 000 F en cas de pratique habituelle.
- Suppression des sanctions pour incitation à l'IVG.
(Le texte date de la période des francs.)

D/ Interruption de grossesse pour raison médicale

- Peut être réalisée jusqu'à terme.
- Deux médecins faisant partie d'une équipe pluridisciplinaire consultative doivent légitimer l'interruption.
- Le motif peut-être :
 - maternel ;
 - fœtal.

DÉROULEMENT DE L'IVG EN FONCTION DES TECHNIQUES

1. IVG médicamenteuse

- Les molécules utilisées sont :
 - le RU 486, mifépristone (Mifégyne) : antiprogestérone ; il interrompt les processus physiologiques d'adaptation de l'utérus à la grossesse ;
 - le mifépristone (Cytotec), prostaglandine de synthèse ; il entraîne des contractions utérines.
- Déroulement de l'IVG :
 - prise de 1 à 3 comprimés de RU 486 ;
 - 48 heures plus tard, prise de 2 comprimés de Cytotec en milieu hospitalier, suivi de deux heures de surveillance. C'est à ce moment que l'on injecte les γ -globulines anti-D en cas de patiente Rhésus négatif non immunisée et que l'on prescrit les antalgiques et la contraception post-IVG ;
 - rendez-vous environ dix jours plus tard pour une consultation de contrôle afin de vérifier de l'efficacité du traitement. En effet, l'efficacité de l'association médicamenteuse est d'environ 90 %. Une consultation dix jours plus tard permet d'être encore dans les limites autorisées pour faire une IVG chirurgicale en cas d'échec.
- Délais :
 - la limite classique de l'IVG médicamenteuse est classiquement de 7 SA ;
 - elle reste néanmoins efficace jusqu'à beaucoup plus tard au cours de la grossesse et peut être utilisée, en prenant plus de précautions (hospitalisation), jusqu'à 9 SA ;
 - c'est la méthode de choix pour certaines équipes entre 12 et 14 SA.
- Contre-indications :
 - aux molécules :
 - * asthme grave,
 - * corticodépendance,
 - * insuffisance surrénalienne,
 - * troubles métaboliques sévères,
 - * tabagisme important ;
 - grossesse extra-utérine ;
 - risque hémorragique important ;
 - non-compliance ou mauvaise compréhension du déroulement de la procédure et des risques.
- Risques et complications :
 - échec ;
 - hémorragie.

2. IVG chirurgicale

- Techniques disponibles :
 - curette aspirative : paille biseautée servant à aspirer le contenu utérin ;
 - curette métallique : utilisée seule ou en association avec la curette aspirative.

- Déroulement de l'intervention :
 - anesthésie générale ou locale ;
 - antibioprophylaxie ;
 - une préparation par du Cytotec ± RU 486 est le plus souvent utilisée pour faciliter le geste chirurgical, surtout avec les termes avancés ;
 - dilatation cervicale, évacuation utérine, puis contrôle de l'hémostase ;
 - c'est au cours de l'intervention ou rapidement après que l'on injecte les g-globulines anti-D en cas de patiente Rhésus négatif non immunisée ;
 - à la sortie de la patiente, on prescrit les antalgiques et la contraception post-IVG.
- Délais :
 - il n'y a pas de limite, mais certains pensent que la dilatation cervicale à un terme avancé peut laisser des séquelles.
- Contre-indications :
 - il n'y a pas de contre-indication mais plutôt des précautions.
- Risques et complications précoces :
 - infectieux : d'autant plus qu'il y a un geste endo-utérin et une perforation ;
 - hémorragique ;
 - traumatique : du corps avec perforation du fond utérin, du col lors de la dilatation cervicale ou pire lors de l'aspiration avec risque d'aspiration du contenu abdominal (anse intestinale, trompe...).
- Risques et complications tardives :
 - infections avec les risques d'infertilité secondaire et grossesse extra-utérine.
 - béance cervicale.
 - synéchie utérine.
 - retentissement psychologique avec sentiment de culpabilité. ■

POINTS FORTS

- **LIVG peut se pratiquer jusqu'à 14 SA.**
- **Deux techniques sont disponibles :**
 - la technique médicale, dont la limite théorique est de 7 à 9 SA ;
 - la technique chirurgicale.
- **Dans les deux cas, il faut que la patiente ait eu 2 consultations médicales à au moins 7 jours d'intervalle (sauf urgence).**
- **La consultation psychosociale est proposée mais non obligatoire (sauf pour les mineures).**
- **Ne pas oublier la prévention de l'allo-immunisation Rhésus chez les patientes rhésus négatif non immunisées.**
- **L'interruption de grossesse pour motif médical (maternel ou fœtal) est possible jusqu'à terme.**

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE

UROLOGIE

Ménopause et andropause

I-5-55

Dr Jacky NIZARD
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Ménopause et andropause

Objectifs :

- Diagnostiquer la ménopause et ses conséquences pathologiques.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi d'une femme ménopausée.
- Diagnostiquer une andropause pathologique.

DÉFINITIONS

- Ménopause : c'est le moment de l'arrêt définitif des règles. Pour parler de cessation définitive des règles, il faut au moins un an sans règles. Elle survient habituellement entre 45 et 55 ans, avec une moyenne à 51 ans. La ménopause est la conséquence du vieillissement ovarien et de l'atrésie spontanée des follicules. Il n'y a pas de rapport entre l'âge de la puberté et l'âge de la ménopause.
- Périménopause ou climatère : c'est la période entourant la ménopause. Elle s'étend du début de la perturbation des cycles jusqu'à un an après l'arrêt des règles. C'est une période de transition.
- Préménopause : c'est la période qui s'étend du début de la perturbation des cycles à la ménopause. Elle dure de quelques mois à plusieurs années.
- Postménopause : elle débute un an après la ménopause. Tout saignement survenant plus d'un an après l'arrêt des règles doit être considéré en tant que métrorragies postménopausiques.

PRÉMÉNOPAUSE

A/ Physiopathologie

- C'est une période de perturbations des cycles. L'importance de ces perturbations est variable d'une femme à l'autre.
- Avant la préménopause, on peut noter un raccourcissement des cycles.
- C'est une période de troubles hormonaux :
 - le mauvais fonctionnement ovarien entraîne des dysovulations ou anovulations ;
 - la sécrétion d'estradiol est respectée de façon variable ;
 - la sécrétion de progestérone est en rapport avec la qualité de l'ovulation ;
 - elle est généralement basse ou effondrée, car le corps jaune, tributaire de l'ovulation, est de mauvaise qualité. C'est l'insuffisance lutéale ;
 - ces perturbations entraînent par rétrocontrôle une élévation de la sécrétion hypophysaire de FSH et de LH. Ces dernières stimulent fortement les ovaires, aggravant ce déséquilibre.
- Cet excès absolu ou relatif en estrogène est l'hyperestrogénie relative.

B/ Clinique

- Les modifications cliniques sont les conséquences de l'hyperestrogénie relative.

1. Modifications précoces

a) Troubles du cycle

- Responsables de saignements ou d'aménorrhées transitoires (moins d'un an). Devant des saignements, il faut éliminer une cause organique.

b) Syndrome prémenstruel

- Troubles physiques : œdèmes, prise de poids, céphalées, tension mammaire...
- Troubles psychiques : irritabilité, agressivité, humeur dépressive...
- Troubles psychiatriques plus importants : le syndrome prémenstruel est plutôt responsable d'une aggravation de troubles psychiatriques sous-jacents.
- Ces anomalies sont en rapport avec les variations hormonales ainsi qu'avec l'excès absolu ou relatif en estrogènes.
- Le syndrome prémenstruel disparaît avec la ménopause.

c) Problèmes cutanés

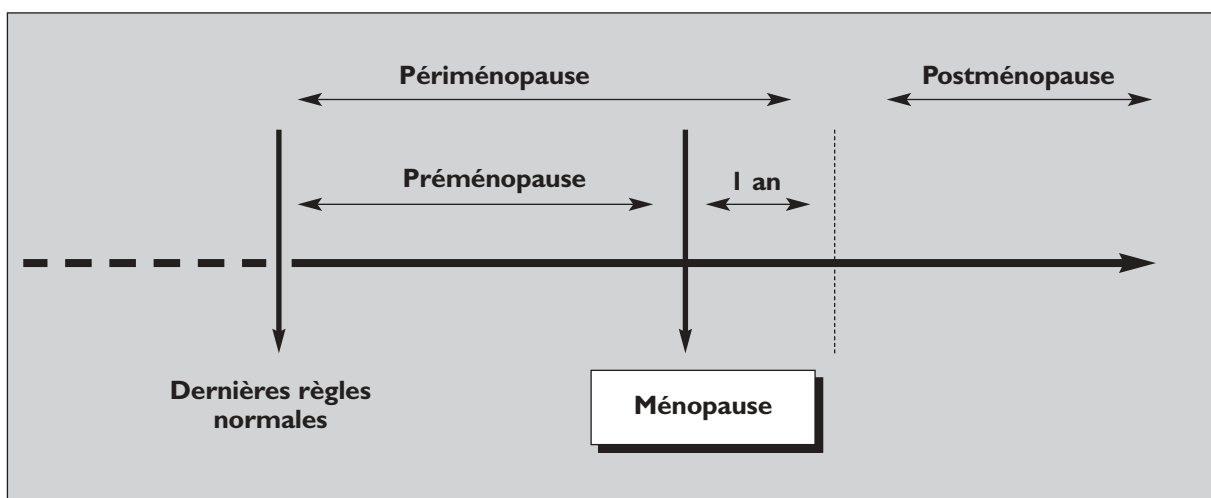
- Même en cas d'hyperestrogénie relative, la progestérone reste l'antiandrogène physiologique. C'est la diminution ou l'absence de progestérone qui entraîne l'hyperandrogénie.
- Signes d'hyperandrogénie : acné prémenstruelle, cheveux gras, augmentation de la pilosité (tempes, lèvre supérieure...).

2. Modifications tardives

- La stimulation désordonnée et irrégulière par l'estradiol entraîne des modifications utérines et mammaires.

a) Utérus

- Endomètre : la stimulation par les estrogènes entraîne une croissance irrégulière de l'endomètre, responsable d'hyperplasie simple ou glandulokystique, voire de cancer de l'endomètre. Ces modifications sont également responsables de méno- et/ou métrorragies.
- Myomètre : un développement des myomes (fibromes), responsables de douleurs (nécrobiose), de dyspareunies profondes, de compressions d'organes de voisinage... (QS). L'excès absolu ou relatif d'estrogènes n'est pas le seul responsable de leur évolution. Leur origine est plurifactorielle.



b) Seins

- Rappel physiologique :
 - * les estrogènes stimulent la croissance des canaux galactophores et du tissu conjonctif ;
 - * la progestérone induit la croissance et favorise la maturation des lobules glandulaires ;
 - * la prolactine favorise la production et la sécrétion de lait.
- L'hyperestrogénie relative va entraîner des modifications du tissu mammaire :
 - * kystes simples (dilatation des canaux galactophores) ;
 - * hyperplasie des canaux ;
 - * fibrose (développement irrégulier du tissu conjonctif) ;
 - * l'association de ces modifications forme la maladie fibrokystique du sein.
- Seule l'hyperplasie des canaux galactophores (hyperplasie canalaire), surtout si elle est atypique, augmente le risque de cancer du sein (QS).

C/ Prise en charge

- Le traitement des troubles de la préménopause repose en grande partie sur le traitement de l'hyperestrogénie relative :
 - soit par un progestatif en deuxième partie de cycle ;
 - soit par une régulation de l'ensemble du cycle par un estroprogestatif (attention aux contre-indications) ;
 - soit encore par mise en ménopause médicamenteuse.
- L'hyperandrogénie est traitée par des progestatifs ayant une activité antiandrogénique comme l'acétate de cyprotérone (Androcur).

MÉNOPAUSE

A/ Physiopathologie

- La ménopause est la conséquence de l'épuisement des réserves folliculaires des ovaires. Cet épuisement résulte de l'ovulation et surtout de l'atrésie folliculaire.
- Au niveau hormonal, la sécrétion ovarienne d'estrogène et de progestérone chute brutalement. La sécrétion surrénalienne continue normalement (androgènes et certains estrogènes).
- Dans le tissu adipeux, les androgènes sont transformés en estrogènes : c'est l'aromatase de la testostérone par conversion périphérique.

B/ Diagnostic

- Le moment exact de la ménopause est difficile à déterminer. Le diagnostic se fait le plus souvent a posteriori.

1. Clinique

- Les symptômes sont nombreux et variables d'une femme à l'autre.

a) Aménorrhée, théoriquement définitive**b) Bouffées de chaleur**

- Ce sont des ondes de chaleur qui traversent le corps et qui se termine par un accès de transpiration. Elles peuvent être handicapantes.

c) Modifications cutanées

- Amincissement des trois couches de la peau, avec une moins bonne cicatrisation.
- Diminution du nombre de glandes sudoripares, de la pilosité pubienne et axillaire.
- Les cheveux sont fragiles, avec développement de golfes temporaux.

d) Modifications gynécologiques

- Vulvovaginales : atrophie des petites lèvres, muqueuses pâles et sèches, vaginite atrophique pouvant être responsable d'un prurit. Fréquence des dyspareunies.
- Utérines : diminution de volume de l'utérus, atrophie endométriale responsable parfois de métrorragies postménopausiques.
- Mammaires : diminution progressive de volume avec involution adipeuse du tissu mammaire.

2. Biologiques

- Élévation importante de la FSH et de la LH (absence de rétrocontrôle hormonal négatif).
- Estradiol effondré.
- Progestérone effondrée.

C/ Évolution et complication**1. Cardio-vasculaires**

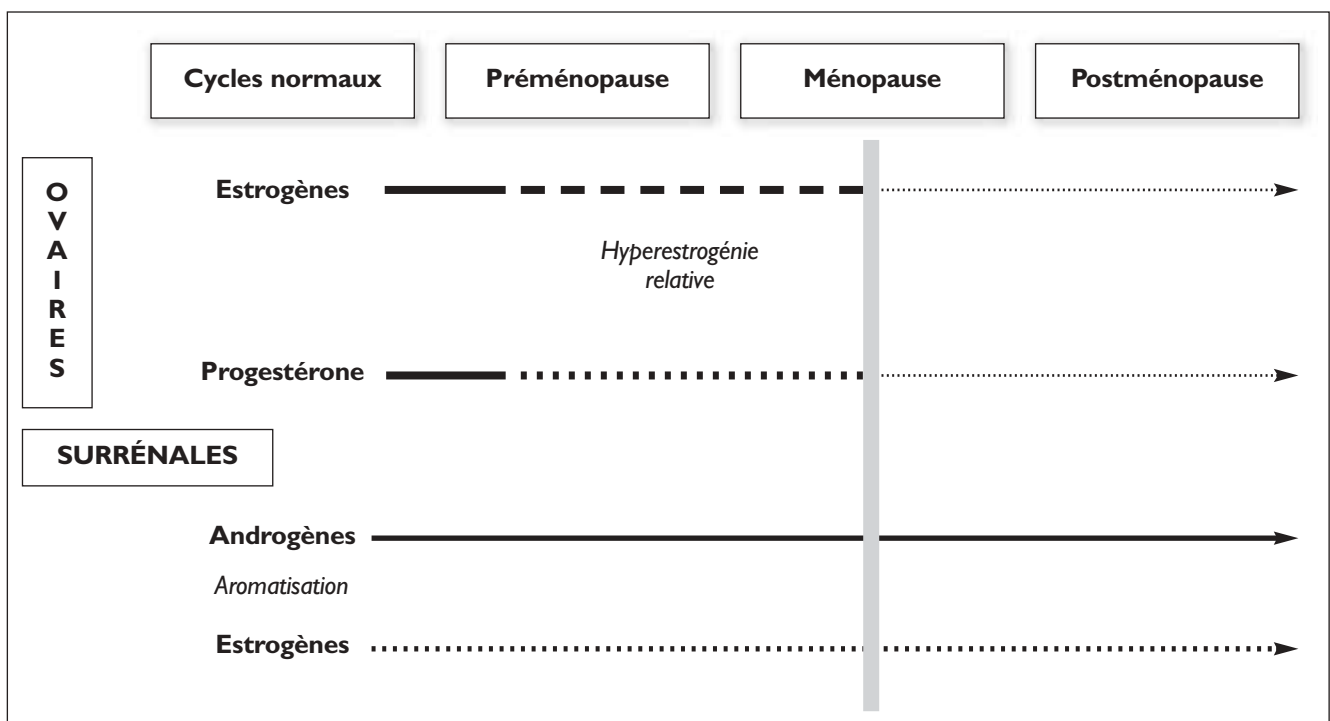
- Prise de poids.
- Élévation de la pression artérielle.
- Élévation de la cholestérolémie et de la triglycéridémie avec un rapport HDL/LDL cholestérol diminué.

2. Cancérologiques

- Le risque de cancer augmente avec l'âge (cancers gynécologiques essentiellement).
- Le rôle du médecin dans la prévention et le dépistage du cancer lors de la ménopause est capital.

3. Ostéoporotiques

- Diminution du capital osseux, conséquence d'une ostéoporose de type I.
- C'est une grande pourvoyeuse de fractures du poignet, du col du fémur et de tassements vertébraux.
- Toutes les femmes ménopausées n'en souffrent pas. Il faut donc détecter celles qui en souffrent et les traiter.



D/ Prise en charge

- La prise en charge et le suivi d'une femme ménopausée doivent être complets et ne pas se contenter d'un suivi uniquement gynécologique.
- Cette surveillance passe par le dépistage des cancers (QS), la recherche et le traitement des facteurs de risque cardio-vasculaires...

1. À l'interrogatoire

- Date de la ménopause.
- Saignements gynécologiques depuis les dernières règles.
- Antécédents personnels ou familiaux cardio-vasculaires, de cancer, de diabète.
- Problèmes mictionnels, incontinence urinaire.
- Traitement en cours.

2. Examen physique complet

- Avec, entre autres, palpation mammaire et frottis cervico-vaginal.

3. Examens complémentaires

- Mammographie tous les deux ans à partir de 48-50 ans.
- Bilan sanguin à la recherche de facteurs de risque cardio-vasculaire :
 - glycémie à jeun et postprandiale ;
 - triglycéridémie ;
 - cholestérolémie totale ;
 - HDL, LDL cholestérol.
- Ostéodensitométrie : pour apprécier le risque fracturaire (capital osseux). Examen non systématique.

4. Traitement

- Il passe principalement par le traitement hormonal substitutif (THS).
- En présence de contre-indication au THS :

a) Traitement des bouffées de chaleur

- Traitement non hormonal :
 - * proxibarbal (Centralgol 300) : 2 comprimés par jour ;
 - * sulpride (Dogmatil) ou véralipride (Agréal) : 1 gélule par jour, vingt jours par mois ;
 - * phytoestrogènes, catapressan...

b) Traitement de l'atrophie des muqueuses génitales

- Estrogènes en application locale, promestriène (Colpotrophine), 1 capsule gynécologique vingt jours par mois ou une application de crème localement une à deux fois par jour.

c) Traitement de l'ostéoporose

- Activité physique, calcium et vitamine D à petites doses.

TRAITEMENT HORMONAL SUBSTITUTIF

- Le traitement hormonal substitutif n'est pas une obligation.
- De nombreux travaux récents remettent en cause l'innocuité du THS.
 - si l'on a jamais démontré que le THS diminuait le risque cardio-vasculaire, les résultats de ces travaux évoquent une probable augmentation de ce risque ;
 - les études réalisées qui remettent en cause le THS diffèrent, dans les molécules utilisées et dans les caractéristiques des patientes, de nos habitudes européennes ;

- ces données doivent cependant être considérées et expliquées aux patientes avant la mise en place d'un THS.
- Ses avantages :
 - il diminue l'ensemble des troubles fonctionnels liés à la ménopause ;
 - il constitue une protection efficace contre l'ostéoporose ;
 - il améliore le profil lipidique.
- Le médecin peut s'aider d'une ostéodensitométrie pour évaluer le risque d'ostéoporose et sélectionner les patientes qui bénéficieront le plus du TSH.
- La prescription dépend de :
 - l'absence de contre-indications ;
 - la demande de la patiente ;
 - l'importance des signes de carence estrogénique et de ses éventuelles conséquences osseuses ;
 - l'acceptation par la patiente d'une surveillance régulière.

A/ Composition

- Le THS est composé d'un estrogène et d'un progestatif.

1. Les estrogènes

- Ils vont traiter la majorité des symptômes de la ménopause qui sont des signes de carence estrogénique.
- Les voies d'administration sont nombreuses. La voie orale expose à un effet de premier passage hépatique important. Pour l'éviter, il faut soit utiliser des doses importantes d'estrogènes, soit des estrogènes résistant au métabolisme hépatique immédiat.
- Les voies d'administration non orales, comme la voie transdermique avec les gels ou les patches, ou encore la voie nasale par spray diminuent l'effet de premier passage hépatique. Cette application ne doit pas se faire sur les seins.
- Quelle que soit la galénique, les estrogènes ne doivent jamais être administrés seuls, car ils augmentent la fréquence des cancers de l'endomètre (cf. « TSH et cancer »).
- Exemples : estradiol 17 b par voie transcutanée (Œstrogel ou Œsclim), ou *per os* (Estrofem) ou un dérivé de l'estradiol, valérianate (Progynova), *per os*. Les doses sont le plus souvent un comprimé ou une dose (pour les gels) par jour.

2. Les progestatifs

- On choisit au mieux des progestatifs dépourvus d'effet androgénique et n'aggravant pas le bilan lipidique. En cas d'hyperandrogénie, des progestatifs antiandrogéniques peuvent être utilisés.
- Ils doivent être administrés au minimum dix jours par mois pour jouer leur rôle protecteur.
- Exemples : progestatif à action antiestrogénique, acétate de nomégestrol (Lutényl), acétate de chlormadinone (Lutéran), promestone (Surgestone).

B/ Contre-indications

1. Absolues

- Cancer de l'endomètre.
- Cancer du sein.
- Antécédents thromboembolique.

2. Relatives

- Mastopathies sévères.
- Obésité.
- Diabète.
- HTA.
- Endométriose.
- Parfois fibromes...

C/ Effets secondaires

- La plupart sont réversibles et nécessitent une adaptation du traitement :
 - prise de poids ;
 - céphalées ;
 - pesanteur pelvienne ;
 - HTA ;
 - métrorragies, qui sont à considérer comme organiques jusqu'à preuve du contraire ;
 - tension mammaire, nausées...
- Le traitement est prescrit et sera adapté trois mois plus tard :
 - si bouffées de chaleur, transpiration nocturne, fatigue... : augmenter les estrogènes ;
 - si tension mammaire, œdèmes, irritabilité, prise de poids... : diminuer les estrogènes.

D/ Schémas thérapeutiques

- Plusieurs schémas sont possibles. Ils sont à adapter au désir de la patiente (avec ou sans saignements de privation) et à la tolérance.

1. Protocoles séquentiels = hémorragie de privation

- Séquentiel discontinu : estrogènes du 1^{er} au 21^e jour du cycle, progestatifs du 8^e au 21^e jour du cycle avec hémorragies de privation (reprise au 28^e jour).
- Séquentiels continus : estrogènes du 1^{er} au 28^e jour du cycle, progestatifs du 8^e au 28^e jour du cycle avec hémorragies de privation (reprise au 28^e jour).

2. Protocoles combinés : pas d'hémorragie de privation

- Combiné discontinu : estrogènes et progestatifs du 1^{er} au 21^e jour du cycle et reprise au 28^e jour.
- Combiné continu : estrogènes et progestatifs en continu.
- Certains médicaments comprennent une association estroprogestative. La patiente ne prend qu'un comprimé par jour, tous les jours en cas de schéma thérapeutique sans saignements, par exemple. C'est le cas de Divina (estradiol seul pendant onze jours, puis estradiol et médroxyprogestérone pendant dix jours, puis pause pendant sept jours) ou Kliogest (estradiol 17 b et acétate de noréthistérone pendant 28 jours sans interruption). Ces traitements sont cependant difficilement ajustables.

E/ Surveillance d'une femme sous traitement hormonal substitutif

- Il est régulier et impératif. Trois mois après la prescription pour adapter les doses, puis tous les six mois.
- Il comporte un examen général avec prise du poids, de la pression artérielle et un examen gynécologique comportant l'examen des seins.
- Le bilan biologique est annuel et varie en fonction du bilan initial.
- Le suivi mammographique est régulier.

F/ Traitement hormonal substitutif et cancers gynécologiques

- Le problème se pose pour les cancers hormonodépendants tels que les cancers du sein et de l'endomètre non pour les cancers de l'ovaire et du col de l'utérus.
- Le risque de cancer est réel pour l'endomètre. Il est proportionnel à la dose et à la durée de traitement. Il est en rapport avec l'administration d'estrogènes seuls. La prescription d'un progestatif au moins dix jours par cycle protège du cancer de l'endomètre.
- Le risque de cancer du sein est moins précisé. Le THS est à éviter en cas d'antécédent ou de risque de cancer du sein.

MÉNOPAUSE PRÉCOCE

- On parle d'insuffisance ovarienne prématurée (IOP), lorsque la « ménopause » survient avant 40 ans.
- Elle touche 1 à 1,7 % des femmes et 0,1 % des femmes de moins de 30 ans.
- Elle représente 10 à 30 % des aménorrhées primaires et 4 à 18 % des aménorrhées secondaires.
- Elle est toujours pathologique, même si l'étiologie reste souvent inconnue (60 % des cas environ).
- Parmi les causes connues :
 - iatrogènes :
 - * radiothérapie,
 - * chimiothérapie (alkylants),
 - * chirurgie,
 - * ou simplement médicamenteuse ;
 - rarement une anomalie chromosomique, une anomalie génique (mutation FMR1 (X-FRA), syndrome ataxie-télangiectasie...) ;
 - auto-immune ;
 - infectieuse (oreillons)... ;
 - métabolique :
 - * Wilson,
 - * hémochromatose,
 - * cystinose,
 - * galactosémie ;
 - toxique :
 - * alcool,
 - * tabac ;
 - syndrome des ovaires résistants aux gonadotrophines.

A/ Clinique

- Les symptômes sont les mêmes que lors d'une ménopause normale, avec plus de signes fonctionnels.
- Les plaintes sont souvent plus importantes.
- Le risque d'ostéoporose est majeur.
- Il peut s'agir d'une forme isolée ou associée à un syndrome polymalformatif

B/ Bilan étiologique

- Il comprend au minimum :
 - un caryotype ;
 - une échographie ovarienne : taille des ovaires, nombre de follicules, vascularisation ;
 - un bilan auto-immun.
- En fonction des résultats, on discutera
 - une coelioscopie avec biopsie d'ovaires et histologie ;
 - un conseil génétique (QS).

C/ Traitement

- Le THS est sans particularité et sera systématiquement proposé en dehors des contre-indications.

MÉNOPAUSE TARDIVE

- C'est une ménopause survenant après 55 ans.
Elle est responsable d'un accroissement des pathologies liées à l'hyperestrogénie relative ou absolue. Cela est probablement la conséquence de la longue période d'imprégnation estrogénique. ■

POINTS FORTS

- La ménopause concerne de plus en plus de femmes du fait du vieillissement de la population.
- Lors de la période de préménopause, les dysovulations-anovulations sont responsables d'un état d'hyperestrogénie relative avec effondrement de la progestéronémie et une estradiolémie normale ou basse.
- La préménopause est une période transitoire de troubles du cycle.
- La ménopause est responsable d'une aménorrhée définitive.
- Les signes cliniques de ménopause sont ceux de carence estrogénique.
- Les risques sont :
 - cardio-vasculaires ;
 - osseux ;
 - cancéreux.
- La prise en charge d'une femme ménopausée doit être complète :
 - prévention, dépistage et traitement des cancers et des complications liées à la carence estrogénique ;
 - traitement hormonal substitutif en l'absence de contre-indication et selon le contexte ;
 - surveillance régulière.

ANDROPAUSE

A/ Définition

- L'andropause est connue depuis longtemps, mais ce n'était jusqu'à récemment pas un sujet à la mode. Les avancées dans les dosages hormonaux et l'intérêt récent pour l'andropause en font une nouvelle question au programme du deuxième cycle des études médicales.
- À partir de la trentaine, les taux de testostérone diminuent de 10 % par décennie. De plus, les taux de SBHG (sex binding hormone globuline), protéine de transport des hormones sexuelles, augmente, diminuant la proportion d'hormone libre et donc active. La SBHG est synthétisée par les hépatocytes.
- La diminution de la production en testostérone est à la fois centrale et périphérique.
- La diminution de la biodisponibilité de la testostérone touche les hommes de façon inégale. Il semblerait que ce soient ceux dont la biodisponibilité chute le plus qui soient le plus symptomatique. L'andropause, ou plus exactement la baisse progressive de la testostérone, ne concerne pas tous les hommes. C'est un point majeur différenciant la ménopause de l'andropause.
- La testostérone est produite par les testicules et les glandes surrénales. La testostérone a un rôle sur l'activité sexuelle, mais également sur le métabolisme.

B/ Symptômes

- Les symptômes ne sont pas aussi bruyants et caricaturaux que dans la ménopause. De plus, la testostérone n'est pas la seule hormone à diminuer avec l'âge. Il y a également des modifications des hormones de croissance, de la mélatonine et autres Insuline-like Growth Factor. La sécrétion d'estrogènes et celle de corticostéroïdes semblent, quant à elles, être stables au cours de la vie chez l'homme. L'effet individuel de la testostérone est donc difficile à évaluer.
- Contrairement à la ménopause chez la femme, l'andropause est progressive et ses éventuels effets cliniques peuvent avoir une installation lente et insidieuse.
- Les hommes peuvent ressentir :
 - une baisse de la libido ;
 - une diminution/disparition des érections spontanées nocturnes ou matinales ;
 - une modification de la vie émotive et du ressenti psychologique ;
 - une diminution de la masse musculaire (et de la force musculaire) ;
 - une augmentation et redistribution des graisses ;
 - un certain niveau d'ostéoporose ;
 - une modification de la trophicité de la peau et des phanères ;
 - certains auteurs évoquent une augmentation du risque cardio-vasculaire, mais cela n'a pas été démontré, et l'expérience que nous avons acquise chez la femme nous pousse à la prudence.

C/ Modifications biologiques

- De la même façon que les symptômes cliniques, les modifications biologiques sont lentes, progressives et insidieuses :
 - diminution de la testostéronémie avec une grande variabilité interindividuelle ;
 - augmentation de la SHBG protéine se liant aux hormones sexuelles.

D/ Traitements

- leur objectif est d'améliorer les symptômes dont se plaignent les patients atteints.
- Les traitements doivent pallier, comme chez la femme, l'effet de premier passage hépatique.
- Ils sont à base de testostérone. Beaucoup de questions restent pour l'instant sans réponses. Ce sont principalement celles portant sur les effets secondaires d'une hormonothérapie substitutive chez l'homme, sur les métabolismes hépatique et lipidique, mais également sur la prostate. ■

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

PÉDIATRIE-GÉNÉTIQUE

GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE

Prématurité et retard de croissance intra-utérin. Facteurs de risque et prévention

1-2-21

Dr Eric Magnenant
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Prématurité et retard de croissance intra-utérin.

Facteurs de risque et prévention

Objectifs :

- Expliquer les principaux facteurs de risque et les éléments de prévention de la prématurité et du retard de croissance intra-utérin.

A/ Définitions

- La prématurité est définie par la naissance d'un enfant avant 37 semaines d'aménorrhée (SA) révolues.
- La grande prématurité est définie par la naissance d'un enfant avant 32 SA.
- On parle de retard de croissance intra-utérin (RCIU) lorsque le poids d'un nouveau-né est inférieur au 10e percentile (ou à 22 DS) pour un terme donné.

B/ Prématurité

- La prématurité représente environ 4 % des naissances vivantes en France.
- La grande prématurité représente environ 1,3 % des naissances vivantes.
- Malgré les progrès de la réanimation néonatale, la grande prématurité est encore à l'origine de séquelles respiratoires, neurologiques et sensorielles, dont le risque augmente lorsque le terme de naissance diminue (surtout avant 28 SA). De même, la mortalité périnatale augmente lorsque le terme diminue.
- À l'origine de la prématurité ont été identifiées des affections directement causales, car elles sont à l'origine d'une rupture prématurée des membranes :

1. Affections causales obstétricales

- Malformations utérines congénitales ou acquises.
- Bécance cervico-isthmique.
- Placenta prævia.
- Grossesses multiples.
- Hydramnios.

2. Infections maternelles

- Infections à streptocoque (groupe B et de plus en plus groupe D).
- Infections à bacilles Gram négatif (*Escherichia coli* surtout).
- Infections virales.

- La listériose, classiquement citée, est devenue exceptionnelle.
- À côté de ces affections causales existent certaines situations à risque :
 - parité (primiparité et multiparité ≥ 4);
 - âge maternel < 18 ans ou > 35 ans ;
 - antécédents de prématurité ;
 - grossesse non désirée ;
 - situation socioéconomique défavorisée ;
 - conditions de travail et de transport pénibles.

3. Par ailleurs, une prématurité peut être provoquée (déclenchement de l'accouchement ou césarienne) sur décision médicale, pour protéger la vie de la mère, de l'enfant ou des deux :

- diabète ;
- prééclampsie, éclampsie, hématome rétro-placentaire, HELLP syndrome ;
- iso-immunisation fœto-maternelle (Rhésus surtout) ;
- retard de croissance intra-utérin évolutif, avec stagnation pondérale ;
- toute affection maternelle grave à risque ou en cours de décompensation (insuffisance cardiaque, rénale...).

4. Enfin, la prématurité est dite « spon-tanée », c'est-à-dire sans affection causale retrouvée, dans environ 35 % des cas. Dans cette situation, une infection méconnue doit toujours être suspectée.

5. La prévention de la prématurité repose donc sur :

- La détection et le traitement précoces de toutes les infections maternelles en cours de grossesse.
- Le suivi rapproché des femmes présentant une affection à risque (diabète, hypertension artérielle).
- La mise en route d'une tocolyse en cas de menace d'accouchement prématuré (sauf dans les situations de souffrance fœtale *in utero* ou de risque maternel).
- L'amélioration des conditions de travail et de transport pour les femmes enceintes.
- L'éducation à la santé (contraception,...) pour la prévention des grossesses chez les adolescentes et des grossesses non désirées.

C/ Retard de croissance intra-utérin

- Concerne 5 à 10 % des naissances vivantes.
- On parle de RCIU harmonieux lorsque le poids, le périmètre crânien et la taille sont inférieurs au 10^e percentile ; le début est en général précoce au cours de la grossesse ; le pronostic à long terme est péjoratif.
- On parle de RCIU dysharmonieux lorsque le RCIU prédomine sur le poids, la taille et le PC étant conservés ; le début est en général tardif au cours de la grossesse ; le pronostic à long terme est meilleur.

1. Causes maternelles

- HTA essentielle, syndromes vasculo-rénaux (RCIU dysharmonieux).
- Tabagisme, alcoolisme, toxicomanie (RCIU harmonieux).
- Malformations utérines.
- Grossesses multiples.

2. Causes placentaires

- Artère ombilicale unique.
- Insertion anormale du placenta.
- Infarctus placentaire.

3. Causes fœtales

- Anomalies chromosomiques, syndromes malformatifs.
- Embryofœtopathies infectieuses (TORSCH : Toxoplasmose, Rubéole, Syphilis, Cytomégalovirus, Herpès).

Enfin, il peut s'agir d'un terrain familial (parents de petite taille). Cependant, dans environ 20 % des cas, aucune étiologie ni aucun facteur de risque ne sont retrouvés.

4. Les risques immédiats du retard de croissance intra-utérin sont représentés par :

- Des troubles métaboliques (hypocalcémie, hypoglycémie, hyponatrémie, déshydratation).
- Des troubles de l'hémostase (thrombopénie, CIVD).
- Un risque accru d'encéphalopathie anoxo-ischémique et d'ischémie digestive.
- Une mortalité plus importante.

5. Les risques à long terme sont représentés par ;

- Un retard staturo-pondéral, surtout dans les RCIU harmonieux.
- Un retard psychomoteur.

6. La prévention du RCIU repose sur :

- L'éviction des toxiques au cours de la grossesse.
- La vaccination antirubéoleuse chez les filles, avec un rappel avant la puberté.
- La surveillance de la sérologie toxoplasmose.
- La surveillance et la prise en charge précoce de l'HTA maternelle et des grossesses à risque. ■

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE

Prévention des risques fœtaux : infection, médicaments, toxiques, irradiation

1-2-20

Dr Jacky NIZARD
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Prévention des risques foetaux : infection, médicaments, toxiques, irradiation

Objectifs :

- Expliquer les éléments de prévention vis-à-vis des infections à risque foetal.
- Préciser les particularités de la pharmacocinétique des médicaments chez la femme enceinte et les risques des médicaments durant la grossesse.
- Donner une information sur les risques liés au tabagisme, à l'alcool, à la prise de médicaments ou de drogues, à l'irradiation maternelle pour la mère et le fœtus.

- Les risques foetaux dépendent de l'agent causal et du moment où surviennent ces risques. Les atteintes au premier trimestre sont souvent les plus graves car elles surviennent au moment de l'organogenèse. Les atteintes aux deuxième et troisième trimestres dépendent du placenta qui joue un rôle de filtre plus ou moins efficace. Chaque section de cette question sera traitée indépendamment.

PRÉVENTION DES RISQUES FŒTAUX : INFECTION RUBÉOLE

- 5 à 10 % des femmes qui débutent une grossesse ne sont pas immunisées contre la rubéole.
- La survenue d'une primo-infection rubéolique pendant la grossesse fait courir un risque tératogène avant 18-20 SA (malformations neuro-sensorielles ou cardiaques).
- La primo-infection est sans conséquence pour la mère.

A/ Diagnostic

1. Clinique

- L'incubation est de 16 à 18 jours.
- Elle précède l'apparition de l'éruption maculeuse faite de petits éléments de moins de 3 mm de diamètre, d'un rose pâle, débutant au visage et se généralisant en trois jours pour s'effacer avec une desquamation fine. Il n'y a pas d'érythème.
- Elle s'associe à des adénopathies multiples surtout sous-occipitales, à une fièvre à 38-38,5 °C et souvent des arthralgies.

- La numération sanguine peut montrer une leucopénie.
- Le tableau est souvent moins typique : éruption fugace, fébricule, ou complètement asymptomatique.
- Le tableau, même complet, n'est pas spécifique de la rubéole. De nombreux autres virus peuvent en être responsables.
- La contagion est maximale huit jours avant et huit jours après l'éruption.

2. Sérologique

- Il est indispensable pendant la grossesse.
- Inhibition de l'hémagglutination :
 - le virus de la rubéole se fixe sur la surface des hématies et les agglutine ;
 - la présence d'anticorps dirigés contre le virus inhibe cette agglutination ;
 - le résultat est exprimé par un titre ;
 - l'élévation des anticorps à quinze jours d'intervalle n'est significative que si les taux sont multipliés au moins par 4.
- Dosage des IgM :
 - il est utilisé pour distinguer une primo-infection (IgM positives) d'un nouveau contact avec le virus (IgM négatives) sans conséquence.
- Évolution des anticorps :
 - Les anticorps inhibant l'hémagglutination apparaissent après l'éruption et sont au plus haut deux à huit jours après. Le taux reste stable plusieurs mois à un niveau variable de 1/80 à 1/1 280, avant de décroître en restant toujours supérieur à 1/20.
 - Les IgM disparaissent en trois à six semaines.
 - En cas de nouveau contage, les anticorps inhibant l'hémagglutination augmentent mais pas les IgM.

B/ Pronostic

- Aucune conséquence pour la mère, malformations graves pour le fœtus.
- Le risque malformatif n'existe qu'avant 20 SA. Le fœtus peut cependant faire une rubéole *in utero*.
- Le risque est maximal pendant les trois à quatre premières semaines, donc très tôt, puis diminue pour disparaître à la 18^e semaine.
- Entre 7 et 8 SA :
 - lésions oculaires :
 - * cataracte congénitale ;
 - * microphthalmie ;
 - * glaucome.
 - troubles neurologiques.
 - lésions cardiaques :
 - * persistance du canal artériel ;
 - * communication interauriculaire ;
 - * communication interventriculaire.
- Entre 9 et 12 SA :
 - lésions auditives :
 - * surdité congénitale ;
 - * hypoacousie de perception.
- Malformations dentaires.
- Syndrome polymalformatif.
- Une infection plus tardive au cours de la grossesse peut être responsable d'une fœtopathie avec persistance d'une infection jusqu'à la naissance d'un nouveau-né contagieux (atteintes infectieuses, pas d'atteinte malformative). Le nouveau-né est alors contagieux.

C/ Traitement et prévention

- Il n'y a pas de traitement curatif.

1. Prévention

- Vaccination des enfants.
- Vaccination des filles et femmes en âge de procréer non immunisées. Cette vaccination doit être suivie d'une contraception orale pendant deux à trois cycles.
- Sérologie obligatoire lors de l'examen prénuptial.
- Dépistage obligatoire chez la femme enceinte ; si elle est séronégative, faire un contrôle sérologique en cas de risque de contage ou d'éruption. Pratiquer une vaccination dans le post-partum immédiat car la majorité des séroconversions pendant la grossesse surviennent chez les multipares du fait du contage avec les enfants.
- Le vaccin est contre-indiqué pendant la grossesse : cependant, en cas de vaccination inopinée (la femme ne sachant pas son statut gravidique au moment de l'injection), il n'y a pas de malformation décrite à ce jour chez le fœtus...
- L'injection d'immunoglobulines spécifiques n'est utile que si elle est pratiquée avant le 6^e jour qui suit le contage, mais son intérêt thérapeutique n'est pas démontré.

2. En cas de rubéole confirmée sérologiquement

- On peut proposer l'interruption thérapeutique de grossesse, après un accord collégial d'une équipe pluridisciplinaire, s'il y a eu contamination avant 16 SA.
- On peut explorer l'atteinte fœtale par des prélèvements invasifs et par la recherche de malformation à l'échographie.

TOXOPLASMOSE

- C'est une infection parasitaire à *Toxoplasma gondii*. De plus en plus de femmes enceintes ne sont pas immunisées contre la toxoplasmose.
- La toxoplasmose fait courir un risque pour le fœtus d'autant plus grave que la grossesse est jeune, mais d'autant plus fréquent qu'elle est avancée.
- Infestation : elle se fait par voie digestive. *Toxoplasma gondii* est un parasite du chat qui contamine l'homme par ingestion d'aliments souillés, par contact direct avec les chats, ou par consommation de viande crue (ou mal cuite) et non congelée contenant des kystes parasitaires (porc, mouton et bœuf).
- Le dépistage se fait par la pratique de sérologies, obligatoires en début de grossesse.
- La surveillance sérologique est mensuelle pendant la grossesse en cas de sérologie initialement négative.

A/ Diagnostic

1. Clinique

- L'infection toxoplasmique est asymptomatique dans 80 % des cas.
- Rarement, la symptomatologie comporte des polyadénopathies disséminées, une fièvre modérée, une asthénie et des myalgies. Tous ces signes n'ont aucune spécificité, mais devant une femme séronégative pour la toxoplasmose, c'est le premier diagnostic à évoquer.

2. Sérologie

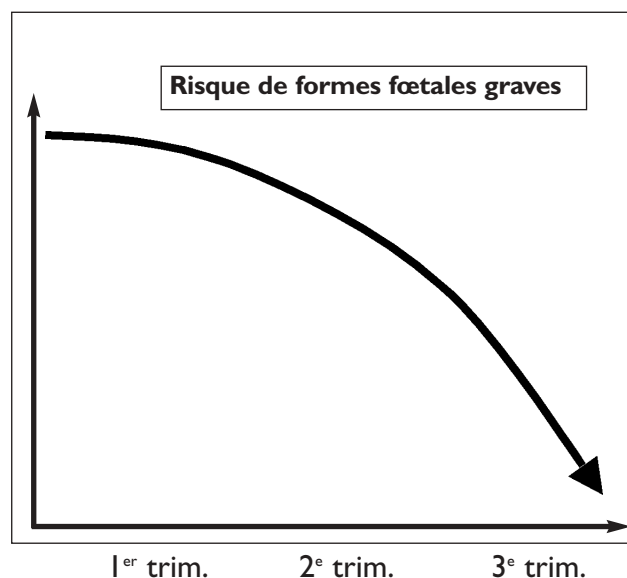
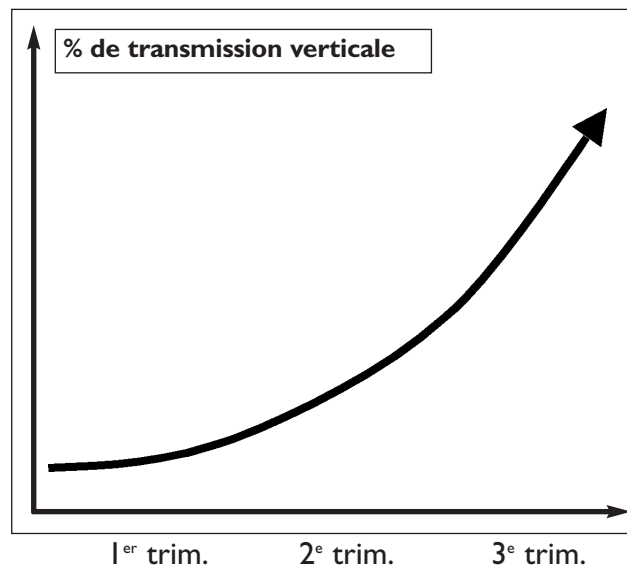
- Recherche d'IgG.
- Recherche d'IgM. Après l'infestation, les IgM apparaissent au bout de cinq à six jours, sont maximales au bout de deux à trois semaines et décroissent en trois à six mois. Leur disparition n'est cependant pas constante et elles peuvent parfois persister plus longtemps (jusqu'à

plusieurs années) ou disparaître plus vite. Pour ces raisons, on ne peut donc raisonnablement pas utiliser le dosage pour le dépistage.

- On peut parfois s'aider des IgA qui peuvent permettre d'évaluer l'ancienneté de l'infection.
- En cas de doute devant une sérologie avec des IgG à taux élevés, on peut s'aider d'un test d'affinité des IgG. Plus l'infection est ancienne, plus l'affinité des IgG est élevée. Ce test permet de différencier les infections de plus ou de moins de quatre mois.

B/ Transmission

- Elle atteint le fœtus après une infestation placentaire. Le parasite se localise dans le placenta et, après une durée variable et imprévisible (parfois plusieurs semaines), il gagne la circulation fœtale.
- Le passage n'est pas obligatoire, mais il est d'autant plus fréquent que la grossesse est avancée.
- Le risque de passage est faible avant 15 SA (rôle protecteur du placenta).
- L'atteinte fœtale, si elle existe, est plus grave en début de grossesse.
- Au total, le risque d'avoir un enfant atteint à la naissance est maximal si la primo-infection maternelle survient à 28 SA (croisement des deux courbes).



C/ Pronostic

1. Au maximum, avortement ou mort fœtale *in utero*

2. Atteintes du système nerveux central

- Hydrocéphalie : in utero ou quelques mois après la naissance.
- Calcifications intracérébrales.
- Crises convulsives néonatales, troubles du tonus.

3. Atteintes oculaires

- Microphthalmie, strabisme ou nystagmus.
- Chorioretinite ou uvéite d'évolution progressive après la naissance.

4. Formes avec infection néonatale généralisée

- Comportant une splénomégalie, un ictère, un purpura, voire des épanchements et une défaillance viscérale.
- Le risque vital est important.

D/ Prévention et traitement

1. Prévention

- Le risque de chorioretinite à toxoplasme persiste jusqu'à la fin de la grossesse.
- La sérologie de la toxoplasmose est obligatoire lors du certificat prénuptial et lors de la déclaration de grossesse chez toutes les patientes qui n'apportent pas la preuve d'une immunité acquise.
- Une sérologie entre 10 et 300 UI, si son taux est stable à deux prélèvements, ou en l'absence d'IgM, signe une immunité ancienne.
- Une sérologie négative en début de grossesse impose un contrôle sérologique mensuel avec une sérologie sur le sang du cordon à l'accouchement.
- L'origine des infections à toxoplasme est plus souvent alimentaire que par contact avec les chats ou leurs déjections.
- Néanmoins, au cours de la grossesse, les patientes non immunisées doivent être averties des mesures préventives à suivre :
 - éviter les contacts avec les chats et leur litière ;
 - lavage correct des aliments souillés de terre avant leur consommation (salades, fraises, autres légumes...);
 - ne consommer les viandes que très cuites ou préalablement congelées ;
 - lavage soigneux des mains dans tous les cas où des aliments sont manipulés ou avant les repas ;
 - utiliser des gants pour les travaux de jardin, puis se laver les mains.

2. Conduite à tenir devant une toxoplasmose en cours de grossesse

a) Instauration du traitement

- Dès que la biologie maternelle confirme une séroconversion toxoplasmique, ce qui nécessite souvent deux sérologies, il faut d'emblée débiter :
 - * un traitement par la spiramycine (Rovamycine, 9 millions UI par jour) ;
 - * un traitement après la première sérologie positive peut fausser les résultats de la deuxième sérologie.

b) Recherche d'infection fœtale

- Se fait par recherche d'ADN toxoplasmique par PCR dans le liquide amniotique par amniocentèse > 20 SA et > 6 semaines après la séroconversion.

- Si le fœtus est infecté : on met en place un traitement parasiticide *in utero* en administrant à la patiente :
 - * un sulfamide (sulfadiazine, Adiazine) + de la pyriméthamine (Malocide) + de l'acide folinique (Lederfoline) ;
 - * Si le fœtus n'est pas infecté, le traitement par la spiramycine est poursuivi jusqu'à l'accouchement.

c) Recherche de signes échographiques d'atteinte fœtale

- Dans tous les cas, la surveillance échographique est rapprochée.

d) À la naissance

- Sérologies au cordon, examen histologique et parasitologique du placenta systématiquement.
- L'enfant est examiné à la recherche de signes cliniques et paracliniques de toxoplasmose comportant entre autres un fond d'œil.

L'HERPÈS

- L'herpès est une infection par *Herpes simplex*, virus à ADN du groupe des herpès-varicelle-zona dont il existe deux types :
 - type I, le plus souvent extragénital ;
 - type II, responsable de la plupart des herpès génitaux et de 80 % des herpès néonataux. L'herpès génital touche 1 à 3 % des femmes enceintes.
- Il fait courir un risque de contamination au moment de l'accouchement avec la survenue d'une méningo-encéphalite gravissime.

A/ Diagnostic

1. Clinique

a) Primo-infection herpétique

- Rare pendant la grossesse.
- Elle comporte des signes locaux importants, ainsi que des signes généraux. Elle n'a pas de particularité pendant la grossesse.
- Le tableau initial peut être celui d'une cervicite ou d'une vaginite.
- Même si les signes cliniques s'estompent au bout de quelques jours, l'excrétion virale peut durer jusqu'à cent jours.

b) Herpès récurrent

- Plus fréquent au cours de la grossesse.
- C'est le classique bouquet de vésicules érosives ou parfois une simple érosion inexpliquée.

2. Biologique

- Il repose sur la mise en évidence du virus et de son effet cytopathogène :
 - cytodiagnostics : c'est la mise en évidence d'inclusions intranucléaires sur un frottis (rapide, peu coûteux, mais pas spécifique) ;
 - l'isolement du virus et son typage : pratiqués sur le produit de frottement des lésions avec un écouvillon. Ils nécessitent des prélèvements sur milieu adapté et un transport rapide permettant l'inoculation de cultures cellulaires. L'effet cytopathogène caractéristique du virus est observé en moins de trois jours.
- Le sérodiagnostic est inutilisable, sauf pour confirmer a posteriori une primo-infection.

B/ Pronostic

- Il est dominé par les conséquences néonatales d'une contamination du fœtus pendant l'accouchement :
 - le risque est beaucoup plus élevé s'il s'agit d'une primo-infection au cours du troisième trimestre ;
 - la contamination se produit au moment de l'accouchement ;
 - plus rarement, elle survient après l'accouchement à partir des lésions buccales de la mère ou de l'entourage.
- Chez le nouveau-né :
 - après un intervalle libre de cinq à dix jours apparaissent des vésicules parfois sur l'ensemble du territoire cutané, parfois au niveau de la présentation seulement ;
 - elle peut également comporter une atteinte des muqueuses, ainsi qu'une atteinte oculaire (kérato-conjonctivite, chorioretinite...) ;
 - l'état général s'altère rapidement avec somnolence, hypotonie, refus des biberons, fièvre, puis signes d'atteinte hépatique (ictère avec cytolyse, hépatomégalie, splénomégalie) et un syndrome hémorragique avec une thrombopénie. S'ensuivent des convulsions et un coma ;
 - la mort survient dans plus de 50 % des cas d'herpès néonatal, et, malgré les traitements antiviraux, les séquelles restent fréquentes : retard psychomoteur, chorioretinite ;
 - l'herpès néonatal survient chez moins de 1/10 000 nouveau-nés.

C/ Traitement et prévention

1. Conduite obstétricale

a) *En cas d'antécédents d'herpès chez la femme ou son partenaire*

- L'interrogatoire doit dépister les antécédents.
- En l'absence de lésion clinique dans le mois précédant, l'accouchement par voie basse est autorisé après désinfection par un antiseptique iodé.
- Des prélèvements systématiques sont réalisés chez l'enfant et la mère au moment de la naissance.

b) *En cas d'herpès génital en pré-partum immédiat*

- Le risque est d'autant plus important qu'il s'agit d'une primo-infection, ou qu'il y a rupture prolongée des membranes.
- La césarienne prophylactique est alors indiquée, mais son bénéfice diminue avec la durée d'ouverture de l'œuf. Cependant 30 % des infections néonatales se font chez des enfants nés par césarienne... il s'agit donc d'un bénéfice relatif.

c) *En cas de poussée herpétique aux environs du terme*

- Des prélèvements cervico-vaginaux avec culture virale sont faits tous les trois à cinq jours pour permettre l'accouchement par voie basse si le virus a disparu.
- Comme cette surveillance n'est pas toujours simple, certains conseillent de pratiquer une césarienne si la poussée est survenue dans le dernier mois de la grossesse en cas de primo-infection, ou au cours de la dernière semaine s'il s'agit d'une récurrence.

2. Mesures complémentaires

- Conseiller les rapports protégés pendant la grossesse lorsque le partenaire a des antécédents d'herpès génital.
- En cas d'accouchement programmé, on pratique un prélèvement cervico-vaginal avec culture virale le plus près possible du déclenchement.
- Utiliser des antiviraux au cours du dernier mois de la grossesse chez les femmes à haut risque (récurrences herpétiques fréquentes).
- Conseiller l'utilisation de produits iodés (Bétadine) pour faire le champ au moment de l'accouchement, ou dilués en bain moussant pour faire la première toilette de l'enfant.

- Utiliser des pansements occlusifs iodés lorsque les lésions sont à distance de la vulve et que l'on a opté pour un accouchement voie basse.
- Ne pas utiliser d'électrode de scalp ni de prélèvement de sang fœtal par scarification du scalp (pH au scalp) chez les enfants de femmes à risque.

3. Après la naissance

- En cas de poussée évolutive, la mère doit être en chambre seule, mais l'enfant n'a pas besoin d'être isolé (mais mesure d'hygiène et de prévention de rigueur).
- L'allaitement n'est pas contre-indiqué.
- Port d'un masque et interdiction des baisers en cas d'herpès labial chez la mère, mais également chez toute personne approchant le nouveau-né.

LISTÉRIOSE

- C'est l'infection à *Listeria monocytogènes*, bacille Gram positif.
- La contamination maternelle se fait par ingestion de viande (principalement les charcuteries), produits laitiers, œufs ou par un contact avec des poussières souillées.
- Le fœtus est contaminé :
 - par voie transplacentaire à partir des décharges bactériennes maternelles et par l'intermédiaire de microabcès placentaires ;
 - rarement par voie génitale ascendante, ou lors du passage de la filière génitale lors de l'accouchement.
- Les infections à *Listeria* au cours de la grossesse sont redoutables.

A/ Diagnostic

- Tout syndrome fébrile au cours de la grossesse doit faire évoquer et rechercher une listériose.
 - épisode pseudo-grippal avec une fièvre s'amendant pour réaugmenter plusieurs jours plus tard avec des douleurs abdominales, des cystalgies... ;
 - simplement un fébricule ou une fièvre isolée.
- Ailleurs (30 % des cas), l'infection maternelle est asymptomatique.
 - fièvre survenant au cours de l'accouchement ;
 - infection néonatale ;
 - mort fœtale *in utero*, ou per-partum ;
 - avortement.
- Dans tous les cas, la survenue d'une fièvre pendant la grossesse ou pendant le travail doit faire pratiquer de principe la recherche de listériose par :
 - hémocultures en période fébrile, stipulant au laboratoire la recherche de *Listeria* ;
 - ECBU ;
 - prélèvement endocervical ;
 - après l'accouchement : étude bactériologique du placenta et prélèvements orificiels du nouveau-né.

B/ Évolution et pronostic

- Au 1^{er} et au 2^e trimestre : avortement/mort fœtale *in utero*.
- Au troisième trimestre :
 - accouchement prématuré d'un fœtus infecté ;
 - mort fœtale *in utero* ;
 - souffrance fœtale aiguë pendant le travail, mort fœtale per-partum ou mort néonatale précoc.

C/ Traitement et prévention

1. Traitement curatif

- Antibiothérapie par amoxicilline débutée en intraveineux à 6 grammes par jour pendant trois semaines.
- En cas d'allergie aux β -lactamines, on utilisera la vancomycine en intraveineuse.
- La bactérie est classiquement résistante aux céphalosporines de troisième génération.

2. Prévention

- Elle est difficile.
- Il est impossible d'éliminer tous les aliments potentiellement dangereux.
- En cas de doute, toute fièvre maternelle doit être traitée par de l'amoxicilline, le plus souvent à la dose de 3 g par jour. En cas d'allergie, on utilisera un macrolide *per os*.

SYPHILIS

- La syphilis touche peu de femmes pendant la grossesse, mais elle expose à des complications fœtales et néonatales graves.
- Le tréponème ne traverse le placenta qu'à partir de 16-20 SA. C'est donc avant cette date qu'il faut dépister et traiter une éventuelle infection.
- Le diagnostic sérologique est obligatoire lors de la déclaration de grossesse.

A/ Diagnostic

1. Diagnostic positif

- Il est sérologique le plus souvent.
- On l'évoque cliniquement devant :
 - l'appartenance à une population à risque ;
 - l'existence de signes cliniques (QS) ;
 - les antécédents de syphilis connue.
- Le dépistage sérologique repose sur le TPHA et le VDRL, la confirmation d'une infection de moins de quatre semaines après un chancre repose sur le test de Nelson.

2. Diagnostic différentiel

- Fausses sérologies positives pendant la grossesse :
 - concerne le VDRL et le Kline ;
 - disparaissent dans les six mois qui suivent l'accouchement ;
 - en cas de persistance, il faut évoquer une collagénose, une hépatite, une hémopathie...
- Tréponématoses exotiques :
 - la sérologie est la même ;
 - elles n'ont pas de risque fœtal, mais il faut les traiter comme une syphilis latente,
- Sérologie résiduelle chez des patientes déjà traitées.

B/ Pronostic

1. Avortement tardif au deuxième trimestre

2. Mort fœtale *in utero*

- Avec tableau d'anasarque fœto-placentaire.
- Avec une atteinte syphilitique disséminée.

3. Accouchement prématuré d'un enfant infecté

4. Syphilis congénitale

a) *Précoce*

- Forme grave d'un nouveau-né prématuré, tableau d'anasarque fœto-placentaire marqué avec pâleur généralisée, ictère précoce avec hépatosplénomégalie, détresse respiratoire, signes neurologiques, pemphigus palmo-plantaire, atteinte ostéo-articulaire. L'enfant décède de le plus souvent rapidement malgré le traitement.
- La forme plus modérée comporte une pâleur néonatale, une stagnation de la courbe pondérale, une hépatosplénomégalie avec un ictère, des polyadénopathies et un coryza bilatéral purulent et hémorragique, le tout associé à une éruption maculo-papuleuse. La radiographie systématique de tout le squelette montre des images d'ostéochondrite.

b) *Tardive*

- Elle se manifeste après l'âge de 2 ans, voire plus tard avec des manifestations oculaires, auditives et ostéo-articulaires.

C/ Traitement et prévention

1. Traitement

a) *Avant 6 mois*

- C'est un traitement classique de la syphilis : 15 millions UI en 15 jours (biclinocilline 1 million UI par jour pendant 15 jours).
- Classiquement, le risque de réaction d'Herxheimer est plus élevé et présente un danger pour le fœtus. Il doit être prévenu par l'augmentation progressive des doses et l'administration conjointe de corticoïdes en début de traitement. Tous ces risques imposent théoriquement la surveillance fœtale au cours d'une hospitalisation.
- Une deuxième cure est pratiquée avant la fin du 6^e mois.

b) *Après 6 mois*

- Traitement identique avec une surveillance fœtale renforcée.
- Sérologie au cordon et recherche d'une syphilis congénitale à la naissance.

c) *En cas d'allergie à la pénicilline*

- Les macrolides passent mal le placenta...

2. Pas de prévention en dehors de l'éducation

HÉPATITE B

A/ Diagnostic

- Peut donner des formes plus graves pendant la grossesse.
- Toutes les formes cliniques sont possibles et leur diagnostic est sans particularité.
- Se méfier des formes cholestatiques, car le risque est d'étiqueter une hépatite B cholestase gravidique.

B/ Pronostic

1. Maternel

- Il dépend de la gravité de la forme.
- Se méfier des troubles de l'hémostase, responsables d'hémorragies de la délivrance.

2. Obstétrical

- Au cours du 1^{er} trimestre :
 - risque d'avortement spontané.
- Au cours des 2^e et 3^e trimestres :
 - risque d'accouchement prématuré (comme toute infection) ;
 - risque de mort fœtale *in utero* ;
 - mortalité néonatale plus élevée.

3. Transmission verticale

- Problème de santé publique
- Le risque est faible au 1^{er} trimestre, comme au 2^e trimestre
- Au 3^e trimestre :
 - le risque est élevé ;
 - la contamination est principalement périnatale ;
 - la transmission se fait par le sang ou les sécrétions génitales de la mère au cours du passage de la filière génitale, ou par le lait maternel.
- État sérologique des mères contagieuses :
 - Ag HbS +.
 - Ag Hbe +.
 - Ac anti-HbS –.
- Conséquences de la transmission :
 - le plus souvent le fœtus est porteur chronique asymptomatique ;
 - il est peu souvent atteint d'une hépatite clinique ou encore plus rarement d'une hépatite aiguë grave ;
 - le risque pour l'enfant est surtout de développer, avec les années, une hépatite chronique active, une cirrhose et un cancer primitif du foie.

C/ Traitement et prévention

1. Traitement

- Dans les formes aiguës de la mère, le traitement est le même qu'en dehors de la grossesse.
- Dans les formes cholestatiques, il peut être nécessaire de prescrire de la vitamine K et de la cholestyramine.
- Les formes graves sont du ressort de la réanimation.

2. Prévention

- Recherche d'Ag HbS obligatoire au 6e mois de grossesse.
- Si positive, sérovaccination de l'enfant à la naissance, mesures d'hygiène classiques de rigueur.
- Allaitement maternel contre-indiqué.

CYTOMÉGALOVIRUS (CMV)

- Infection relativement fréquente.
- Cause d'embryo-fœtopathies infectieuses.
- C'est la séroconversion maternelle qui est dangereuse pour le fœtus.

A/ Diagnostic

1. Clinique

- Fébricule maternel, voire simple « rhume ».
- Le plus souvent asymptomatique, donc de diagnostic sérologique.
- Le point d'appel est le plus souvent un retentissement fœtal à l'échographie.

2. Sérologie

- Pas systématique.
- La recherche d'IgM spécifique oriente vers une infection ancienne ou récente.
- On peut s'aider en cas de doute du test d'affinité des IgG (cf. « Toxoplasmose »).

3. Diagnostic anténatal

a) Échographie

- Certaines images sont évocatrices :
 - * microcéphalie ;
 - * retard de croissance intra-utérin ;
 - * hépatosplénomégalie ;
 - * ascite ;
 - * calcifications intracrâniennes périventriculaires.

b) Prélèvements fœtaux

- Le principe est le même que pour la toxoplasmose : PCR sur liquide amniotique.

B/ Pronostic

- Le risque d'infection est de loin le plus important en cas de primo-infection.
- Dans ce cas, le passage fœtal n'est pas systématique, et s'il passe, le fœtus n'est pas forcément atteint. En cas d'atteinte fœtale, les formes sont le plus souvent bénignes à asymptomatiques.
- 1 % des enfants normaux à la naissance sont porteurs du virus (virurie).
- La fréquence du syndrome complet est de 1/10 000.
- Les formes graves atteignent le système nerveux central et les organes sensoriels.
- Les formes mineures ou asymptomatiques à la naissance peuvent ne se manifester que par une atteinte auditive isolée et partielle.

C/ Traitement et prévention

- La meilleure prévention pour une femme enceinte CMV négative est d'éviter les individus les plus contagieux (jeunes enfants en collectivité) et d'observer un lavage des mains.
- Il n'y a pas de traitement.

INFECTION AU VIH

A/ Diagnostic

- Il se fait par la sérologie.
- Elle n'est pas obligatoire mais doit être proposée à toutes les femmes en début de grossesse.
- Elle peut être orientée par la clinique, qui n'a pas de particularité pendant la grossesse.

B/ Pronostic

- Mode de contamination :
 - très peu par voie transplacentaire ;
 - le plus souvent lors du passage dans la filière génitale.
- Fréquence de transmission : elle est basse, grâce aux précautions d'usage.
 - 16 % environ sans traitement, ce qui ne se conçoit pas chez une patiente dont la sérologie est connue.
 - 6 % sous AZT seule.
 - < 2-3 % avec les traitements plus complets.
- Le risque de transmission est augmenté en cas de pathologie obstétricale associée : rupture prolongée de la poche des eaux, accouchement prématuré, chorioamniotite...
- Les risques maternels et obstétricaux n'ont pas de particularité, ils ne sont pas augmentés.

- Les risques fœtaux sont ceux du sida chez un nouveau-né.
- Pour affirmer qu'un nouveau-né n'est pas atteint, il faut deux recherches virales négatives, à distance l'une de l'autre, en absence de signe clinique évocateur.

C/ Traitement

- Le traitement d'une femme enceinte séropositive : certains antiviraux sont autorisés pendant la grossesse, les antiprotéases sont contre-indiquées.
- Les infections opportunistes sont traitées en essayant d'éviter les produits toxiques pour le fœtus (parfois difficile).
- La question de l'interruption médicale de grossesse n'est pas simple. Le taux de transmission chez une femme bien prise en charge est faible.
- L'accouchement est encadré par un traitement antirétroviral, et le nouveau-né est traité dès la naissance.
- La prévention reste la même qu'en dehors de la grossesse pour la mère.
- L'allaitement maternel est contre-indiqué.

POINTS FORTS

RUBÉOLE

- Maladie grave quand elle atteint l'embryon et le fœtus avant 18-20 SA, sans conséquence pour la mère.
- Les atteintes sont d'autant plus graves qu'elles sont précoces, car elles surviennent au moment de la mise en place des principales structures neurologiques, sensorielles et cardiaques.
- Les lésions les plus importantes sont oculaires, auditives et cardiaques.
- Le seul traitement est la prévention par la vaccination de femmes non immunisées en âge de procréer, ou idéalement avant.

TOXOPLASMOSE

- Elle fait courir un risque pour le fœtus d'autant plus grave que la grossesse est jeune, mais d'autant plus fréquent qu'elle est avancée.
- Elle est responsable d'atteintes du système nerveux central et ophtalmologique.
- La prévention concerne le contact avec les chats, le lavage des mains et des aliments potentiellement souillés, ainsi que la cuisson et/ou la congélation des viandes.
- Les atteintes précoces sont très préoccupantes, entraînant une batterie d'examen invasifs, amenant parfois à proposer l'interruption thérapeutique de la grossesse.
- Une femme négative pour la toxoplasmose doit avoir une sérologie mensuelle, ainsi qu'une sérologie et un prélèvement au cordon à la naissance

CMV

- Infection fréquente aux conséquences rares mais potentiellement graves.
- Pas de politique de dépistage systématique.

VIH

- Nécessité d'un dépistage précoce et d'une prise en charge adaptée au cours de la grossesse.
- La transmission est fortement diminuée par un traitement adapté encadrant l'accouchement.

PRÉVENTION DES RISQUES FŒTAUX : LES MÉDICAMENTS

- Si certains médicaments sont reconnus pour être tératogènes, la toxicité de la très grande majorité d'entre eux n'est ni connue ni évaluée.
- Il en découle des recommandations simples : proscrire l'automédication et s'assurer de la nécessité de toutes les prescriptions au cours de la grossesse.
- Les risques de tératogénéicité sont surtout présents au premier trimestre. Les organes les plus précocement sensibles aux effets tératogènes sont le système nerveux central (SNC) et le cœur. Viennent plus tard (mais toujours dès le premier trimestre) les membres, les yeux, les oreilles et les organes génitaux externes. Le diagnostic anténatal, lorsqu'il est possible, n'intervient que plus tard au cours de la grossesse.
- Nous ne pouvons pas passer en revue la totalité de la pharmacopée. Nous n'approfondirons que les molécules connues pour être dangereuses au cours de la grossesse, les molécules pour lesquelles la question se pose le plus souvent et une liste non exhaustive des médicaments courants inoffensifs.

CONTRE-INDICATIONS ABSOLUES

- Nous n'aborderons pas les antimétabolites qui sont contre-indiqués.

A/ Isotrétinoïne (Roaccutane)

1. Domaine de prescription

- Acné (isomère de la vitamine A).

2. Risques tératogènes

- Responsable de malformations du SNC, des oreilles et du cœur.

3. Conduite à tenir en cas d'exposition

- Le risque est si important qu'une exposition en début de grossesse justifie une interruption de grossesse.

4. Prévention

- S'assurer de l'absence de grossesse avant de débuter le traitement.
- Contraception efficace avant et au cours du traitement en expliquant le risque aux patientes.
- À l'arrêt du traitement, poursuivre la contraception au moins un mois.

B/ Etrétinate (Soriatane)

1. Domaine de prescription

- Dermatoses graves, psoriasis, (dérivé de la vitamine A).

2. Risques tératogènes

- Atteinte du squelette et du SNC.

3. Conduite à tenir en cas d'exposition

- Le risque est si important qu'une exposition en début de grossesse justifie une interruption de grossesse.

4. Prévention

- S'assurer de l'absence de grossesse avant de débuter le traitement.
- Contraception efficace tout au cours du traitement en expliquant les risque aux patientes.
- À l'arrêt du traitement, poursuivre la contraception au moins deux ans du fait d'une accumulation tissulaire (tissu adipeux sous-cutané) et d'un relargage lent.

C/ Thalidomide

1. Domaine de prescription

- Immunomodulateur.

2. Risques tératogènes

- C'est le médicament qui a probablement causé le plus de malformations.
- Responsable d'anomalies de membres :
 - phocomélie : absence de développement de certains segments de membres, aboutissant à l'implantation des mains ou des pieds directement sur le tronc ;
 - amélie : absence des quatre membres ;
 - peut donner de nombreuses autres malformations viscérales.

3. Conduite à tenir en cas d'exposition

- Le risque est si important qu'une exposition en début de grossesse justifie une interruption de grossesse.

4. Prévention

- S'assurer de l'absence de grossesse avant de débiter le traitement.
- Contraception efficace (double pour certains) tout au cours du traitement en expliquant les risques aux patientes.
- À l'arrêt du traitement, poursuivre la contraception au moins un mois.

CONTRE-INDICATIONS RELATIVES

- Ce sont des médicaments dont le bénéfice pour la mère est important. Leur utilisation (le plus souvent leur poursuite) doit être discutée. Les traitements maternels doivent être adaptés idéalement avant le début de la grossesse.

A/ Phénobarbital (Gardéнал)

1. Domaine de prescription

- Anticonvulsivant.

2. Risques tératogènes

- Tous les anticonvulsivants augmentent le risque de malformations fœtales.
- Fentes labiales, malformations cardio-vasculaires.
- Il est néanmoins l'anticonvulsivant le moins déconseillé au cours de la grossesse.

3. Conduite à tenir en cas d'exposition

- Maintenir et adapter les doses afin d'équilibrer les patientes.
- Ajouter des folates dès la période péri-conceptionnelle et de la vitamine K en fin de grossesse, car il y a un risque hémorragique par modification du métabolisme de la vitamine K.
- Dépistage échographique orienté.

4. Prévention

- Ne se conçoit que dans la décision de mener une grossesse.

B/ Valproate de sodium (Dépakine)

1. Domaine de prescription

- Anticonvulsivant.

2. Risques tératogènes

- Tous les anticonvulsivants augmentent le risque de malformations fœtales.
- Fentes labiales, malformations du tube neural.

3. Conduite à tenir en cas d'exposition

- Maintenir et adapter les doses afin d'équilibrer les patientes.
- Ajouter des folates dès la période périconceptionnelle.
- Dépistage échographique orienté.

4. Prévention

- Ne se conçoit que dans la décision de mener une grossesse.
- Pour certains, passer préférentiellement au Gardéнал avant de débiter la grossesse.

C/ Carbamazépine (Tégréтол)

1. Domaine de prescription

- Anticonvulsivant, thymorégulateur.

2. Risques tératogènes

- Tous les anticonvulsivants augmentent le risque de malformations fœtales.
- Anomalies du tube neural.

3. Conduite à tenir en cas d'exposition

- Maintenir et adapter les doses afin d'équilibrer les patientes.
- Ajouter des folates dès la période périconceptionnelle et vitamine K en fin de grossesse.
- Dépistage échographique orienté.

4. Prévention

- Ne se conçoit que dans la décision de mener une grossesse.
- Passer préférentiellement aux autres anticonvulsivants avant de débiter la grossesse.

D/ Lithium

1. Domaine de prescription

- Thymorégulateur.

2. Risques tératogènes

- Malformations cardiaques.

3. Conduite à tenir en cas d'exposition

- Maintenir et adapter les doses afin d'équilibrer les patientes.
- Dépistage échographique.

4. Prévention

- Ne se conçoit que dans la décision de mener une grossesse.
- Utiliser un autre traitement si possible.

E/ Inhibiteurs de l'enzyme de conversion et antagonistes de l'angiotensine II

1. Domaine de prescription

- Antihypertenseurs, insuffisance cardiaque...

2. Risques fœtaux

- Risque d'atteinte rénale aux deux derniers trimestres (fœtotoxicité plus que tératogénéicité).

3. Conduite à tenir en cas d'exposition

- Changer d'antihypertenseur.
- Surveillance de la fonction rénale par l'échographie (quantité de liquide amniotique).

4. Prévention

- Utiliser un autre antihypertenseur avant de débiter la grossesse.

F/ Antivitamine K

1. Domaine de prescription

- Anticoagulant.

2. Risques tératogènes

- Malformation des os propres du nez et atteintes osseuses au premier trimestre.

3. Conduite à tenir en cas d'exposition

- Surveillance échographique.

4. Prévention

- Ne pas utiliser au premier trimestre à cause des risques malformatifs, ni au troisième trimestre à cause des risques hémorragiques.
- Préférer la warfarine, car c'est la molécule la plus ancienne, le recul par rapport aux éventuels effets indésirable est donc plus grand.

G/ Antithyroïdiens de synthèse

1. Domaine de prescription :

- Hyperthyroïdie, maladie de Basedow.

2. Risques fœtaux

- Le néomérazole passe la barrière placentaire et peut être responsable d'hypothyroïdies fœtales.
- Par ailleurs, les anticorps thyrostimulants passent aussi la barrière placentaire et peuvent donc être responsables d'hyperthyroïdie fœtale.

3. Conduite à tenir en cas d'exposition

- Tenter d'équilibrer la mère en utilisant le moins d'antithyroïdiens possible.
- Préférer le propylthiouracile (PTU, pharmacie centrale) au néomérazole.

4. Prévention

- Éviter la grossesse en cas de besoins importants en antithyroïdiens.
- On peut utiliser les antithyroïdiens de synthèse au premier trimestre.
- La chirurgie peut se discuter après.

H/ Tétracyclines

1. Domaine de prescription

- Antibiotiques.

2. Risques tératogènes

- Anomalies du bourgeon dentaire et/ou dyschromie dentaire.

3. Conduite à tenir en cas d'exposition

- Aucune.

4. Prévention

- Utiliser un autre antibiotique.

MÉDIC-À-BRAC

- Voici quelques informations sur des médicaments courants.
- Aminosides :
 - peuvent être utilisés pour des périodes de moins d'une semaine en cas d'infection grave. Le risque fœtal est rénal et auditif.
- Anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) :
 - puissants tocolytiques, à n'utiliser qu'en cas de menace d'accouchement sévère avant 32 SA. Si les AINS sont utilisés après, il y a un risque d'insuffisance rénale aiguë. En cas de prescription prolongée, il y a un risque de fermeture précoce du canal artériel.
- Antibiotiques :
 - les bêtalactamines passent le placenta mais ne posent pas de problème au cours de la grossesse ;
 - les macrolides ne passent pas le placenta ;
 - les sulfamides sont contre-indiqués sauf dans des cas bien précis (toxoplasmose fœtale).
- Analgésiques :
 - le paracétamol peut être donné, mais la sensibilité hépatique (maternelle) est accrue. Il faut se méfier des doses importantes ;
 - la morphine peut être utilisée ; elle peut cependant être cause d'une dépression respiratoire néonatale si elle est prise avant l'accouchement. L'utilisation en fin de grossesse sur plusieurs jours/semaines peut entraîner un syndrome de sevrage chez le nouveau-né ;
 - l'aspirine, à dose antithrombotique, peut être responsable d'hémorragies en fin de grossesse et lors de l'accouchement.
- Bêtabloquants :
 - les bêtabloquants passent la barrière placentaire. Ils sont responsables chez le nouveau-né d'un ralentissement de la fréquence cardiaque et d'un risque d'hypoglycémie accru.
- Hypnotiques, sédatifs, anxiolytiques :
 - les benzodiazépines n'ont pas d'effet tératogène. Elles sont toutefois à éviter au premier trimestre ;
 - l'hydroxyzine (Atarax) est connu pour ses effets tératogènes au premier trimestre ;
 - les benzodiazépines peuvent être responsables d'hypotonie fœtale et d'aplatissement du rythme cardiaque fœtal ;
 - on recommande habituellement l'hydroxyzine à partir du 2e trimestre, car le recul est important.
- Antidépresseurs imipraminiques ou inhibiteur de la recapture de la sérotonine :
 - ils peuvent être responsables d'hyperexcitabilité ou de détresse respiratoire. Leur utilisation dépend du besoin maternel.

PRÉVENTION DES RISQUES FŒTAUX : LES TOXIQUES

- La recherche de toxicomanie fait partie de l'interrogatoire « classique » lors de la première consultation.
- L'utilisation de toxiques au cours de la grossesse est malheureusement fréquente. Alcool et tabac ne sont à tort pas assez considérés comme des toxiques. Si la consommation d'alcool au cours de la grossesse est très fréquente en France, l'utilisation de drogues dures, telle que la cocaïne, est beaucoup moins fréquente qu'en Amérique du Nord. Il faut se méfier des intoxications multiples.
- Les intoxications par injection posent en plus les problèmes des infections transmises par les aiguilles (VIH et hépatites, mais également germes cutanés).
- La toxicomanie au cours de la grossesse (ou en dehors) doit faire rechercher des problèmes sociaux.

A/ Alcool

- Responsable du syndrome d'alcoolisme fœtal ou alcoolo-fœtal.

Un syndrome modéré peut apparaître dès l'équivalent de deux verres/jour (30 ml d'alcool pur) régulièrement en début de grossesse. L'alcool peut être toxique lorsqu'il est consommé régulièrement ou en cas d'ivresses épisodiques.

- Le syndrome complet apparaît le plus souvent avec des consommations plus élevées.
- Cliniquement, le syndrome d'alcoolisme fœtal consiste en :
 - dysmorphie cranio-faciale typique ;
 - retard de croissance, le plus souvent débuté *in utero* ;
 - déficit intellectuel ;
 - possibles malformations viscérales plus fréquentes.

B/ Tabac

- Le tabac a des conséquences sur les mères (probable augmentation des grossesses extra-utérines, des fausses couches spontanées, des placentas prævias et probablement des infections) et les fœtus (retard de croissance intra-utérin principalement, mais probablement pas de prématurité).
- Le tabac ne semble pas être responsable de tératogénéité.
- Il est un facteur de risque majeur dans la « mort subite du nourrisson » probablement par une altération sensorielle du nouveau-né dans ses premières semaines de vie.
- Par ailleurs, du fait du passage au travers de la barrière placentaire de la nicotine, le poumon fœtal est moins développé, les alvéoles augmentées de volume, les bronches diminuées de diamètre. Les nouveau-nés ont une respiration altérée et sont plus sensibles aux infections pulmonaires.
- Il est fortement conseillé aux futures mères ou aux femmes enceintes d'arrêter la consommation de tabac.

C/ Cocaïne

- Drogue sympathomimétique, elle a des effets sur les mères, les fœtus, puis sur les nouveau-nés. L'intoxication est souvent multiple.
- La cocaïne est responsable :
 - de fausses couches spontanées ;
 - d'hématomes rétroplacentaires ;
 - de mort fœtale *in utero* ;

- d'accouchements prématurés ;
- d'accidents vasculaires cérébraux fœtaux ;
- probablement de retard de croissance *in utero* ;
- il est difficile de dire si les malformations observées étaient la conséquence d'un effet tératogène ou de l'effet vasoconstricteur de la cocaïne.
- La cocaïne semble entraîner des contractions utérines.
- Les nouveau-nés de mères cocaïnomanes peuvent avoir des troubles neuro-comportementaux et semblent être l'objet de morts subites plus fréquemment.

D/ Morphine

- Cf. « Médicaments et grossesse ».

E/ Héroïne

- L'héroïne ne semble pas être un agent tératogène. Elle est probablement responsable de retard de croissance *in utero*.
- L'effet le plus important sur le fœtus et le nouveau-né est l'accoutumance et le syndrome de sevrage à l'arrêt, même *in utero*.
- Il y aurait une augmentation de la mortalité périnatale.
- Comme pour tous les toxiques, il faut se méfier des intoxications multiples.

F/ Cannabis

- Son agent actif, le Δ -9-tétrahydrocannabinol, passe le placenta.
- Il n'a pas été décrit d'effet tératogène. La durée de la grossesse semblerait raccourcie. Les conséquences semblent plutôt liées à la consommation d'alcool et de tabac qui sont souvent associés.

G/ Ecstasy

- De la famille des amphétamines, l'ecstasy ne semble pas avoir d'effet tératogène ni d'autre type de toxicité fœtale.

PRÉVENTION DES RISQUES FŒTAUX : LES IRRADIATIONS

- Les rayons X sont des rayonnements électromagnétiques qui peuvent ioniser le tissu qu'ils traversent, entraînant des lésions cellulaires, voire des lésions de l'ADN.
- L'irradiation d'un fœtus *in utero* peut être involontaire parce que la patiente ne se sait pas enceinte – cas grave, car la grossesse est alors souvent très jeune – ou volontaire en cas de nécessité d'un examen radiologique pour raisons maternelles.
- Il y a également les irradiations consécutives à des accidents graves (explosion nucléaire, accidents dans une centrale nucléaire...). Ces irradiations sont alors souvent massives.
- La dangerosité des rayonnements pour les fœtus est connue de tous. Le plus difficile est d'évaluer le risque lorsqu'un examen est nécessaire ou a été réalisé par erreur chez une femme enceinte.

A/ Estimation de l'irradiation

- Voici l'estimation de la dose d'irradiation que reçoit le fœtus lors d'examens radiologiques courants :
- Les risques semblent apparaître à partir de la dose de 100 milligrays.

B/ Risques

- Irradiation importante :
 - le risque dépend de la dose et du moment où le fœtus est exposé. Lorsque les doses sont importantes, on estime que les rayons X peuvent provoquer des anomalies ou des morts fœtales *in utero* (données très anciennes) :
 - * dans 70-80 % au premier mois ;
 - * dans 30-63 % entre le 3^e et le 5^e mois ;
 - * dans 10-20 % entre le 6^e et le 7^e mois ;
 - les études réalisées sur les grossesses suivant les bombardements atomiques au Japon à la fin de la Seconde Guerre mondiale, confirment la dangerosité des irradiations sur le fœtus. Les principales anomalies décrites étaient alors les anomalies du système nerveux central.
- Irradiation faible :
 - il semblerait que ces expositions faibles soient responsables d'une augmentation des leucémies chez les enfants. Les données sont cependant insuffisantes pour affirmer ce risque.

C/ Prévention

- La prévention est logique :
 - faire un test de grossesse chez les femmes susceptibles d'être enceintes avant de réaliser un examen irradiant. Préférer la réalisation de ces examens dans les 10 premiers jours du cycle ;
 - éviter tout examen irradiant au cours de la grossesse. Utiliser l'IRM si besoin ;
 - en cas de nécessité d'un examen radiologique irradiant, le faire le plus tard possible dans la grossesse ;
 - utiliser des caches (tabliers en plomb) si possible pour les examens indispensables ;
 - si l'on se rend compte que la patiente était enceinte après que l'examen a été réalisé, il faut évaluer le risque grâce aux estimations d'irradiation par dosimétrie. ■

Source de rayonnement	Dose moyenne sur l'embryon estimée en milligrays
Rayonnement naturel durant la grossesse	0,5
Radiographie dentaire	< 0,01
Radiographie de thorax	< 0,01
Mammographie	< 0,05
Radiographie du bassin	1,1
Radiographie du rachis lombaire	1,4
TOGD	1,1
Lavement baryté	6,8
TDM cérébral	< 0,005
TDM du thorax	0,06
TDM du rachis lombaire	2,4
TDM de l'abdomen	8,0
TDM du bassin	25

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE

RÉANIMATION-URGENCES

Principales complications de la grossesse

1-2-17

Dr Jacky NIZARD
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Principales complications de la grossesse

Objectifs :

- Diagnostiquer et connaître les principes de prévention et de prise en charge des principales complications de la grossesse :
 - Hémorragie génitale ;
 - HTA gravidique ;
 - Prééclampsie ;
 - Menace d'accouchement prématuré ;
 - Diabète gestationnel.
- Argumenter les procédures diagnostiques et thérapeutiques devant une fièvre durant la grossesse.
- Même si la plupart des grossesses se déroulent normalement, le « procédé » est perfectible et fragile. Cette question regroupe les principales complications de la grossesse. Chaque complication est un chapitre à elle seule et est à lire telle quelle.

HÉMORRAGIE GÉNITALE

- Les hémorragies génitales de la grossesse sont des complications fréquentes et hétérogènes. Il faut distinguer les saignements génitaux du premier trimestre de la grossesse de ceux survenant plus tard.

HÉMORRAGIE DU PREMIER TRIMESTRE DE LA GROSSESSE

- C'est un motif de consultation en urgence fréquent avec deux écueils majeurs :
 - Passer à côté d'une grossesse extra-utérine.
 - Oublier la prévention de l'allo-immunisation Rhésus chez les femmes Rhésus négatif non immunisées.
- Ces deux risques sont d'autant plus présents que les patientes peuvent méconnaître leur grossesse au cours des premiers mois.
- 20 à 30 % de toutes les grossesses débutantes donnent lieu à des métrorragies. La grande majorité de ces grossesses évolue normalement. À l'inverse, une grossesse arrêtée ne donne pas systématiquement lieu à des métrorragies.
- Le diagnostic clinique de grossesse n'est pas toujours évident, surtout si la patiente a des cycles irréguliers ou prend une contraception. Les examens complémentaires ont alors toute leur importance pour le diagnostic et la localisation de la grossesse.
- Localiser au plus tôt une grossesse ectopique (extra-utérine) permet une meilleure prise en charge.

A/ Démarche diagnostique

- Elle doit être stéréotypée : origine du saignement, diagnostic de grossesse, puis localisation.
- Elle élimine en premier lieu la GEU, puis les autres diagnostics un à un.

1. Affirmer la grossesse

- Il faut toujours y penser, même si la femme est sous contraception (surtout pour le stérilet ou les microprogestatifs).

a) Interrogatoire

- Date des dernières règles, régularité des cycles, utilisation et mode de contraception, métrorragies antérieures ou courbes ménothermiques.

b) Examen physique

- Signes sympathiques de grossesse.
- Aspect du col (gravide ou non) et de la glaire.
- Origine du saignement : endocervical ou non. Les saignements autres qu'endocervicaux ne sont pas des métrorragies mais des saignements génitaux.
- Taille et consistance de l'utérus

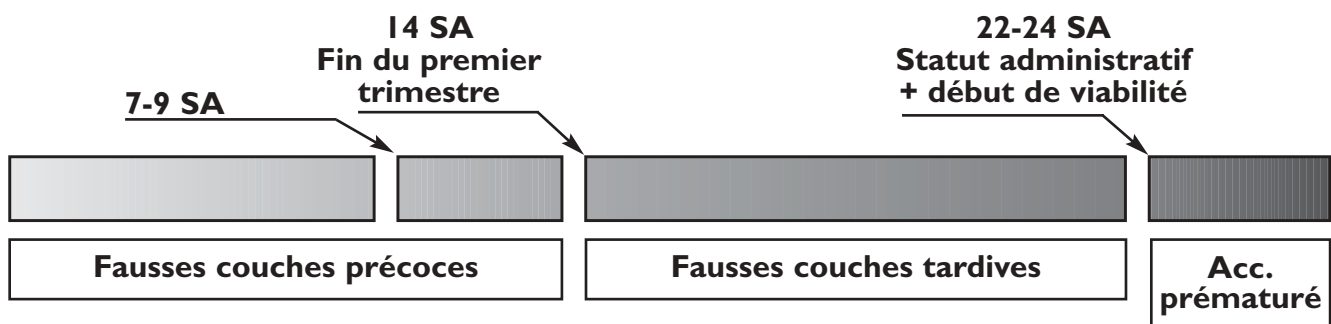
c) Examens paracliniques

- Dosage quantitatif de β -hCG plasmatiques : c'est le dosage de la chaîne b, spécifique de l'hormone chorionique gonadotrope. Le dosage est radio-immunologique. La sécrétion de β -hCG ne commence que huit à neuf jours après l'ovulation. En effet, cette hormone est sécrétée par le trophoblaste au moment de la nidation, et cette nidation n'a lieu qu'au 6^e jour après la fécondation. La vitesse de croissance des β -hCG plasmatiques est exponentielle au début. Le temps de doublement des taux plasmatiques est de 1,4 jour en moyenne. Une bonne croissance des β -hCG est le plus souvent corrélée à une bonne évolution de la grossesse.
- Échographie pelvienne : impérative. Elle est au mieux endovaginale, car elle permet alors une meilleure visibilité de l'appareil génital et des signes échographiques de grossesse. Chronologie d'apparition des signes échographiques de grossesse :
 - * cinq semaines d'aménorrhée (SA) : sac gestationnel endo-utérin entouré d'une couronne trophoblastique ;
 - * 6 SA : apparition d'échos embryonnaires à commencer par la vésicule vitelline ;
 - * 7 SA au plus tard : apparition d'une activité cardiaque embryonnaire, seul vrai critère d'évolutivité de la grossesse.

2. Recherche de l'étiologie des saignements

a) Grossesse extra-utérine (GEU) (QS)

- Le diagnostic est principalement échographique. Des métrorragies de sang noir, avec des douleurs pelviennes et des épisodes de lipothymie sur un terrain de stérilité tubaire et d'infection génitale haute sont hautement évocateurs.



- La situation peut ne pas être claire d'emblée et nécessiter parfois de refaire des dosages de β -hCG et des échographies à intervalles réguliers pour apprécier l'évolution des taux et images respectifs.

b) Autres causes ovulaires

- Grossesse intra-utérine évolutive :
 - * situation heureusement fréquente ;
 - * lyse d'un deuxième sac gestationnel (vanishing twin) en début d'une grossesse initialement gémellaire ;
 - * décollement trophoblastique formant un hématome (visible ou non à l'échographie) ;
 - * tentative d'avortement provoqué illégal ;
 - * sans cause, étiquetée « menace de fausse couche spontanée ».
- Grossesse intra-utérine non-évolutive :
 - * elle n'est pas toujours responsable de métrorragies ;
 - * il peut s'agir d'une rétention complète d'un œuf mort avec un embryon présent ou sans embryon vu (œuf clair), d'une expulsion incomplète d'un œuf, surtout si la fausse couche a lieu après 10 SA, ou d'une expulsion complète souvent plus précoce ;
 - * en fonction du terme de la grossesse, on distingue plusieurs cas de figure. Cette distinction a un intérêt pronostique et thérapeutique.
- Les fausses couches spontanées sont des accidents très fréquents. Leur fréquence diminue avec l'avancement de la grossesse.
- Dans l'histoire naturelle des grossesses dans l'espèce humaine, on estime qu'environ la moitié des grossesses débutantes s'arrêtent avant ou juste au moment où les patientes attendent leurs règles (elles n'ont donc pas de retard de règles). Sur la moitié restante, on estime que 15 à 20 % vont spontanément s'interrompre avant le deuxième trimestre. Ce sont les fausses couches spontanées précoces. Ces fausses couches sont en grande partie la conséquence d'« erreurs » chromosomiques, comme les triplœidies et les nombreuses aneuploïdies. Les trisomies font parties du lot des anomalies chromosomiques responsables des fausses couches précoces.
- La recherche d'une étiologie aux fausses couches spontanées précoces ne s'effectue qu'après trois fausses couches consécutives, et est le plus souvent négative. Les fausses couches tardives sont des facteurs de risque de récurrences et d'accouchements prématurés, surtout si elles sont multiples.
- Grossesse molaire :
 - * c'est une forme de trophoblaste qui envahit l'utérus. Tous les degrés d'agressivité peuvent se voir, du trophoblaste simplement volumineux au choriocarcinome ;
 - * les métrorragies sont plus tardives, habituellement après 10 SA ;
 - * les signes sympathiques de grossesse sont classiquement importants ;
 - * les taux plasmatiques de β -hCG sont très élevés pour le terme ;
 - * l'examen physique retrouve un utérus plus volumineux que ne le voudrait le terme, avec classiquement de gros ovaires (hyperstimulation) ;
 - * l'échographie montre un aspect de trophoblaste volumineux avec des images en nids d'abeille.

c) Causes de saignement sans rapport avec la grossesse

- Ce sont des saignements provenant de la vulve, du vagin ou du col. Un des premiers gestes à avoir devant des saignements chez une femme enceinte est donc de trouver l'origine du saignement lors de l'examen sous spéculum.

- Ces causes n'ont pas de particularité pendant la grossesse mis à part peut-être les saignements provoqués par lésion mécanique (rapports, toucher vaginal) sur un ectropion. L'ectropion est une éversion de l'endocol physiologique pendant la grossesse qui donne un aspect de « framboise » à l'examen sous spéculum. C'est un tissu fragile qui peut saigner au moindre contact, et ses conséquences peuvent parfois être décalées de plusieurs heures après le traumatisme initial. Il s'agit d'un diagnostic d'élimination bénin et sans conséquence. Certains considèrent que les saignements sont causés par une infection (ectropion « surinfecté ») et donnent alors en ce cas un traitement antiseptique local...
- Il ne faut pas méconnaître un cancer du col au cours d'une grossesse.

B/ Principe du traitement

- Quelle que soit l'étiologie, les premiers gestes sont la réanimation maternelle dans les cas où elle est nécessaire. Cela impose que toute femme se présentant pour métrorragies du premier trimestre doive rapidement avoir une prise de pression artérielle et du pouls. Le traitement étiologique suivra.

1. Grossesse extra-utérine (QS)

- Réanimation maternelle.
- Confirmation du diagnostic.
- Coelioscopie ou traitement médical en dehors de contre-indications (QS).
- Prévention de l'allo-immunisation Rhésus chez les femmes Rhésus négatif.

2. Grossesse arrêtée, expulsion en cours

- Peut saigner abondamment, imposant la réanimation maternelle (perfusion de macromolécules, puis éventuelle transfusion sanguine).
- Bilan préopératoire et évacuation utérine le plus rapidement par aspiration. Les produits d'expulsion peuvent être envoyés en histologie et bactériologie.
- Si l'expulsion n'est pas trop hémorragique, on peut attendre une éventuelle expulsion spontanée complète.
- Prévention de l'allo-immunisation Rhésus chez les femmes Rhésus négatif.

3. Grossesse arrêtée non expulsée

- Si hémorragique, même conduite à tenir que si l'expulsion était en cours.
- Autrement, la situation dépend du terme : avant 8-9 SA, on peut attendre et revoir la patiente quelques jours plus tard. Après 9-10 SA, l'évacuation utérine se fera le plus souvent par aspiration.
- La situation est ici beaucoup moins urgente.
- Prévention de l'allo-immunisation Rhésus chez les femmes Rhésus négatif.

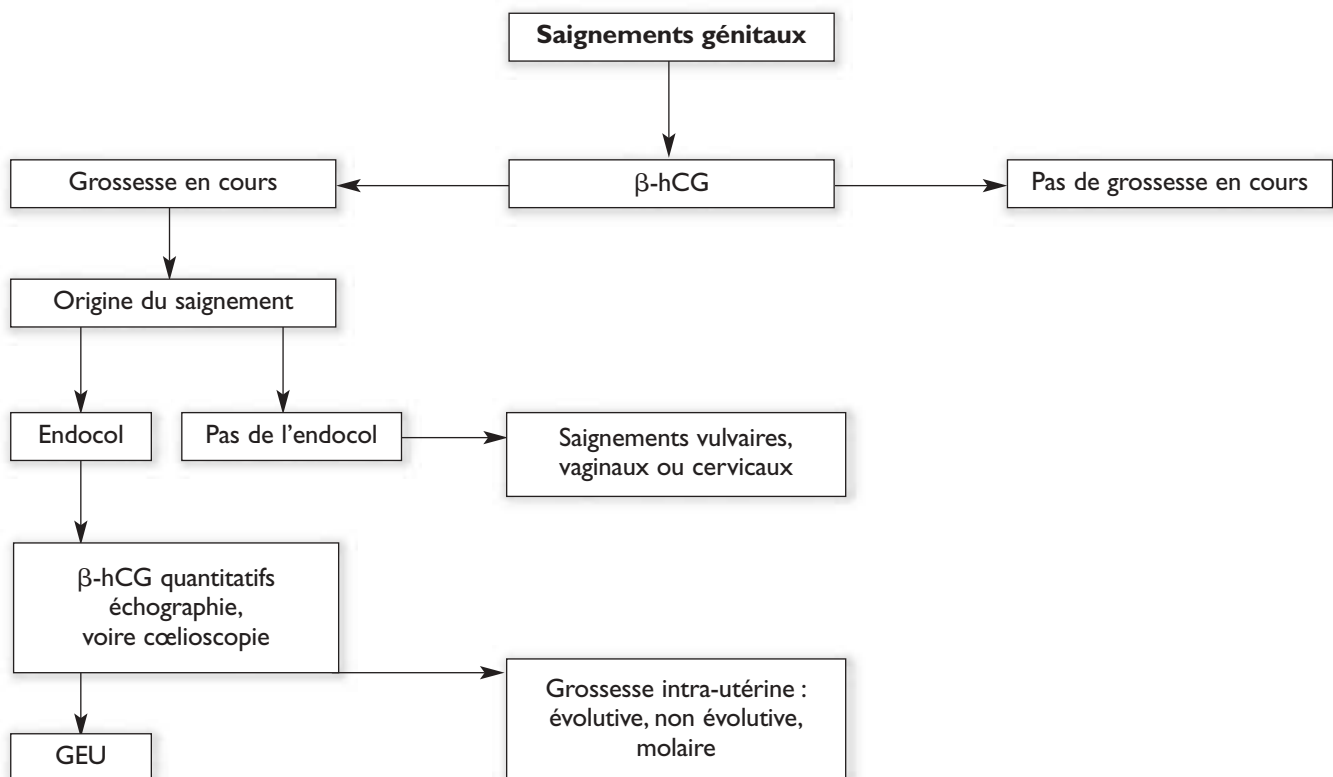
4. Grossesse molaire

- Si elle est hémorragique, réanimation maternelle.
- Dans tous les cas, l'évacuation utérine s'impose. Le matériel de curetage doit être envoyé en histologie pour confirmer le diagnostic et évaluer le degré d'agressivité.
- Une surveillance clinique, biologique et échographique est mise en place jusqu'à la normalisation de tous les paramètres. La môle peut en effet revenir malgré un curetage bien effectué, nécessitant alors soit un nouveau curetage, soit l'injection de méthotrexate.
- Prévention de l'allo-immunisation Rhésus chez les femmes Rhésus négatif.

5. Suspicion d'avortement provoqué

- Forme fébrile.
- Nécessite un traitement spécifique complémentaire : prophylaxie antitétanique et antibiotique.
- La conduite à tenir est adaptée à l'évolutivité de la grossesse, au terme et à l'état de la patiente.
- Prévention de l'allo-immunisation Rhésus chez les femmes Rhésus négatif. ■

Démarche diagnostique face à des saignements du premier trimestre



POINTS FORTS

- Les saignements génitaux en début de grossesse sont fréquents.
- Il faut savoir distinguer parmi toutes ces femmes celles qui nécessitent une réanimation maternelle et celles qui ont une grossesse ectopique.
- La démarche est toujours la même :
 - origine du saignement ;
 - diagnostic de grossesse ;
 - localiser la grossesse.
- La conduite à tenir sera ensuite fonction des résultats.
- Ne jamais oublier la prévention de l'allo-immunisation Rhésus chez les femmes Rhésus négatif.

HÉMORRAGIES DES DEUXIÈME ET TROISIÈME TRIMESTRES DE LA GROSSESSE

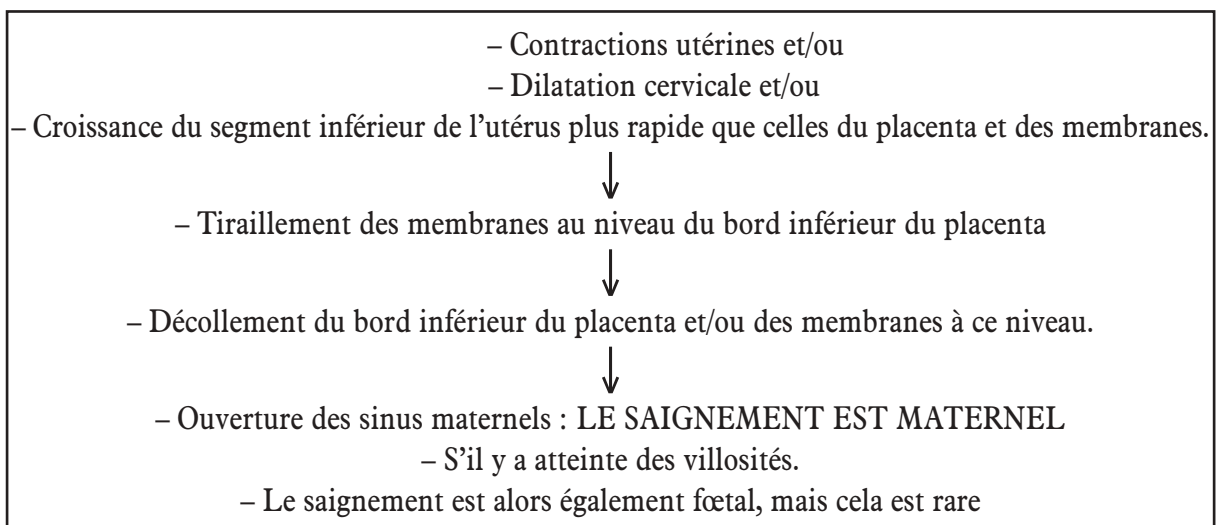
- Elle doit toujours amener la patiente à consulter.
- Elle impose un diagnostic précis et rapide, car certaines causes peuvent être graves pour la patiente et le fœtus.
- Deux causes d'origine placentaire dominant : le placenta bas inséré et l'hématome rétro-placentaire.
- D'autres causes sont plus rares mais au moins aussi graves : la rupture utérine et l'hémorragie de Benkiser.
- Enfin, certaines causes sont soit sans gravité, soit beaucoup moins urgentes. Elles seront éliminées dans un deuxième temps.

A/ Hémorragies d'origine placentaire

1. Placenta bas inséré ou placenta bas inséré

a) Généralités

- Un placenta est bas inséré quand il s'insère en partie ou en totalité au niveau du segment inférieur de l'utérus. Comme ce dernier mesure environ 10 cm à terme, un placenta est dit bas inséré s'il s'insère à moins de 10 cm de l'orifice interne du col de l'utérus.
- C'est le premier diagnostic à évoquer devant des métrorragies de la deuxième moitié de la grossesse.
- Fréquence : il est difficile d'évaluer la fréquence du placenta bas inséré, car il n'est pas tout le temps symptomatique. On estime que la fréquence du placenta bas inséré symptomatique, donc responsable de métrorragies, est d'environ 0,4 %.
- Plusieurs classifications existent. Certaines sont anatomiques, d'autres cliniques ou encore échographiques. Les plus intéressantes actuellement sont les évaluations échographiques par voie endovaginale. Elles permettent de visualiser l'orifice interne du col de l'utérus et donc de savoir :
 - * si le placenta est recouvrant : inséré au-dessus de l'orifice interne du col ;
 - * s'il est simplement bas inséré, quelle est la distance qui sépare son bord inférieur de l'orifice interne du col ?
- Facteurs de risque : plusieurs facteurs de risque existent. Certains par le biais d'une altération antérieure de l'endomètre, comme des curetages, une multiparité, des cicatrices de césariennes ou des endométrites ; d'autres simplement par la surface importante occupée par le placenta, comme dans les grossesses multiples (gémellaires, triples...).
- Le placenta bas inséré n'est symptomatique que lorsqu'il saigne. Le mécanisme du saignement est le suivant :



b) Diagnostic

- Métrorragies :
 - * surviennent plus volontiers au cours de la deuxième moitié de la grossesse ou pendant le travail.
- Signes généraux :
 - * ce sont ceux d'une hémorragie maternelle, quand le saignement est important, ou ceux d'une anémie maternelle, quand les métrorragies sont répétées.
- Signes physiques :
 - * pendant la grossesse : le palpé abdominal est normal (utérus souple sans hypertonie), les bruits du cœur fœtaux sont présents et normaux, car le saignement est maternel, et le toucher vaginal, classiquement contre-indiqué, ne retrouve rien de particulier si le col est fermé mais peut sentir le placenta et donc le faire saigner massivement si le col est dilaté ;
 - * pendant le travail : c'est là que le toucher vaginal est le plus dangereux si le placenta bas inséré est méconnu, car il peut traumatiser un placenta facilement palpable.
- Échographie :
 - * la voie sus-pubienne est peu fiable, surtout si le placenta est postérieur ;
 - * la voie endovaginale est idéale, permettant de mesurer la distance entre le bord inférieur du placenta et l'orifice interne du col de l'utérus. Elle permet également de diagnostiquer les insertions recouvrantes. Elle permet parfois de visualiser des collections hématiques inférieures qui ne se seraient pas encore évacuées.

c) Diagnostic différentiel

- Hématome rétroplacentaire (QS).
- Hématome décidual marginal : l'origine du saignement n'est pas l'insertion placentaire mais les membranes près du col. Le mécanisme est le même.

d) Évolution

- Pendant la grossesse :
 - * les métrorragies peuvent cesser ou devenir répétées et fréquentes. Le risque de rupture prématurée des membranes (prématurée ici car avant tout travail), d'accouchement prématuré ou d'infection ovulaire (chorioamniotite) est plus élevé. En effet, la présence de sang au pôle inférieur de l'œuf, près de l'orifice interne du col, fragilise les membranes en induisant une réaction inflammatoire.
- Pendant le travail :
 - * le risque d'hémorragie dépend de l'état des membranes. En effet, la rupture des membranes, spontanée ou artificielle, arrête souvent le saignement lorsque le placenta n'est pas recouvrant. Le risque d'hémorragie grave existe malgré tout, tout comme celui de procidence du cordon du fait de la proximité entre son insertion et l'orifice interne du col.
- Lors de la délivrance :
 - * le risque d'hémorragie de la délivrance est augmenté car le segment inférieur sur lequel le placenta s'est inséré se rétracte moins bien, diminuant la qualité de l'hémostase physiologique.

e) Pronostic

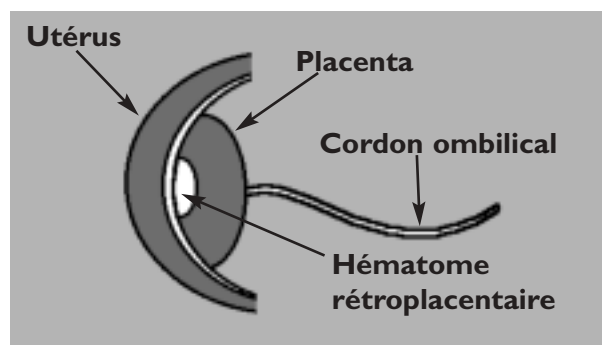
- Maternel :
 - * il dépend de l'abondance du saignement et du risque infectieux.
- Fœtal :
 - * il dépend de la prématurité, du risque infectieux, ou de l'anoxie en cas de saignement d'origine fœtale ou de saignement maternel massif.

f) Traitement

- En cas de saignement abondant : réanimation maternelle et extraction fœtale (le plus rapide étant souvent la césarienne).
- Pendant la grossesse :
 - * expectative, réparer la spoliation sanguine et extraction en fonction du terme et des risques maternels et fœtaux ;
 - * la tocolyse par β -mimétiques, classiquement contre-indiquée car vasodilatatrice, reste efficace lorsque ce sont les contractions utérines qui sont responsables du saignement.
- Pendant le travail :
 - * rupture artificielle des membranes si le placenta n'est pas recouvrant et césarienne si le saignement ne se tarie pas ;
 - * césarienne si le placenta est recouvrant.

2. Hématome rétroplacentaire**a) Généralités**

- Également appelé décollement prématuré d'un placenta normalement inséré (DPPNI), hémorragie rétroplacentaire ou encore *abruptio placentæ*.
- Définition :
 - * c'est une collection de sang entre l'utérus et le placenta. L'hématome rétroplacentaire (HRP) ne survient pas toujours dans le cadre d'un syndrome vasculo-rénal (QS : « HTA et grossesse ») ; il peut survenir isolément.
- Fréquence :
 - * plus rare que dans le cas du placenta bas inséré ;
 - * il existe des formes asymptomatiques révélées sur l'étude du placenta après la délivrance. La fréquence de l'hématome rétroplacentaire est en partie dépendante de la fréquence du syndrome vasculo-rénal de la grossesse, ce dernier tendant à augmenter.
- Anatomie :
 - * si l'hématome n'arrive pas à s'évacuer, il forme une cupule entre l'utérus et le placenta, en déformant ce dernier. (cf. schéma ci-contre).
- Mécanisme :
 - * la physiopathologie de l'hématome rétroplacentaire n'est pas encore connue. Les hypothèses les plus vraisemblables sont celles du spasme artériel initial.



- Diagnostic :
 - * signes généraux :
 - ce sont ceux des syndromes vasculo-rénaux, ou éclampsie (QS : « HTA et grossesse ») quand ils sont présents ;
 - * signes fonctionnels :
 - douleur abdominale brutale et intense dans les formes classiques, associées à des métrorragies de sang noir peu abondantes (évacuation de l'hématome) ;

* signes physiques :

- « utérus de bois » correspondant à une hypertonie majeure du myomètre, responsable de la douleur. Les bruits du cœur fœtaux sont classiquement absents dans les formes graves (traduisant la mort fœtale in utero) ; ils peuvent être présents dans les autres cas de figure ;

* échographie :

- elle peut montrer une image anéchogène en lentille biconvexe entre le placenta et l'utérus, correspondant au décollement ; mais c'est surtout la clinique qui fait le diagnostic.

b) Diagnostic différentiel

- Placenta bas inséré, hématome décidual marginal, ou toute autre cause responsable de douleurs abdominales au cours de la grossesse.

c) Évolution

- Elle dépend largement du terrain, (associé ou non à une HTA), de l'étendue de l'hématome et du retentissement fœtal.
- Les complications possibles sont celles de la prééclampsie, de la CIVD, de l'hémorragie massive, celles du choc...

d) Formes cliniques

- Toutes les formes sont possibles, du décollement total et brutal au petit décollement asymptomatique.
- Il y a un risque de récurrence lors des grossesses suivantes, indépendamment du terrain. Ce risque amène beaucoup d'obstétriciens à hospitaliser les patientes au même terme que celui auquel elles ont fait leur hématome rétroplacentaire ainsi qu'en fin de grossesse pour surveillance.
- Il peut être associé à un placenta bas inséré.
- Il peut être la conséquence d'un traumatisme : version par manœuvre externe, accident de la voie publique... surtout sur un placenta antérieur.

e) Traitement

- Dans les formes graves : réanimation maternelle, traitement de la CIVD et extraction fœtale le plus souvent par césarienne.
- Dans les formes moins graves avec fœtus vivant : césarienne.
- Dans les formes moins graves avec fœtus mort : si la mère est stable, tenter de déclencher l'accouchement en rompant artificiellement les membranes.
- Traitement préventif : plusieurs traitements sont essayés, comme l'aspirine ou l'héparine au cours de la grossesse.

3. Hémorragie de Benkiser

- Ce n'est pas à proprement parler une hémorragie d'origine placentaire, mais une hémorragie provenant de la rupture d'un vaisseau situé sur les membranes. Ce vaisseau se rompt au moment de la rupture des membranes, qu'elle soit spontanée ou artificielle, car il est adhérent à ces membranes.
- Il s'agit d'un saignement d'origine fœtale, donc gravissime, entraînant très rapidement la mort fœtale.
- C'est une urgence extrême, l'extraction fœtale se fait par césarienne.

B/ Hémorragies d'origine utérine : la rupture utérine

- Elle concerne les utérus cicatriciels principalement.
- Dans la forme typique, elle se manifeste au cours du troisième trimestre ou le plus souvent au cours du travail par une douleur vive, intense avec un collapsus non expliqué par l'hémorragie externe modérée. Le fœtus est le plus souvent mort.

- Dans la forme asymptomatique, elle est découverte au cours d'une révision utérine pratiquée après un accouchement par voie basse sur utérus cicatriciel. Cette révision retrouve une déhiscence (rupture incomplète) au niveau de la cicatrice.

C/ Hémorragies d'origine vulvaire, vaginale ou cervicale

- De diagnostic évident, encore faut-il pratiquer un examen gynécologique complet.

1. Origine vulvo-vaginale

- Rupture d'une varice vulvaire.
- Saignements post-traumatiques.

2. Origine cervicale

- Ectropion hémorragique.
- Polype du col.
- Dysplasie et cancer du col, nécessitant un diagnostic histologique comme en dehors de la grossesse.

D/ Démarche diagnostique devant une hémorragie du troisième trimestre de la grossesse

1. Buts de la démarche

- Apprécier le retentissement fœtal et maternel de l'hémorragie.
- Connaître l'origine du saignement.

2. Interrogatoire

a) Antécédents

- Pathologie préexistante.
- Césarienne antérieure.
- Utérus cicatriciel après chirurgie autre, surtout myomectomie avec ouverture de la cavité endométriale.

b) Déroulement de la grossesse

- HTA, protéinurie.
- Saignements antérieurs.
- Insertion du placenta sur les échographies.

c) Histoire des saignements

- Saignements spontanés ou provoqués (à la suite d'un rapport sexuel ou d'un examen gynécologique, par exemple).
- Caractère du saignement : rouge abondant avec des caillots, noirâtre, traces rosées...
- Signes associés : contractions utérines, contracture utérine, disparition des mouvements actifs fœtaux, douleur en barre épigastrique, signes fonctionnels d'HTA (céphalées, phosphènes et acouphènes).

3. Examen clinique

a) Examen de l'utérus

- Mesure de la hauteur utérine, à rapporter au terme.
- Apprécier la tonicité : souple, contractions utérines ou « utérus de bois ».
- Recherche de bruits du cœur fœtaux.

b) Mise en place d'un spéculum

- Origine du saignement.
- Recherche un écoulement de liquide amniotique associé.

c) Examen général rapide

- Prise de la pression artérielle.
- Recherche d'œdème des membres inférieurs.
- Recherche d'une hyperréflexivité ostéotendineuse.

d) Toucher vaginal

- Ne sera pratiqué qu'après avoir éliminé un placenta bas inséré à l'échographie.
- Modifications cervicales.
- État du segment inférieur de l'utérus.

Intégrité des membranes si le col est assez dilaté.

- Examen du bassin s'il n'a pas encore été fait.

4. Examens paracliniques**a) Enregistrement du rythme cardiaque fœtal et des contractions (cardiotocographie)**

- Permet d'apprécier le retentissement fœtal, pouvant même imposer une extraction en urgence.
- La tocographie, enregistrement des contractions utérines, apprécie l'activité myométriale.

b) Échographie

- Localisation du placenta par voie endovaginale.
- Signes de décollement placentaire.
- Bien-être fœtal avec étude Doppler.
- Appréciation de la quantité de liquide amniotique.

c) Bilan biologique

- Bilan préopératoire : NFS, plaquettes, groupe, Rhésus, RAI, hémostase.
- Si c'est un hématome rétroplacentaire ou s'il existe un contexte vasculo-rénal : uricémie, transaminases, créatininémie, signes d'hémolyse...
- Dans tous les cas : recherche d'un saignement fœtal dans le sang maternel par le test de Kleihauer, recherche d'albumine dans les urines à la bandelette.
- Prélèvements bactériologiques en cas de rupture des membranes et/ou contexte fébrile. ■

POINTS FORTS

- **Les hémorragies de la deuxième moitié de la grossesse imposent :**
 - l'hospitalisation ;
 - l'appréciation du retentissement maternel et fœtal ;
 - la détermination de leur origine.
- **Si l'origine est endo-utérine, il faut faire la différence entre un placenta bas inséré et un hématome rétroplacentaire.**
- **Le placenta bas inséré donne des métrorragies de sang rouge, indolore, sans contraction utérine. Le diagnostic est évoqué cliniquement et confirmé échographiquement. Le fœtus est le plus souvent vivant.**
- **L'hématome rétroplacentaire peut survenir dans un contexte d'HTA avec protéinurie ou d'éclampsie franche. Les métrorragies sont de faible abondance, noivrées, associées à des contractions utérines ou une contracture permanente. Le fœtus est souvent mort dans les formes graves. Le diagnostic est clinique.**
- **Ce n'est pas parce que le saignement ne provient pas de l'utérus qu'il n'est pas grave. La survenue d'un cancer du col pendant la grossesse est une situation grave imposant une prise en charge spécialisée.**
- **Toujours penser à la prévention de l'allo-immunisation rhésus chez les femmes rhésus négatif.**

HYPERTENSION ARTÉRIELLE ET GROSSESSE

- Au cours de la grossesse, on observe les modifications physiologiques suivantes :
 - diminution des résistances vasculaires périphériques ;
 - augmentation de la volémie totale.
- Une baisse de la pression artérielle est observée en conséquence.
- L'hypertension artérielle est un état pathologique au cours de la grossesse. Elle se définit par une pression artérielle systolique supérieure à 140 mmHg et/ou diastolique supérieure à 90 mmHg, à deux reprises, chez une patiente assise ou couchée.
- La fréquence de l'hypertension artérielle au cours de la grossesse tend à augmenter, alors que celle des complications graves tend à diminuer, grâce à un dépistage et une prise en charge appropriés.
- La physiopathologie de l'HTA au cours de la grossesse est mal connue. Ses risques sont maternels et fœtaux.
- Afin de bien distinguer les deux grandes familles de pathologies hypertensives au cours de la grossesse (celles avec et celles sans une prééclampsie), nous ne traiterons dans ce chapitre que de l'hypertension artérielle au cours de la grossesse sans prééclampsie. Cette dernière fait l'objet d'un chapitre à part.

DÉFINITIONS

- Les principales pathologies hypertensives de la grossesse sont les suivantes :
 - l'hypertension artérielle chronique, se poursuivant au cours de la grossesse, sans protéinurie ;
 - l'hypertension artérielle gravidique, apparaissant au cours de la grossesse, mais absente avant et après la grossesse, sans protéinurie ;
 - la prééclampsie, hypertension artérielle associée à une protéinurie responsable de complications viscérales multiples ;
 - l'apparition d'une prééclampsie chez des patientes ayant une hypertension artérielle chronique.
- La définition d'une hypertension artérielle au cours de la grossesse est une pression artérielle systolique (PAS) supérieure ou égale à 140 mmHg et/ou une pression artérielle diastolique (PAD) supérieure ou égale à 90 mmHg à deux reprises, chez une patiente assise ou couchée.
- Pour que l'hypertension artérielle soit attribuée à la grossesse, il faut qu'elle survienne après 20 SA. Si elle survient avant 20 SA, il faut suspecter une HTA chronique isolée ou symptomatique d'une autre pathologie.

La prééclampsie associe une HTA maternelle et une protéinurie. La protéinurie se définit par un taux supérieur à 300 mg/l mais surtout supérieur à 500 mg/24 heures (plus fiable que sur échantillon).

HTA CHRONIQUE

- L'objectif principal est de s'assurer que l'HTA est isolée et de détecter le plus tôt possible la survenue d'une prééclampsie (QS : « Prééclampsie »).
- Deux cas de figure peuvent se présenter :
 - HTA chronique, connue et explorée ;
 - HTA chronique découverte au cours de la grossesse.
- Dans ce dernier cas, il faut pratiquer des explorations classiques de l'HTA en dehors de la grossesse (QS : « HTA ») type bilan OMS.

A/ Physiopathologie de l'HTA chronique au cours de la grossesse

- En dehors de complications, l'évolution de l'HTA chronique au cours de la grossesse est marquée par une diminution des pressions artérielles. Les pressions artérielles subissent les mêmes modifications que chez les patientes normotendues. Cela peut même aboutir à une normalisation de la pression artérielle. Ces cas favorables ne semblent pas être responsables de complications hypertensives de la grossesse, comme le retard de croissance intra-utérin (RCIU).
- Il faut se méfier des HTA chroniques consécutives à des pathologies d'organes bien identifiées (reins, surrénales, thyroïdes, maladies de système...). Ces pathologies s'aggravent plus volontiers au cours de la grossesse.

B/ Particularités de la prise en charge

- L'objectif est de détecter le plus tôt possible une complication.
- Pour ce faire :
 - la fréquence de la mesure de la pression artérielle est à adapter à l'évolution des chiffres tensionnels ;
 - la recherche d'une protéinurie doit être une obsession ;
 - la datation précise de la grossesse est capitale, car il y a un risque de RCIU ;
 - il faut adapter le traitement antihypertenseur idéalement en préconceptionnel :
 - * les inhibiteurs de l'enzyme de conversion sont contre-indiqués du fait de leur néphrotoxicité fœtale,
 - * il ne faut pas utiliser les diurétiques : ils majorent l'hypovolémie relative et stimulent le système rénine-angiotensine, pouvant donc ainsi augmenter la pression artérielle et la souffrance fœtale.

HTA CHRONIQUE COMPLIQUÉE D'UNE PRÉÉCLAMPSIE

- Ce sont les formes les plus graves. Elles sont le terrain des complications les plus sévères de la prééclampsie, tant au niveau maternel que fœtal (QS : « Prééclampsie »). C'est dire l'importance de la surveillance des patientes hypertendues chroniques et du dépistage précoce de la prééclampsie chez elles.

Le diagnostic repose sur l'apparition brutale d'une protéinurie, car les pressions artérielles peuvent rester stables mais élevées ou continuer à s'élever.

HTA GRAVIDIQUE

- Comme l'HTA chronique, si elle ne se complique pas d'une prééclampsie, l'HTA gravidique a peu de répercussion sur la grossesse. Elle survient le plus souvent tardivement dans la grossesse (mais toujours après 20 SA par définition). Ce pourrait être un « épuisement » de l'adaptation cardio-vasculaire maternelle à la grossesse. Elle peut donc se compliquer d'une prééclampsie, même à terme.
- Ce n'est pas parce que l'HTA est diagnostiquée après 20 SA qu'il ne s'agit pas d'une d'HTA chronique. C'est l'évolution après la grossesse qui permettra alors de distinguer les HTA chroniques (persistance de l'HTA) des HTA gravidiques (disparition de l'HTA mais risque d'apparition à la prochaine grossesse).

- L'HTA gravidique est prédictive de la survenue d'une HTA chronique plus tard dans la vie. La notion d'une HTA au cours de la grossesse est donc importante pour la patiente et nécessite de bien lui expliquer sa pathologie et ses conséquences à moyen et long termes.
- Ce n'est pas parce que l'HTA gravidique ne s'est pas compliquée au cours de la grossesse qu'elle ne se compliquera pas d'une prééclampsie et/ou d'un RCIU au cours des grossesses ultérieures.

PRÉÉCLAMPSIE

QS I-11-218 : « Syndrome prééclampsique ».

POINTS FORTS

- Il faut distinguer l'HTA compliquée d'une pré-éclampsie de l'HTA simple.
- Les hypertensions artérielles non compliquées d'une prééclampsie ne sont pas pourvoyeuses de pathologies graves de la mère et du fœtus. En revanche, lorsqu'elles se compliquent d'une pré-éclampsie, elles font souvent le lit des pré-éclampsies sévères et de leurs complications graves.
- Les IEC sont contre-indiqués au cours de la grossesse.

MENACE D'ACCOUCHEMENT PRÉMATURÉ

A/ Définition

- La définition d'un accouchement prématuré se complique au fur et à mesure des améliorations de la prise en charge des très grands prématurés. Si la limite supérieure du terme à partir duquel un enfant n'est pas considéré comme prématuré (37 semaines d'aménorrhée) fait l'unanimité, la limite inférieure est floue.
- Trois points sont à retenir :
 - depuis 1993, doivent être déclarés à l'état civil tous les enfants nés vivants et viables, même s'ils décèdent précocement. La définition légale de la viabilité est un terme supérieur ou égal à 22 SA et un poids supérieur ou égal à 500 grammes ;
 - on parle de prématurité moyenne entre 33 SA et 36 SA + 6 jours, de grande prématurité entre 28 SA et 32 SA + 6 jours, et de très grande prématurité avant 28 SA ;
 - à partir de 28 SA, que l'enfant soit vivant ou mort à la naissance, c'est un accouchement et déclaré comme tel. Un accouchement d'un enfant mort avant 28 SA (donc aux premier et deuxième trimestres) est considéré comme une fausse couche.
- Il ne faut pas confondre prématurité et petit poids de naissance. Un enfant prématuré peut être hypotrophe, eutrophe ou macrosome. Le poids de naissance est à rapporter à l'âge gestationnel.
- La prématurité est une des premières causes de mortalité et de morbidité néonatales. À titre d'exemple, la grande prématurité est responsable de 50 % de la mortalité périnatale et de 50 % des séquelles motrices de la petite enfance.
- Cette mortalité périnatale est d'autant plus élevée que l'âge gestationnel est faible.

- Les risques de la prématurité sont liés à l'immaturation pulmonaire (tant anatomique que biochimique), l'immaturation des structures cérébrales et l'immaturation des systèmes de maintien de l'homéostasie (fonctions neuro-hormonales, hépatiques, rénales...).
- La prévention et la prise en charge de la prématurité relèvent donc d'un défi médical mais aussi du cadre de la santé publique.
- Le taux de prématurité baissait régulièrement jusque dans les années 1980. Il a tendance à stagner, voire à augmenter récemment avec les cas de prématurité médicalement consentie ou induite.
- La menace d'accouchement prématuré est définie par l'association suivante :
 - modifications cervicales ;
 - contractions utérines pathologiques ;
 - terme compatible avec un accouchement prématuré.

B/ Étiologie

1. Causes maternelles

- La fièvre, quelle qu'en soit l'origine, peut à elle seule être responsable d'une menace d'accouchement prématuré (MAP).
- Les infections urinaires, symptomatiques ou asymptomatiques. Le traitement systématique des bactériuries asymptomatiques diminue le risque de prématurité.
- Les infections cervico-vaginales, responsables de la plupart des chorioamniotites. Leur rôle est important dans les ruptures prématurées des membranes. Les germes le plus fréquemment retrouvés sont le mycoplasme, le streptocoque agalactiae, le bactéroïdes et le Gardnerella vaginalis, responsable de la vaginose bactérienne.
- Autres infections dont la Listeria.
- Les anémies par carence martiale.

2. Causes obstétricales

- Les malformations utérines : utérus unicornes, bicornes ou cloisonnés.
- Certains fibromes interstitiels.
- Les béances cervico-isthmiques : congénitales, consécutives ou non à l'exposition in utero au Distilbène, ou acquises, à la suite de dilatations cervicales pour gestes endo-utérins ou après traumatismes obstétricaux.

3. Causes ovulaires et fœtales

- Les grossesses multiples, en augmentation, consécutives aux stimulations de l'ovulation dans le cadre de traitement de la stérilité.
- Le placenta bas inséré, lui-même facteur de risque de rupture prématurée des membranes (par les saignements qu'il entraîne).
- Hydramnios (diabète +++).

4. Pas de cause retrouvée

- C'est la situation la plus fréquente. Beaucoup émettent l'hypothèse d'une infection infraclinique.
- Dans ces circonstances, on recherchera plutôt des facteurs de risque d'accouchement prématuré :
 - âge : inférieur à 20 ans ou supérieur à 40 ans ;
 - parité élevée, supérieure à 4 ;
 - une femme qui vit seule a plus fréquemment une MAP qu'une femme mariée ou qui vit en concubinage ;
 - un niveau d'étude faible ;

- l'absence d'activité professionnelle ou les emplois avec une charge ou une durée de travail élevée (ouvrières, personnels de service, employées de commerces et personnel hospitalier) ;
- l'absence de couverture sociale ;
- les antécédents obstétricaux de mort périnatale, d'hypotrophie ou de prématurité.
- Il existe des scores évaluant le risque d'accouchement prématuré en fonction de ces facteurs de risque (par exemple, le CRAP).

5. Prématurités atrogènes ou médicalement consenties

- Elles sont en nette augmentation, conséquence d'une meilleure surveillance des mères et des fœtus, ainsi qu'une meilleure prise en charge des nouveau-nés prématurés (facilitant la décision d'extraction prématurée).
- À titre d'exemple, elles représentent 45 % des accouchements avant 33 SA.

C/ Diagnostic

1. Diagnostic positif

- Il est classiquement fait avant 37 SA, à l'occasion :
 - soit d'une consultation de surveillance systématique de la grossesse ;
 - soit de symptômes anormaux amenant à consulter en urgence.

Symptômes

a) Contractions utérines

- Elles peuvent survenir lors de grossesses normales, sans être pathologiques.
- Il faut en préciser le caractère douloureux ou non, la fréquence, l'intensité et la régularité.
- Elles sont pathologiques lorsqu'elles sont douloureuses, prenant tout l'utérus, régulières (au moins toutes les 10 minutes) et plus de dix par jour.
- Leur enregistrement par la tocographie, en même temps que l'enregistrement du rythme cardiaque fœtal, permet d'objectiver des contractions infracliniques ou non ressenties par la patiente.

b) Épisode de métrorragies modérées

- Il nécessite d'éliminer une pathologie cervicale ou placentaire. Ces métrorragies peuvent être le premier symptôme de contractions utérines ou d'un début de travail.

c) Modifications cervicales au toucher vaginal

- Ces modifications peuvent toucher la longueur, la tonicité ou l'ouverture du col. Lors du toucher vaginal, on apprécie également la hauteur de la présentation et l'ampliation du segment inférieur de l'utérus.

d) Rupture des membranes ovulaires

- C'est un élément de gravité, car il surajoute à la menace d'accouchement prématuré un risque infectieux.
- Cette rupture peut être franche (écoulement brutal et important de liquide amniotique) ou discret et difficile à mettre en évidence.
- Dans les situations où il est difficile d'affirmer la rupture des membranes, on réalise un test de pH (le liquide amniotique est alcalin, alors que le vagin est acide), un test à la diamine-oxydase (DAO, plus spécifique), ou mieux, on recherche l'IGF-1 (PPROM-Test, très sensible si l'écoulement date de moins de 12 heures et très spécifique : n'est pas perturbé par les saignements ou les leucorrhées).
- Une rupture des membranes peut modifier les risques et le pronostic d'une menace d'accouchement prématuré.

Bilan

- Il a pour but d'apprécier la gravité de la menace d'accouchement prématuré, de s'assurer du terme de la grossesse, de vérifier l'état fœtal et d'en rechercher une cause pour éventuellement pouvoir la traiter.

a) *Gravité de la menace d'accouchement prématuré*

- Vérifier l'âge gestationnel (idéalement sur les échographies précoces), rechercher une rupture des membranes, évaluer l'importance et la fréquence des contractions utérines (tocographie) et l'importance des modifications cervicales.
- Pour ces dernières, on peut s'aider d'une échographie endovaginale qui donne une mesure objective et reproductible de la longueur (grave si < 25 mm), de son ouverture à l'orifice interne et du comportement du col utérin au repos et lors des contractions (sacculation de la poche des eaux).
- Certains pratiquent un dépistage de la fibronectine fœtale dans le vagin en l'absence de rupture de la poche des eaux. L'absence de fibronectine fœtale serait un facteur de bon pronostic (80 % n'accoucheront pas dans les trois semaines).

b) *Bilan de l'état fœtal*

- Il est capital de s'assurer de l'absence de souffrance fœtale, modifiant, voire interdisant le traitement de la menace d'accouchement prématuré.
- Ce bilan comporte l'auscultation des bruits du cœur fœtaux, la mesure de la hauteur utérine, l'enregistrement du rythme cardiaque fœtal et une échographie fœtale qui évalue la quantité de liquide amniotique (hydramnios ?) et recherche un retard de croissance intra-utérin ou une malformation.

c) *Bilan maternel*

- Il recherche les causes maternelles :
 - * ECBU ;
 - * prélèvement vaginal ;
 - * hémocultures en cas de fièvre ;
 - * NFS, CRP.
- Il recherche une contre-indication au traitement par b-mimétiques :
 - * contre-indications obstétricales : chorioamniotite, prééclampsie. Les métrorragies abondantes sur un placenta bas inséré sont classiquement une contre-indication. Cette dernière est peu respectée, car la tocolyse arrête le plus souvent les saignements entretenus par les contractions.
 - * contre-indications maternelles : voir traitement.

2. Diagnostic différentiel

a) *Du terme*

- La vérification du terme est essentielle. Elle doit systématiquement être réévaluée au moindre doute en faisant préciser la date des dernières règles, le caractère régulier ou non des cycles, une éventuelle courbe ménothermique et une évaluation du terme par une échographie du premier trimestre. Cela permet de distinguer les menaces de fausses couches avant 22 SA et les débuts de travail à terme après 37 SA.

b) *Des contractions*

- Les contractions utérines physiologiques de Braxton-Hicks, irrégulières et sans modification cervicale.

c) Des douleurs

- Toutes les douleurs abdominales chez une femme enceinte ne sont pas des contractions utérines.
 - * douleurs urinaires :
 - une infection urinaire peut donner des douleurs pelviennes basses, mais également être responsable de contractions utérines et de menace d'accouchement prématuré ;
 - une colique néphrétique favorisée par l'hypotonie des voies urinaires pendant la grossesse.
 - * douleurs digestives :
 - appendicite (également responsable de MAP), colopathies fonctionnelles ou colique hépatique.
 - * douleurs ostéo-ligamentaires pelviennes :
 - banales dans la deuxième moitié de la grossesse, elles sont à évoquer après avoir éliminé les autres causes.

d) Des écoulements

- Ils ne sont pas tous faits de liquide amniotique, une hydorrhée vaginale peut simuler un écoulement de liquide amniotique. Le diagnostic peut en être difficile.
- Par ailleurs, les fuites urinaires sont fréquentes en cours de grossesse du fait de la compression utérine. Elles sont habituellement réflexes et non ressenties, puisque sans besoin. Il s'agit d'un piège classique.

ÉVOLUTION

A/ Dans les formes sévères**1. Avec rupture des membranes**

- Risque infectieux important, pouvant contre-indiquer le traitement de la menace d'accouchement prématuré.

2. Sans rupture des membranes

- Des contractions utérines intenses et rapprochées s'associent à des modifications importantes du col utérin. La situation est d'autant plus grave que le terme est précoce.
- Ces menaces sévères peuvent être d'emblée au-delà de toute possibilité thérapeutique et échapper initialement ou rapidement au traitement tocolytique. Le problème est alors celui du mode d'accouchement chez un prématuré.

B/ Dans les formes modérées

- Il n'y a pas de rupture des membranes, les modifications cervicales sont modérées et les contractions utérines cèdent rapidement sous tocolyse.

C/ Dans les formes légères

- Le tableau se limite à quelques épisodes de contractions utérines sans modification cervicale ou à des modifications cervicales minimales et isolées.

PRONOSTIC

- Il est celui de l'enfant né prématuré.

A/ Âge gestationnel

- Il sera apprécié après la naissance sur des éléments cliniques morphologiques et neurologiques. Le poids ou le terme ne sont pas des facteurs pronostiques à analyser indépendamment, le plus important pour le pronostic étant le poids en fonction du terme.
- Pour un fœtus eutrophe (poids normal pour le terme) :
 - avant 28 SA (très grande prématurité), le pronostic est sévère, tant en mortalité qu'en morbidité. Il est difficile à évaluer, car il n'est pas le même à 24 SA et à 27 SA ;
 - de 28 à 33 SA (grande prématurité), le pronostic s'améliore rapidement avec l'âge gestationnel. Les principaux risques sont neurologiques, pulmonaires et infectieux ;
 - de 33 à 37 SA (prématurité moyenne), le pronostic est favorable, sauf s'il y a une pathologie associée comme une souffrance fœtale.
- Pour un fœtus hypotrophe ou souffrant d'un retard de croissance intra-utérin (trop petit pour le terme) : le pronostic dépendra de la cause et de la sévérité du retard intra-utérin plus que du terme.

B/ Immaturité pulmonaire

- Elle est responsable de la maladie des membranes hyalines. Elle est d'autant plus sévère que le terme est précoce.
- Elle est à distinguer des troubles de la résorption de liquide alvéolaire et des détresses respiratoires transitoires.

C/ Complications neurologiques

- Elles sont la conséquence d'une hypoxie ou d'une ischémie cérébrale. Le prématuré a un risque d'hémorragie intraventriculaire grave d'autant plus important que le terme est précoce.
- L'ischémie ou l'infection peuvent aussi induire une leucomalacie périventriculaire que l'on peut diagnostiquer à la troisième semaine de vie par une échographie transfontanellaire ou, plus précocement, par l'IRM.

D/ Autres risques

1. Infectieux

- Ils peuvent être la cause ou la conséquence (iatrogénécité ou augmentation de la sensibilité aux infections) de la prématurité. La fréquence des infections est d'autant plus augmentée que l'enfant est petit, fragile, et que sa survie dépend de thérapeutiques lourdes et invasives. Le prématuré, étant plus fragile du fait d'une immaturité de son système immunitaire et d'une fragilité des muqueuses, porte d'entrée des infections.

2. Cardiaques

- Persistance du canal artériel avec risque de décompensation cardiaque.

3. Hépatiques

- L'ictère néonatal est plus fréquent et doit faire craindre un ictère nucléaire ; d'où l'intérêt des dosages de bilirubine sanguine. Des troubles de la coagulation peuvent être également observés.

4. Digestifs

- Entérocolite ulcéro-nécrosante :
 - elle est de causes multifactorielles telles que l'hypothermie, l'hypoxie, un cathétérisme ombilical, une alimentation trop précoce et une pullulation microbienne intraluminaire ;
 - elle expose secondairement au risque de sténose digestive.

- On note aussi des troubles de la succion et de la déglutition favorisant les fausses routes et une dysmotricité digestive favorisant le reflux gastro-œsophagien.

5. Nutritionnels

- Fréquence accrue des hypocalcémies nécessitant un apport calcique de 30 à 50 mg/kg/j + vitamine D et des hypoglycémies nécessitant un apport glucosé supérieur à 0,3 g/kg/h

6. Hypothermie

- Due à la minceur du panicule adipeux avec un faible pourcentage de graisse brune. Les pertes se font par convection, radiation, évaporation.

7. Rénaux

- Tubulopathie avec fuite de Na⁺.

8. Hématologiques

- Une anémie sera systématiquement recherchée.

TRAITEMENT

A/ Méthodes

1. Repos

- Le repos au lit est toujours nécessaire. Il tient une part importante dans le traitement des MAP et parfois peut suffire à lui seul. Le repos au lit n'est pas obligatoirement strict, mais il impose une prévention adaptée du risque thromboembolique.

2. Bêtamimétiques

a) Contre-indications

- On les recherche systématiquement par l'interrogatoire sur les signes fonctionnels évocateurs d'une pathologie cardio-vasculaire, par l'électrocardiogramme, par l'ionogramme sanguin (hypokaliémie) et par la mesure de la glycémie.
- Contre-indications absolues :
 - * troubles du rythme ;
 - * cardiopathie valvulaire ;
 - * myocardopathie obstructive ;
 - * insuffisance coronarienne ;
 - * hyperthyroïdie connue.
- Contre-indications relatives :
 - * diabète ;
 - * hypokaliémie ;
 - * hypertension artérielle.
- Ils sont à éviter après 34 SA (inversion du rapport bénéfice/risque) ou en cas de grossesses multiples (risque majeur d'OAP).

b) Produits

- Salbutamol : par voie intraveineuse.
- Ritodrine : préparation par voie intraveineuse.

c) Mécanisme d'action

- Ce sont des dérivés des cathécholamines ayant une activité spécifique sur les récepteurs β_2 .
- Ils inhibent les contractions utérines (tocolyse).

d) Prescription

- Si une tocolyse efficace est nécessaire, l'administration sera intraveineuse avec une pompe à débit contrôlée (« seringue électrique ») à la dose minimale inhibant l'activité contractile utérine. L'efficacité maximale semble initiale, au moins dans les 48 premières heures. L'utilisation d'autres formes galéniques n'a pas démontré son efficacité.

e) Surveillance

- Le pouls maternel, qui ne doit pas dépasser 130/min, la pression artérielle, un électrocardiogramme et un dosage de la kaliémie si la perfusion se prolonge.

3. Inhibiteurs calciques

- Ils sont de plus en plus utilisés et représentent pour certaines équipes le traitement de première intention.
- Leurs effets antihypertenseur en font des médicaments utiles quand sont associés MAP et hypertension artérielle. Ils présentent moins d'effets secondaires que les β -mimétiques (notamment cardiaques et métaboliques). Les molécules les plus utilisées sont la nicardipine (Loxen) et la nifédipine (Adalate).
- Ils peuvent être utilisés par voie intraveineuse ou orale. Ils n'ont pas l'AMM (autorisation de mise sur le marché) dans cette indication mais sont d'utilisation courante.

4. Anti-inflammatoires non stéroïdiens

- Par leur action antiprostaglandines, ce sont de puissants inhibiteurs des contractions utérines.
- Leur utilisation est cependant limitée par les conséquences fœtales qu'ils entraînent :
 - fermeture précoce du canal artériel ;
 - oligurie par insuffisance rénale avec diminution de la quantité de liquide amniotique ;
 - naissance d'enfants avec la persistance d'une circulation fœtale et d'une hypertension artérielle pulmonaire.
- Ils ne sont utilisés que lorsque les autres thérapeutiques ont échoué ou sont contre-indiquées, cela avant 32 SA. Ils sont également utilisés en obstétrique dans les hydramnios pour diminuer la quantité de liquide amniotique.

5. Antagonistes de l'ocytocine (atosiban)

- Ils sont actifs sur les contractions utérines et efficaces sur la durée de gestation. Ils sont à utiliser par voie intraveineuse de courte durée. Ils sont très onéreux.

6. Autres molécules

- Le sulfate de magnésium est largement utilisé comme tocolytique dans d'autres pays, mais pas en France. Son efficacité n'est pas prouvée.

7. Corticoïdes

- Ils ne font pas partie du traitement de la MAP mais de sa prise en charge.
- Ils accélèrent la maturation pulmonaire fœtale, ils préviennent les formes graves d'hémorragies intraventriculaires et diminuent peut-être le risque d'entéocolites nécrosantes. Une utilisation répétée est possible (2^e cure). Elle augmente cependant le risque de leucomalacie péri-ventriculaire.
- Seuls les dérivés fluorés (bétaméthasone et dexaméthasone), 24 mg au total, sont utilisés, par voie intramusculaire, en cure de 48 heures. Leur efficacité est optimale dès la 24^e heure après la cure et dure de 7 à 10 jours après la cure. Ils ne sont plus utilisés après 34 SA.

B/ Indications**1. Menace d'accouchement prématuré à membranes intactes**

- Le traitement n'est envisageable qu'après s'être assuré de l'absence de contre-indication maternelle ou fœtale. Une cause maternelle à la MAP doit être recherchée (ECBU, prélèvement vaginal...) et traitée.
- L'hospitalisation s'impose dans une majorité des cas.
- Le repos est le premier des traitements.
- On débute par des β -mimétiques par voie intraveineuse, puis le traitement est adapté en fonction de l'évolution.

- Dans les autres cas, ou s'il est envisagé une sortie avant 37 SA, le repos est impératif, et une surveillance renforcée sera mise en place (consultations plus fréquentes, visites par une sage-femme à domicile...).
- Dans tous les cas, le traitement sera interrompu à 37 SA ou plus tôt en cas de pathologie foetale ou maternelle associée.

2. Menace d'accouchement prématuré à membranes rompues

- L'hospitalisation est indispensable.
- Après 35 SA, le risque infectieux est plus important que le risque de prématurité. On ne s'oppose donc plus à la survenue de l'accouchement, on le déclenchera éventuellement après 24 à 48 heures en fonction des équipes.
- Avant 34 SA, les décisions seront prises au cas par cas. Le risque principal est l'infection, cause ou conséquence de la rupture des membranes.
- Dans tous les cas, un bilan bactériologique sera fait et une antibiothérapie mise en route.

PRÉVENTION

- Elle impose la recherche d'une population à risque de MAP. On utilise pour cela la recherche de facteur de risque de prématurité (cf. étiologie). Ces patientes bénéficieront d'un repos précoce, voire d'une aide à domicile et d'un suivi plus rapproché.
- Le cerclage peut représenter une prévention de MAP pour les femmes ayant une béance cervico-isthmique confirmée ou fortement suspectée par le terrain. Il est alors pratiqué aux alentours de 15 SA. ■

POINTS FORTS

- **La prévention et le traitement des menaces d'accouchement prématuré représentent un enjeu médical important, tant la prise en charge et le pronostic d'un enfant prématuré peuvent être compliqués et lourds.**
- **Il faut distinguer trois niveaux de prématurité aux pronostics foetaux très différents :**
 - la très grande prématurité avant 28 SA ;
 - la grande prématurité entre 28 SA et 32 SA + 6 jours ;
 - la prématurité moyenne entre 33 SA et 36 SA + 6 jours.
- **Le diagnostic de menace d'accouchement prématuré est posé le plus souvent sur des contractions utérines douloureuses et répétées, associées à une modification du col de l'utérus. Le tableau peut ne pas être aussi complet, entraînant toutefois la même prise en charge.**
- **Il reste difficile de distinguer, parmi les femmes qui font une menace d'accouchement prématuré, celles qui vont effectivement accoucher prématurément de celles qui vont accoucher à terme. Du fait de cette difficulté, toutes les femmes chez qui on diagnostique une menace d'accouchement prématuré seront prises en charge de la même façon.**
- **La prise en charge passe d'abord par la prévention et la recherche de facteurs de risque d'accouchement prématuré.**
- **Le premier traitement, quelle que soit la gravité de la menace, reste le repos.**
- **Le traitement médicamenteux passe le plus souvent par les b-mimétiques intra-veineux quand le terme et la gravité le justifient.**
- **L'injection de corticoïdes, en cure de 48 heures, est efficace pendant 7 à 10 jours jusqu'à 34 SA. Elle améliore le pronostic des enfants nés prématurément.**
- **La MAP reste une pathologie fréquente, au pronostic difficile à évaluer, mais pour laquelle la prise en charge doit être complète et rigoureuse.**

DIABÈTE GESTATIONNEL

- Il faut faire la différence entre le diabète gestationnel, apparaissant pendant la grossesse et disparaissant habituellement dans le post-partum, et le diabète préexistant. La surveillance rapprochée et l'éducation de la patiente sont les clés d'une prise en charge optimale.

PHYSIOPATHOLOGIE

A/ Évolution des besoins en insuline pendant la grossesse

- Les besoins en insuline pendant la grossesse évoluent grossièrement selon trois axes (cf. figure 1) :
 - ils diminuent au 1^{er} trimestre de la grossesse ;
 - puis ils augmentent progressivement jusqu'à l'accouchement ;
 - ils sont diminués brutalement de moitié après l'accouchement.
- Ces besoins sont liés surtout à l'effet hyperglycémiant du lactogène placentaire humain (HPL) et, dans une moindre mesure, de la progestérone et de l'estradiol.
- De cette courbe évolutive, on comprend donc mieux :
 - chez la femme déjà diabétique les hypoglycémies du 1^{er} trimestre ;
 - l'apparition du diabète gestationnel tardif (après 28 SA généralement) ;
 - la normalisation habituelle du diabète gestationnel dans le post-partum.

B/ Effet de la grossesse sur le diabète

- 50 % des patientes présentant un diabète gestationnel développeront ultérieurement un diabète sucré.

C/ Effet du diabète sur la grossesse

- L'insuline ne traverse pas la membrane placentaire, contrairement au glucose. Une hyperglycémie maternelle entraîne donc un excès d'apport en glucose pour le fœtus.
- C'est donc le fœtus qui produit son insuline (dès que sa fonction endocrine le lui permet) en quantité compensatoire.
- On comprend donc mieux la macrosomie (effet « hormone de croissance » de l'insuline) et les hypoglycémies postnatales (arrêt brusque de l'excès d'apport de glucose après la naissance).

DIABÈTE GESTATIONNEL

A/ Définition

- Le diabète gestationnel est l'apparition d'une glycémie pathologiquement élevée au cours de la grossesse. Cela sous-entend que la femme n'était pas diabétique lors de la conception.
- La production d'insuline maximale est variable selon les femmes. Si les besoins grandissants en insuline dépassent la production maximale, il apparaît alors un « vrai » diabète qui va donc progressivement s'accroître tout au long de la grossesse.
- Après l'accouchement, les besoins diminués passent au-dessous du seuil de production maximale d'insuline (de manière générale). Le diabète « disparaît » ainsi dans le post-partum.

B/ Dépistage

- L'interrogatoire pourra rechercher les facteurs de risque : antécédents familiaux de diabète, antécédents personnels de diabète gestationnel, antécédents obstétricaux de malformation, macrosomie, mort-nés, grande multiparité et obésité.
- De nombreuses sociétés savantes ont proposé des protocoles de dépistages du diabète gestationnel. Cependant, il est assez difficile d'obtenir un consensus sur les normes à adopter, notamment parce que la variabilité inter- et intra-individuelle d'apparition de la pathologie est importante.

- Habituellement, on propose un dépistage vers 28 SA par un test d'O'Sullivan (ingestion de 50 g de glucose, puis glycémie une heure après).
- Si ce test est positif (supérieur à 1,4 g/l), on propose une hyperglycémie provoquée par voie orale (cf. encadré 1).
- Il est habituel de pratiquer un dépistage plus tardif (donc plus sensible) pour les patientes ayant des facteurs de risque importants. Certains ne pratiquent pas de dépistage pour les patientes n'ayant aucun facteur de risque. Si le dépistage a lieu trop tôt (2^e trimestre), il y a beaucoup de faux négatifs. Si le dépistage a lieu trop tard, la prévention des conséquences fœtales est limitée.

C/ Complications

1. Maternelles

- La durée d'exposition à l'hyperglycémie est faible (au pire quelques mois). Aussi ne retrouve-t-on pas les classiques macroangiopathies et microangiopathies du diabète sucré.

2. Fœtales

- Ce sont surtout elles qu'il faut craindre.
- Sur le plan neurologique, on peut observer une atteinte cérébrale proportionnelle à la cétonurie, ce qui explique l'importance du dépistage de la cétonurie lorsque l'on diagnostique une hyperglycémie.
- Sur le plan cardiaque, on observe notamment une cardiomyopathie hypertrophique transitoire. Elle peut conduire à la mort fœtale *in utero*. Dans le cas contraire, elle sera résolutive progressivement après l'accouchement. Elle est dépistée par une échographie cardiaque attentive (augmentation de l'épaisseur du septum interventriculaire...).
- Sur le plan pulmonaire, le développement peut être perturbé. Les enfants issus de mères diabétiques sont plus fréquemment atteints de maladie des membranes hyalines à âge égal du fait d'un retard à la sécrétion de surfactant.
- Sur le plan obstétrical, on observe fréquemment une macrosomie fœtale et un hydramnios. Ce sont donc des facteurs de risque de menace d'accouchement prématuré.
- On observe un risque accru de pathologies vasculaires de type prééclampsique (jusqu'à 30 %).
- Par ailleurs, la macrosomie est en elle-même un facteur de risque de césarienne et surtout de dystocie des épaules (difficulté ou impossibilité de passage des épaules dans la filière génitale, alors que la tête est dégagée) en cas d'accouchement par les voies naturelles. La dystocie des épaules est une des complications les plus redoutables en obstétrique qui peut mener au décès fœtal par anoxie.

D/ Thérapeutique

- La première étape consiste à surveiller la glycémie par des cycles glycémiques : à jeun et en post-prandial.
- Il faut ensuite diminuer les besoins en insuline par un régime de type « diabétique » (cf. encadré 2). L'éducation est capitale, aussi est-il habituel que celui-ci soit initié par une consultation avec un(e) diététicien(ne).
- Les objectifs glycémiques sont stricts : 0,95 g/l à jeun et 1,20 g/l en postprandial (certains auteurs sont plus tolérants, jusqu'à 1,1 à jeun et 1,3 en postprandial).
- L'hyperglycémie postprandiale est celle qui a le plus de conséquences fœtales.
- En cas d'hyperglycémie, une bandelette urinaire sera pratiquée à la recherche d'une cétonurie.
- Du fait de l'abaissement physiologique du seuil rénal de la glycosurie, sa recherche est non contributive.
- Si ces mesures sont dépassées, il faut vérifier que le régime est bien suivi, puis initier une insulinothérapie (habituellement par un protocole en trois injections d'une insuline rapide).

- La conduite à tenir pour l'accouchement dépend de la confrontation foeto-pelvienne. Il ne doit pas être trop précoce (maturation pulmonaire), ni trop tardif (macrosomie). Il est habituellement recommandé vers 38 SA.
- 50 % des femmes diabétiques pendant la grossesse auront une césarienne, programmée ou non.

E/ Surveillance

1. Clinique

- Elle doit être étroite et impliquera tant les endocrinologues que les obstétriciens.
- En plus de la surveillance de la grossesse habituelle (QS), on insistera sur l'importance du dépistage des mouvements fœtaux à partir de 28 SA, de la hauteur utérine et du périmètre ombilical (macrosomie/hydramnios).
- L'examen du bassin rentrera dans un faisceau d'arguments pour la décision de la voie d'accouchement (confrontation foeto-pelvienne).
- Le carnet glycémique devra être correctement rempli et vérifié. Une bandelette urinaire sera pratiquée en cas d'hyperglycémie à la recherche de cétonurie.

2. Paraclinique

- Un monitoring cardiotocographique sera proposé régulièrement à partir de 32 SA.
- L'échographie du 3^e trimestre à 32 SA permettra de dépister une macrosomie éventuelle.
- À la naissance, la glycémie néonatale devra être surveillée (hypoglycémie néonatale) ainsi que la calcémie (risque d'hypocalcémie et de convulsions) et la numération sanguine (polyglobulie).

DIABÈTE PRÉEXISTANT ET GROSSESSE

A/ Consultation préconceptionnelle

- Pour les femmes diabétiques, la grossesse est à haut risque tant pour la mère que pour l'enfant.
- Il est donc nécessaire tout d'abord de pratiquer une consultation préconceptionnelle. Celle-ci permettra d'évaluer le diabète (cf. encadré 3).
- Certains auteurs s'aident du score de White modifié pour en évaluer l'importance. Cette consultation permettra par ailleurs de prévenir la patiente des risques encourus tant pour elle que pour sa grossesse.
- Il faudra contrôler les complications qui peuvent l'être (par exemple : HTA, rétinopathie) par un traitement non contre-indiqué pendant la grossesse.
- Si le diabète est suffisamment équilibré et que les complications ne sont pas trop importantes, la grossesse pourra être « indiquée » ou « autorisée ». Un traitement par acide folique (vitamine B9) sera alors prescrit pour limiter, entre autres, les risques malformatifs.
- La consultation préconceptionnelle permet d'expliquer l'importance d'obtenir des glycémies normales dans la période péri-conceptionnelle afin de limiter les risques malformatifs.

B/ Complications

1. Maternelles

- L'aggravation de la micro- et de la macroangiopathie est proportionnelle à la décompensation du diabète.
- Une patiente ayant une micro-albuminurie avant la grossesse est plus à risque de développer une symptomatologie prééclampsique.

2. Fœtales

- En plus des complications communes avec le diabète gestationnel, il existe des complications propres au diabète pendant le 1er trimestre.
- En effet, on observe de deux à six fois plus de malformations fœtales que chez une patiente sans diabète. Les malformations concernent plus particulièrement le système nerveux central et/ou le système cardio-vasculaire.
- Ces malformations seront responsables de 40 % de la mortalité périnatale.

C/ Traitement

- Le traitement hygiéno-diététique est le même que pour le diabète gestationnel.
- Il est habituel de changer l'insulinothérapie pour un protocole en 3 ou 4 injections d'insuline rapide, voire, si la patiente le tolère, une pompe à insuline.
- Certains auteurs proposent cependant un protocole en deux injections d'insuline NPH et rapide selon un protocole de 2/5 NPH, 1/5 rapide le matin et 1/5 NPH et 1/5 rapide le soir.

D/ Surveillance

- En plus de la surveillance pour le diabète gestationnel, il faudra effectuer une surveillance attentive par un endocrinologue (1 à 2/mois).
- Concernant la microangiopathie, il faudra régulièrement pratiquer un fond d'œil (3 pendant la grossesse), une albuminurie des 24 heures mensuelle.
- L'échographie du 2^e trimestre sera pratiquée vers 20 SA pour dépister d'éventuelles malformations. Une échographie supplémentaire axée sur le cœur sera pratiquée à 28 SA à la recherche de malformation, d'une part, et pour évaluer une cardiomyopathie hypertrophique transitoire, d'autre part.
- Des mesures Doppler des artères utérines, ombilicales et éventuellement cérébrales seront effectuées au moindre doute. ■

Encadré 1 : HGPO

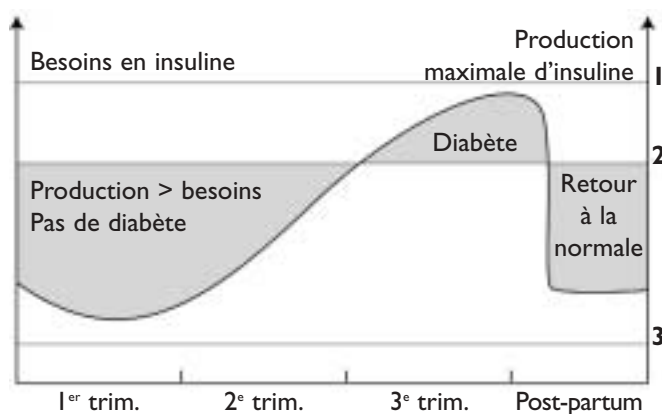
- Il s'agit d'une ingestion de 100 g de glucose à jeun.
- Celle-ci comporte 4 mesures :
 - à jeun (N < 0,95 g/l) ;
 - 1 h (N < 1,8 g/l) ;
 - 2 h (N < 1,6 g/l) ;
 - 3 h (N < 1,4 g/l).
- Si 2 valeurs sont positives (15 % des patientes), on parle de diabète gestationnel. Si 1 valeur est positive, on parle d'intolérance aux hydrates de carbone. Il s'agit d'une notion contestée, certains la considérant comme un diabète gestationnel à proprement parler.

Encadré 2 : Le régime diabétique

- Il comprendra 3 repas et 3 collations. La collation au coucher est importante. C'est elle qui limitera l'hypoglycémie nocturne et l'hyperglycémie « compensatrice » au lever. Le régime devra être composé d'environ 50 % de glucides, 20 % de protides et 30 % de lipides. La valeur énergétique devra être d'environ 35 kcal/kg de poids (soit 2 000 kcal).

Encadré 3 : Bilan préconceptionnel

- Macroangiopathie :
- Examen cardio-vasculaire complet (pression artérielle, pouls).
 - électrocardiogramme ;
 - microangiopathie ;
 - neuropathie : examen neurologique complet ;
 - néphropathie : microalbuminurie des 24 heures, fonction rénale.
 - rétinopathie : fond d'œil avec angiographie à la fluorescéine.
 - cutané : examen de l'état podal.
- Contrôle du diabète :
 - carnet de surveillance glycémique ;
 - glycémie à jeun ;
 - hémoglobine A1c.

**Production maximale :**

1. Normale.
2. Diabète gestationnel.
3. Diabète préexistant.

Fig. 1. Besoins en insuline et production maximale au cours de la grossesse.

On note que la production maximale est supérieure aux besoins habituellement tout au long de la grossesse. Lorsqu'elle s'abaisse, on voit apparaître un diabète gestationnel. Lors du diabète préexistant, la production est par définition toujours inférieure aux besoins. Le traitement doit donc s'adapter en fonction des variations (aire entre besoin et production sur la courbe).

POINTS FORTS

- Le diabète gestationnel survient en cours de grossesse, doit se traiter initialement par un régime, mais peut nécessiter une insulinothérapie.
- Son dépistage s'effectue vers 28 SA par des tests d'hyperglycémie.
- Le diabète gestationnel n'est pas à l'origine de malformations fœtales.
- La grossesse chez une patiente diabétique insulino-dépendante (DID) est un événement potentiellement dangereux pour la patiente et augmente les risques pour son fœtus.
- L'hyperglycémie périconceptionnelle est responsable de malformations fœtales.
- Le DID est responsable de nombreuses complications en deuxième partie de grossesse, et notamment de prééclampsie pour la mère et de macrosomie fœtale.
- Le traitement du DID doit être le plus strict possible au cours de la grossesse.

FIÈVRE ET GROSSESSE

INTRODUCTION

- C'est une situation fréquente.
- Les conséquences pouvant être graves, un traitement antibiotique sera facilement instauré.
- La température d'une femme enceinte peut être plus élevée physiologiquement que 37,3 °C. Il faut considérer comme fièvre toute température rectale supérieure à 38 °C.
- La température d'une femme enceinte doit être prise à chaque consultation, quel qu'en soit le motif. Cela permet, comme dans le cadre des bandelettes urinaires pour les infections urinaires, de dépister des infections peu symptomatiques.
- Une fièvre chez une femme enceinte n'est pas forcément de cause infectieuse, mais il faut la considérer et la traiter comme infectieuse jusqu'à preuve du contraire.
- Toute fièvre chez une femme enceinte est une listériose, une infection urinaire ou une chorio-amnionite jusqu'à preuve du contraire.

CONDUITE À TENIR IMMÉDIATE

- Le premier temps de l'examen consiste à apprécier la répercussion de cette fièvre sur la femme, la grossesse et le fœtus.

A/ Répercussion maternelle

1. Caractéristiques de la fièvre

- Mode de début.
- Intensité.
- Durée.
- Aspect de la courbe thermique.

2. Signes associés de localisation

- Signes urinaires.
- Perte de liquide amniotique.
- Signes ORL.
- Céphalées.
- Signes respiratoires.
- Troubles digestifs.

3. Antécédents d'infections ou de malformations urinaires, de tuberculose, de valvulopathie, de voyages récents...

4. État des sérologies

- Rubéole.
- Toxoplasmose.
- HIV.
- Hépatites B et C (en fonction du terrain).
- CMV (en fonction du terrain).
- TPHA-VDRL.

5. Examen général avec recherche de douleurs des fosses lombaires, d'éruption et d'adénopathies.

B/ Répercussion obstétricale

- Recherche de contractions utérines.
- Recherche de métrorragies.
- Au spéculum :
 - recherche d'un écoulement de liquide de l'endocol spontané ou à la toux (rupture de la poche des eaux).
- Au toucher vaginal : état du col (dilatation).

C/ répercussion foetale

- Enregistrement du rythme cardiaque foetal si plus de 24 SA, sinon recherche des bruits du cœur foetaux. La fièvre maternelle donne « physiologiquement » une tachycardie foetale, habituellement modérée (160 bpm).
- Voire recherche de mouvements actifs foetaux et évaluation du bien-être foetal à l'échographie.

FIÈVRES D'ORIGINE INFECTIEUSE

A/ Causes évidentes

1. Infections urinaires hautes

- La température peut être supérieure à 40 °C dans une pyélonéphrite aiguë.
- Antécédents d'infections urinaires.
- Signes cliniques, parfois manquants : brûlures mictionnelles, pollakiurie, urines troubles, bandelette urinaire positive et surtout douleurs latéralisées dans une fosse lombaire.
- L'ECBU et les hémocultures sont systématiques.
- Pour certains, échographie des voies excrétrices urinaires systématiques.
- En effet, la présence d'un obstacle dans les voies urinaires nécessitera, d'une part, un traitement plus long (21 jours habituellement) mais surtout, d'autre part une dérivation urinaire en urgence (sonde JJ ou néphrostomie).

2. Abscesses du sein

3. ORL

- Angine.
- Rhinite.
- Sinusite.

4. Pneumologiques

- Broncho-pneumopathies infectieuses à traiter en évitant les médicaments contre-indiqués pendant la grossesse.

5. Digestives

- Gastro-entérites principalement.

B/ Causes moins évidentes

1. Bactériennes

a) *Listériose*

- Germe : *Listeria* monocytogène, bacille Gram positif, aéro-anaérobie facultatif.
- Le réservoir est animal et humain et la transmission souvent alimentaire.
- Rare mais redoutable.
- À symptomatologie variée : pseudo-grippe, infection ORL, signes pneumologiques, troubles digestifs...
- Elle évolue souvent par bouffées épidémiques sur fond endémique.
- La fièvre a une évolution triphasique : initialement peu importante, puis phase résolutive de quelques jours à une semaine, puis élévation de la fièvre contemporaine du début de travail (contractions utérines et modifications du col) qui devient irréversible, aboutissant à un accouchement ou une expulsion en fonction du terme.
- Le risque est fœtal avec mort fœtale *in utero*, avortement, prématurité et infections néonatales.
- Le diagnostic repose sur des hémocultures avec recherche de *Listeria*. En effet, la culture et la recherche sont particulières à ce germe. La recherche de *Listeria* doit donc être précisée.
- À l'accouchement, on retrouve des mini-abcès classiquement orangés sur la face maternelle du placenta.
- Traitement : Amoxicilline \geq 3 g/jour pendant $>$ 2 semaines.

b) *Pyélonéphrite aiguë*

- Température élevée, associé à des lombalgies et à une pyurie.
- La clinique peut être moins nette.
- ECBU impératif.

c) *Chorio-amnionite*

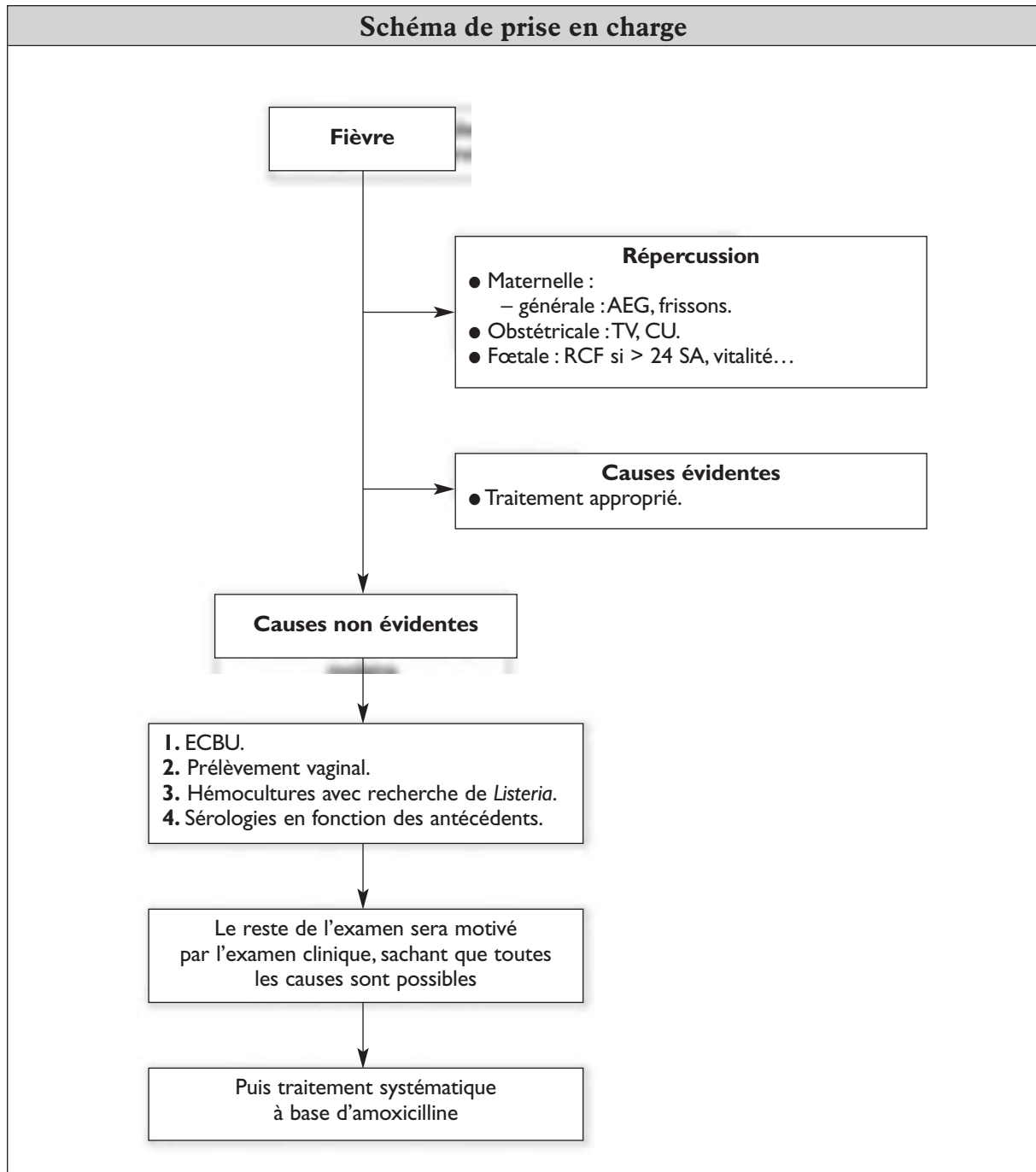
- C'est l'infection de l'œuf.
- Survient le plus souvent par contamination secondaire par voie ascendante. Elle peut également être iatrogène après amniocentèse, biopsie de villosités placentaires ou ponction de sang fœtal.
- Quand l'infection est spontanée, elle survient après rupture prématurée des membranes, infection génitale ou menace d'accouchement prématuré.
- Clinique : fièvre maternelle, signes de rupture des membranes et de souffrance fœtale aiguë. Signes d'infection génitale basse.
- Le pronostic fœtal est en jeu.
- Traitement : hospitalisation, bilan infectieux, traitement antibiotique ; classiquement pas de tocolyse si menace d'accouchement prématuré fébrile.

d) *Toutes les autres infections bactériennes sont possibles*

- Penser à l'endocardite et à la tuberculose, qui n'ont pas de particularité pendant la grossesse.
- Syphilis : ne passe le placenta qu'après 16 SA, d'où l'intérêt d'un diagnostic précoce ; le diagnostic n'a pas de particularité, comme le traitement.
- Tétanos, typhoïde, abcès dentaire, méningite...

e) *Affections chirurgicales*

- Appendicite :
 - * la symptomatologie peut varier en fonction du terme ;
 - * elle est sans particularité au premier trimestre ;



- * plus difficile au deuxième et au troisième trimestre, les douleurs pouvant être plus hautes que la FID, ombilicales, voire en épigastriques ;
- * on portera donc l'attention sur des troubles digestifs inconstants ;
- * comme le diagnostic est difficile, l'évolution vers la péritonite n'est pas rare.
- Cholécystite :
 - * fièvre + douleurs sous-costales droites ;
 - * elle est favorisée par les modifications hormonales de la grossesse ;
 - * elle reste rare ;
 - * le diagnostic est clinique et échographique ;
 - * le traitement est chirurgical.

2. Virales

- Les causes de fièvres maternelles d'origine virale sont beaucoup plus fréquentes, avec une fièvre moins franche et d'un diagnostic plus difficile que les fièvres d'origine bactérienne.

a) CMV

- Il n'y a que la primo-infection maternelle qui soit dangereuse pour le fœtus.
- La fièvre est prolongée, bien que souvent inapparente, parfois isolée, sinon associée à une splénomégalie, des adénopathies et un syndrome mononucléosique à la numération sanguine : rien de spécifique.
- Risques fœtaux :
 - * principalement neurosensoriels (le risque est d'autant plus important que les atteintes sont précoces) ;
 - * cécité ;
 - * hypoaccousie ;
 - * retard intellectuel et microcéphalie avec calcifications intracrâniennes ;
 - * retard de croissance intra-utérin.
- Diagnostic par virémie et virurie à CMV et sérologique à la recherche de séroconversion : apparition d'IgM ou augmentation des IgM dans deux prélèvements à trois semaines d'intervalle.

Pas de traitement spécifique.

b) Rubéole

- N'atteint que les femmes non immunisées.
- Clinique :
 - * éruption maculopapuleuse rosée, associée à des adénopathies (occipitales) et un syndrome grippal. Rarement fièvre isolée.
- Recherche d'une notion de contagé.
- Diagnostic :
 - * virage sérologique, apparition d'IgM, évolution des sérologies.
- Donne des embryo-fœtopathies graves avec atteintes neurosensorielles, cardiaques, dentaires, osseuses, voire un syndrome polymalformatif.
- Traitement curatif : aucun.
- Prévention :
 - * vacciner les femmes non immunisées avant toute grossesse ;
 - * éviter le contagé.

c) Herpès

- La symptomatologie est sans particularité pendant la grossesse ; ce sont surtout les primo-infections qui sont fébriles.
- Le diagnostic est clinique ; si doute, diagnostic biologique par mise en évidence du virus ou de son effet cytopathogène.

- Risques néonataux surtout si primo-infection au cours du troisième trimestre ou si récurrence dans le mois qui précède l'accouchement par voie basse, car la transmission se fait à ce moment.

d) Hépatites virales

- Si la fièvre n'est pas isolée, elle peut s'accompagner de prurit, d'un syndrome grippal et d'un ictère.
- Le diagnostic est sérologique.
- La transmission verticale de l'hépatite B se fait à l'accouchement.
- Prévention : vaccination contre l'hépatite B.

e) Varicelle

- Diagnostic clinique.
- Éruption vésiculeuse prurigineuse avec notion de contagé.
- Biologiquement : apparition d'IgM à la sérologie VZV.
- Risques fœtaux (rares) : fœtopathie avant 20 SA, néonatales si éruption dans les jours qui suivent ou précèdent l'accouchement.
- Risques maternels (surtout) : pneumopathies varicelleuses, parfois mortelles, pouvant nécessiter une réanimation.

f) Grippe

- Diagnostic d'élimination.
- Contexte clinique et épidémiologique.

g) HIV : il faut savoir l'évoquer chez n'importe quelle patiente

h) Rougeole, oreillons...

3. Parasitaires

a) Toxoplasmose

- N'est dangereuse que la primo-infection maternelle ou la récurrence chez le sujet immuno-déprimé, d'où l'importance des sérologies.
- Donne une fièvre modérée, car elle est le plus souvent asymptomatique. Ailleurs, elle s'accompagne d'adénopathies, d'une asthénie et de myalgies.
- Le diagnostic est porté sur un virage de la sérologie.
- Devant toute fièvre : contrôle des sérologies.
- Les risques fœtaux sont inversement proportionnels au terme.
- Le passage transplacentaire du parasite augmente avec le terme.
- Elle est responsable d'embryofœtopathies.

b) Paludisme

- Fièvre élevée caractéristique, rythmique.
- La prise en charge est la même que chez les autres patients : mais seules la quinine et ses dérivés peuvent être utilisés.
- Toute fièvre au retour d'un pays d'endémie palustre doit faire rechercher et traiter un paludisme.
- Le paludisme peut être responsable de fausse couche, de prématurité ou de mort fœtale *in utero*.

FIÈVRE D'ORIGINE NON INFECTIEUSE

A/ Thromboembolique

- Peut être fébrile.
- La grossesse est un facteur de risque thromboembolique.
- La thrombose veineuse peut être superficielle ou profonde.
- Le diagnostic de phlébite n'est pas facile cliniquement, il faut savoir s'aider d'un échodoppler des vaisseaux des membres inférieurs au moindre doute et rechercher des arguments en faveur d'une embolie pulmonaire.
- Il faut connaître la phlébite pelvienne au diagnostic difficile (touchers pelviens).
- Traitement : anticoagulation par héparine.

B/ Nécrobiose d'un fibrome

- Fréquente.
- Associe douleurs abdominales localisées à une région de l'utérus et fièvre.
- Le fibrome peut être méconnu, alors révélé par cet incident.
- Le diagnostic est clinique et échographique, où l'on retrouvera le fibrome et son aspect de nécrobiose.

C/ Causes rares

- Collagénoses, hémopathies... ■

POINTS FORTS

- **Les premiers gestes devant une femme enceinte fébrile sont :**
 - apprécier le retentissement maternel et fœtal ;
 - ensuite éliminer une *Listeria*, une chorio-amnionite ou une infection urinaire.
- **Au moindre doute et après les prélèvements appropriés, antibiothérapie active sur la *Listeria*.**

Rester simple :

FIÈVRE = INFECTION = TRAITEMENT.

- **Un traitement empirique pour une fièvre d'origine inconnue doit contenir de l'amoxicilline.**

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE

Stérilité du couple : conduite de la première consultation

1-2-29

Dr Jacky NIZARD
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Stérilité du couple : conduite de la première consultation

Objectifs :

- **Argumenter la démarche médicale et les examens complémentaires de première intention nécessaires au diagnostic et à la recherche étiologique.**

- La première consultation pour infécondité permet d'affirmer le diagnostic et d'apporter un début de réponse aux angoisses du couple sur une éventuelle étiologie et sur le traitement.
- Un bilan standardisé pourra être prescrit pour les couples dont l'infécondité semble réelle et dont l'étiologie n'est pas évidente.

AFFIRMER LE DIAGNOSTIC

- Il est préférable d'utiliser le terme infertilité plutôt que de stérilité qui est un état définitif.

1. Infécondité/infertilité

- L'infertilité est l'incapacité actuelle d'un couple à concevoir un enfant vivant.
- L'infécondité est l'incapacité d'un couple à concevoir une grossesse, que celle-ci conduise à la naissance d'un enfant vivant ou non.
- On exclura donc de ce chapitre les fausses couches à répétition (QS). Celles-ci sont un exemple d'infertilité sans infécondité.

2. Primaire/secondaire

- On parle d'infertilité primaire lorsque le couple n'a jamais pu obtenir de grossesse.
- On parle d'infertilité secondaire lorsque le couple a déjà obtenu une ou des grossesses.
- On parle d'infertilité primo-secondaire lorsque le couple a obtenu une grossesse n'ayant pas menée à la naissance d'un enfant vivant (infertilité sans infécondité).
- On parle d'infertilité tertiaire lorsque le couple a obtenu des grossesses uniquement par aide médicale à la procréation.
- On recherche donc les différentes grossesses, en différenciant bien les géniteurs, avec le mode d'accouchement, le déroulement de la grossesse. Il ne faudra pas oublier de demander les fausses couches, IVG parfois « oubliées » par les patientes.

3. La durée d'infécondité

- Il est inutile de s'inquiéter si l'infécondité est inférieure à dix-huit mois. Après cette date, une consultation spécialisée s'impose, car les chances de fécondation spontanées deviennent négligeables (cf. fig. 1).
- Cependant, il est regrettable de prendre du retard sur la prise en charge, cela d'autant plus que la fécondité diminue avec l'âge des patients.

4. La qualité des rapports

- Elle inclut le nombre de rapports par mois et la période du cycle dans laquelle les patientes se trouvent (période fécondante).
- On notera le métier de chacun et le rythme de travail (absences régulières ?).

5. Évaluer le désir de grossesse

- Avant toute prise en charge d'une infertilité, il est nécessaire de prendre en compte le désir de grossesse, d'une part, et d'enfant, d'autre part, tant pour la femme que pour le conjoint.
- Cependant, ce temps est très délicat, pouvant mettre en jeu des tabous multiples.

ORIENTER LE DIAGNOSTIC

- Théoriquement, il est possible par l'interrogatoire et l'examen clinique d'orienter le diagnostic étiologique.
- En pratique, l'ensemble du bilan clinique sera fait en plusieurs fois et/ou de manière isolée (femme – homme) de manière à ne pas trop médicaliser la première consultation et à améliorer son vécu.
- On peut diviser les causes en trois principales causes :
 - anovulation (ou l'hypo-ovulation) ;
 - malformations génitales de la femme ;
 - anomalie du sperme.
- Cependant, même après un bilan étiologique exhaustif, plus d'un couple sur dix aura une infertilité inexplicée.

A/ Anovulation

- Moins d'un tiers des causes retrouvées.

1. Orientation diagnostique

- Âge de la patiente.
- Poids et taille.
- Date du début des règles.
- Durée du cycle le plus long et le plus court.
- La présence de cycles irréguliers, d'épisodes de spanioménorrhée, voire d'aménorrhée, un hirsutisme, de l'acné, une galactorrhée... sont autant de signes en faveur d'une anovulation (ou d'une hypo-ovulation).
- La présence en fin de cycle d'une tension mammaire, d'une diminution des sécrétions vaginales, d'une légère prise de poids, d'un petit syndrome dépressif, voire au maximum un véritable syndrome prémenstruel, sont des signes en faveur d'une ovulation normale.
- La maigreur excessive peut être une cause d'anovulation d'origine centrale (hypothalamique).
- Une surcharge pondérale peut être source d'anovulation d'origine périphérique et facteur de mauvais pronostic pour le traitement éventuel.

2. Orientation étiologique

- L'interrogatoire recherchera des antécédents de maladies générales (insuffisance rénale chronique, insuffisance cardiaque...) ou endocriniennes (dysthyroïdie, hypercorticisme, hypopituitarisme).
- En cas d'aménorrhée primaire ou secondaire, on devra pratiquer une recherche étiologique spécifique.
- L'importance de la pilosité et sa répartition donnent une première idée de l'imprégnation hormonale androgénique (implantation pubienne en losange, hypertrichose, voire hirsutisme...).

- De même, la répartition des masses graisseuses permet de faire une différence entre un morphotype androïde ou gynoïde.
- L'examen des organes génitaux externes permettra de faire l'état d'éventuelles malformations évidentes (mégaclitoris, ...).

3. Conduite à tenir spécifique

- Si une anovulation est fortement évoquée, il n'est pas utile de pratiquer une courbe de température.
- En revanche, on pratiquera un bilan hormonal exhaustif, orienté par l'examen clinique, qui comprendra au minimum une FSH, LH, une estradiolémie, une prolactinémie, testostérone éventuellement complétée par une androsténone, sulfate de déhydroépiandrosténone (SDHEA), TSHus et T4 libre.

B/ Malformations de l'appareil génital féminin

- Elles peuvent être congénitales ou acquises.
- Elles concernent un peu moins d'un tiers des étiologies retrouvées.

1. Anomalies tubaires

- L'interrogatoire recherchera :
 - des antécédents de salpingite et particulièrement à gonocoque ou à Chlamydiae (affection particulièrement sous-diagnostiquée) ;
 - des antécédents de leucorrhées, de douleurs pelviennes accompagnées ou non de fièvre ;
 - des adhérences voire l'obstruction tubaire post-infection génitale haute sont une des principales causes d'infertilité ;
 - des facteurs de risque d'adhérences pelviennes, comme une chirurgie pelvienne (léiomyome, kyste ovarien, plastie tubaire, autre chirurgie tubaire, par voie cœlioscopique ou non...), une infection pelvienne de continuité (péritonite appendiculaire), des grossesses extra-utérines (salpingotomie, salpingectomie...).

2. Endométriose

- L'endométriose est aussi à rechercher pour son risque d'adhérences tant pelviennes qu'ovariennes. Même si la symptomatologie est souvent polymorphe, elle est très évocatrice lorsque la patiente se plaint de dyspareunies profondes et de dysménorrhée (d'autant plus si elle est tardive). Plus la dysménorrhée est intense, plus les risques d'endométriose sévère sont importants.
- L'examen clinique permettra de rechercher des nodules endométriosiques (bleutés) vaginaux ou du col et appréciera la mobilité utérine dans la cavité pelvienne.

3. Utérus

- L'interrogatoire recherchera :
 - des facteurs de risque de synéchie utérine postcuretage ou, dans une moindre mesure, lors de gestes endoscopiques endo-utérins (hystéroscopie) ;
 - une tuberculose : maladie déclarée ? contagé ? vaccination à jour ?
 - une infection du post-abortum ;
 - un DES syndrome : prise de Distilbène par la mère pendant sa grossesse, petit utérus à l'examen, col court biseauté...
 - des facteurs de risque de sténose du col comme une conisation.

C/ Glaire

- Elle pourra être observée au spéculum, d'autant plus si l'on se trouve vers le 14e jour du cycle. À ce moment, elle doit être limpide et abondante.

D/ Anomalies du sperme

- On retrouve des anomalies du sperme dans plus d'un tiers des cas.
- On recherchera :
 - des antécédents de chirurgie testiculaire (ectopie, torsion, cryptorchidie), ou du canal inguinal (hernie inguinale) ayant pu léser le cordon spermatique ;
 - des antécédents d'oreillons après la puberté ;
 - des éléments perturbant la spermatogenèse, comme une exposition des testicules à la chaleur, l'utilisation de produits toxiques ou ionisants, la prise de médicaments cytotoxiques (exemple : chimiothérapies, antiépileptiques...), des traumatismes testiculaires ;
 - des infections sexuellement transmissibles anciennes susceptibles de donner des séquelles obstructives des déférents ;
 - des infections testiculaires (orchite à germe banal, tuberculose épидидymo-testiculaire) ;
 - des antécédents personnels ou familiaux de mucoviscidose.
- Un examen des organes génitaux externes permettra d'apprécier si les testicules sont de taille normale et s'ils sont bien descendus au fond des bourses, si l'épididyme est de position normale, sans masse pathologique, si l'on retrouve les déférents. Il recherchera la présence d'une varicocèle en position debout. La verge ne devra pas être infantile. On recherchera la présence d'un hypospade.
- En cas d'antécédents infectieux uro-génital, un toucher rectal sera pratiqué (exploration de la prostate et des vésicules séminales).
- De la même manière, on appréciera les caractères sexuels secondaires (voix, pilosité), l'âge de la puberté.

BILAN STANDARD

- Dans un premier temps, il faudra savoir être le moins invasif possible. Il est cependant fréquent que les patients aient déjà les résultats d'examens prescrits par leur médecin traitant ou des courbes de températures.

1. Courbe ménothermique (cf. fig. 2)

- Elle est indispensable. La température est prise chaque matin au réveil. Elle est ensuite reportée sur du papier millimétré prévu à cet effet.
- Une courbe de température ovulatoire normale, biphasique de 28 jours (cf. fig. 2) montre une diminution au cours des menstruations, puis une élévation d'environ 0,5 °C, deux jours après le pic de LH.
- Elle donne une indication sur :
 - l'ovulation ;
 - la durée des périodes folliculaires et lutéales.

2. Spermogramme

- C'est un élément indispensable au diagnostic étiologique et au pronostic.
- Le prélèvement devra avoir lieu après deux ou trois jours d'abstinence, moment où la spermatogenèse est optimale.
- Il faut cependant retenir que les résultats sont très dépendants du laboratoire qui le pratique, d'une part, et très variables d'un prélèvement à l'autre, d'autre part. On ne peut donc juger de mauvais résultats qu'après confirmation et correction des éventuels facteurs favorisants.
- En effet, la génération spermatique se fait sur environ 74 jours. Elle est facilement perturbée par une élévation thermique, des radiations ionisantes, voire pour certains par des pics de pollution.

- Il faudra donc avoir éliminé dans les 74 jours précédents la présence d'un choc thermique externe (voyages, pantalons trop serrés), interne (épisode fébrile), la réalisation de radiographies...
- En cas d'anomalies, et en fonction des antécédents, il faudra s'attacher à déterminer si l'origine est excrétoire (par obstacle) ou sécrétoire (de « fabrication »).
- Le spermogramme comporte un spermocytogramme (étude morphologique des spermatozoïdes) et peut être associé à une spermoculture (mise en culture du sperme à la recherche de germes).
- Les valeurs du spermogramme sont résumées dans le tableau ci-dessous :

3. Test postcoïtal

- Il consiste à apprécier le nombre et la vitalité des spermatozoïdes huit heures environ après un rapport.
- On prélève du mucus qui sera examiné sur lame. On estime le test normal si l'on observe plus de huit spermatozoïdes mobiles par champ.
- La place du test postcoïtal (ou test de Huhner) n'est pas univoque. L'intérêt de ce test est d'évaluer la qualité de la glaire, la présence et le comportement des spermatozoïdes dans celle-ci. Cependant, les résultats sont très dépendants de l'examineur et des conditions dans lesquelles il est fait. Pathologique, il a donc une valeur très relative.

4. Les dosages hormonaux

- Ils sont indiqués de manière formelle dès qu'il existe une suspicion d'ovulation. Si l'ovulation semble normale, certains les prescrivent à titre systématique dès la première consultation, d'autres attendent les résultats de la courbe ménothermique.
- Ils sont réalisés chez la femme au 3e jour du cycle. Ce sont les dosages de :
 - l'estradiol ;
 - la prolactine ;
 - la FSH et de la LH.

5. L'hystérosalpingographie

- Elle est pratiquée entre le 7e et le 11e jour du cycle en dehors des contre-indications « classiques » que sont l'infection génitale en cours, l'hémorragie et la grossesse.
- Celle-ci est considérée comme normale si la cavité utérine est linéaire et symétrique, que les deux tiers proximaux des trompes sont fins et le tiers distal plus large – sans être déformés par une masse d'allure extrinsèque. On doit observer une « inondation ou un brassage péritonéale » bilatérale sur les clichés plus tardifs.
- Son indication est formelle s'il existe un doute sur une malformation génitale à l'examen. En l'absence de signes, elle peut être prescrite dès la première consultation à titre systématique ou à la deuxième consultation après les résultats du premier bilan.
- En effet, son avantage principal est d'éliminer une obstruction génitale. Cependant, il s'agit d'un examen invasif dont les indications doivent être bien posées.

	Normales	Si anormal
Volume	≥ 2 ml	Hypospermie
Concentration	≥ 20 millions/ml	Oligospermie
Mobilité	≥ 40 % mobiles ou ≥ 20 % progressifs rapides	Asthénospermie
Morphologie	≥ 40 % forme normale	Tératospermie

6. Les sérologies

- La sérologie Chlamydiae est proposée par de nombreux auteurs.
- Rubéole et toxoplasmose.
- Par ailleurs, si la patiente n'est pas vaccinée contre la rubéole, on pratiquera la vaccination.
- Les autres sérologies (VIH, HBV, HCV, VDRL-TPHA) sont habituellement prescrites ultérieurement.

RÉPONDRE AUX ANGOISSES

- Il faut dédramatiser la situation.
- L'infertilité est vécue par les couples comme un véritable handicap social. Il existe lors de la première consultation un poids émotionnel très important.
- Adresser éventuellement le couple vers un psychologue, un sexologue ou une association de couples infertiles.
- 17 % des couples ont un problème de fécondité, ce nombre augmente avec l'élévation de l'âge à la première grossesse.
- 80 à 90 % des couples suivant le traitement dans sa totalité obtiendront une grossesse.
- Quelques conseils d'usage, l'explication du cycle menstruel et de la période fécondante permettent d'apporter une « solution thérapeutique immédiate » parfois nécessaire.

LES SOLUTIONS ET LEURS ÉTAPES

- En fonction du bilan, un traitement étiologique optimisera les chances de succès.
- On proposera un traitement par acide folique au moins un mois avant une grossesse prévisible (dès la première consultation si la méconnaissance du cycle et de la période féconde explique l'infécondité en partie).
- Si le bilan étiologique est négatif, on pourra proposer une stimulation « monofolliculaire » de l'ovulation, associée ou non à une insémination artificielle de sperme du conjoint.
- La fécondation *in vitro* n'est proposée qu'en dernière ligne en cas d'échec des cycles d'insémination (habituellement pas plus de six cycles).
- Si le couple en accepte les inconvénients, le panel thérapeutique est important et permet d'apporter une solution dans la majorité des cas.

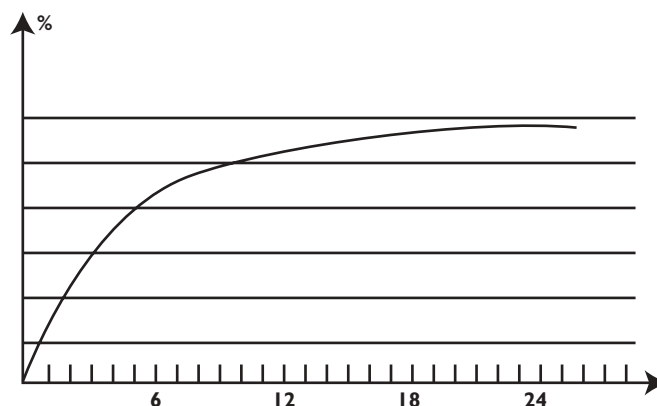


Figure 1. : Fécondité d'un couple en fonction du nombre de mois « d'essai ».

- Cette courbe schématisée montre l'importance d'une prise en charge rapide sans être pour autant précoce : La quasi-totalité des couples spontanément féconds auront obtenu une grossesse avant les 18 mois. Sur les couples restants, très peu obtiendront une grossesse lors des cycles suivants. ■

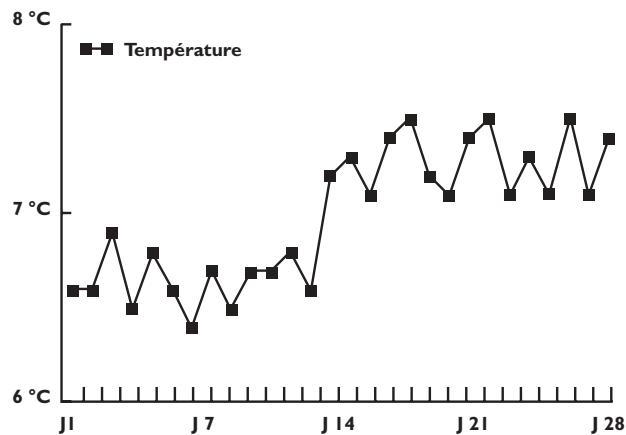


Figure 2. : Courbe ménothermique normale.

POINTS FORTS

- **Interrogatoire :**
 - âge de la femme et de l'homme ;
 - caractère primaire ou secondaire et durée de l'infertilité ;
 - antécédents médicaux et chirurgicaux des deux partenaires.
- **Examen physique :**
 - recherche une cause générale par l'étude des caractères sexuels secondaires et du morphotype des deux patients ;
 - examen gynécologique standard pour la femme et examen scrotal pour l'homme.
- **Examens complémentaires :**
 - pour la femme :
 - * une courbe ménothermique,
 - * un test postcoïtal de Huhner,
 - * une hystérosalpingographie,
 - * des dosages hormonaux à J3 (estradiol, FSH, LH et prolactine),
 - * une sérologie Chlamydiae.
 - pour l'homme :
 - * un spermogramme incluant un spermocytogramme, avec une spermoculture,
 - la patiente sera vaccinée contre la rubéole si tel n'est pas le cas.

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE

Suites de couches pathologiques : pathologie maternelle dans les 40 jours

I-2-25

Dr Jacky NIZARD
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Suites de couches pathologiques : pathologie maternelle dans les 40 jours

Objectifs :

- Diagnostiquer les principales complications maternelles des suites de couche : complications hémorragiques, infectieuses, thromboemboliques.

- Morbidité : la majorité des complications du post-partum surviennent dans les dix premiers jours qui suivent l'accouchement. La grande partie de ces complications concerne la pathologie mammaire.
- Mortalité : les complications thromboemboliques y ont une lourde responsabilité dans le post-partum.

1. Thrombophlébites

a) Des membres inférieurs

- Elles sont suspectées à l'examen systématique des membres inférieurs ou devant un signe d'appel clinique. Ces signes d'appel peuvent être une fièvre inexplicée, une douleur spontanée ou à la mobilisation. L'examen bilatéral et comparatif des deux mollets recherche cette douleur, un mollet plus tendu, une douleur sur un trajet veineux ou encore une douleur à la dorsiflexion du pied (signe de Homans).
- Les signes les plus sensibles sont l'augmentation unilatérale de la circonférence du mollet (> 2 cm) et la perte du ballotement. Tous ces signes peuvent être pris à défaut.
- On recherche des signes d'extension ilio-fémorale.
- Un Doppler des vaisseaux des membres inférieurs est demandé au moindre doute.

b) Pelviennes

- Évoquées le plus souvent dans un bilan d'une fièvre persistante et oscillante. L'examen clinique trouve une douleur dans un cul-de-sac lors des touchers pelviens. Le Doppler, l'angiographie par résonance magnétique (angio-IRM), le scanner (injecté) et/ou l'échographie (par voie vaginale) peuvent aider au diagnostic des thromboses veineuses pelviennes. La phlébite pelvienne suppurée est une forme rare, caractérisée par une fièvre résistante aux antibiotiques et une altération de l'état général.

c) Traitement

- Le traitement curatif est celui de toute phlébite.
- Le traitement préventif est primordial : lever et mobilisation précoce de toutes les accouchées, examen biquotidien des mollets, mise en route systématique d'un traitement anti-coagulant préventif chez les femmes ayant un facteur de risque thromboembolique. La prévention passe d'abord par des gestes simples dans ces cas-là : mobilisation et bas de contention veineuse grade 2.

2. Infections puerpérales

- Elles correspondent à des infections survenant dans la période des suites de couches, ayant en général pour porte d'entrée les voies génitales, le plus souvent la surface placentaire.
- Les germes les plus fréquents sont le streptocoque, le colibacille et le staphylocoque.
- Les lochies (écoulement vulvaire du post-partum) sont le plus souvent louches, malodorantes, voire franchement purulentes.
- Les infections puerpérales peuvent revêtir plusieurs formes cliniques :
 - endométrite : fièvre, lochies sanglantes, fétides et purulentes, gros utérus mou et douloureux ;
 - paramérite : signes généraux, dysurie, constipation, utérus fixé dont la mobilisation est douloureuse ;
 - salpingite : rare ;
 - péritonite : évolution des précédentes, signes généraux marqués ;
 - septicémie : la fièvre puerpérale historique est due à une infection nosocomiale par streptocoque A manuportée ou par voie aérienne (absence de port de masque chez un sujet porteur). Il s'agit d'un tableau bruyant de septicémie à porte d'entrée génitale. Cette pathologie est devenue rarissime du fait de l'amélioration des conditions d'hygiène en salle de travail.
- Leur traitement repose sur la prophylaxie (lavage des mains et aseptie) et sur les antibiotiques en cas d'infection avérée ou même suspectée.

3. Métrorragies

a) Métrorragies précoces

- Elles sont physiologiques pendant plusieurs jours. Elles ne sont inquiétantes que si abondantes.
- Dans la période des 48 premières heures, elles doivent évoquer avant tout une rétention placentaire ou plus rarement de membranes passée inaperçue lors de la délivrance.
- Elle impose l'évacuation du contenu utérin, après confirmation par une échographie si nécessaire, par révision utérine.
- Si les métrorragies surviennent au décours d'une césarienne, il faut évoquer de principe une hémostase chirurgicale imparfaite imposant la reprise au bloc opératoire et le contrôle chirurgical de cette hémorragie.

b) Métrorragies plus tardives

- Elles doivent faire évoquer avant tout une endométrite, associant métrorragies, fièvre, lochies malodorantes et un gros utérus douloureux.
- Les lochies sont prélevées pour un bilan bactériologique.
- Le traitement associe des ocytociques à une antibiothérapie.
- Les métrorragies par simple atrophie endométriale sont fréquentes, faisant partie d'un tableau très différent.

4. Infections urinaires

- Elles sont fréquentes. Leur recherche fait partie du bilan étiologique devant une fièvre du post-partum.
- Les femmes qui ont fait une pyélonéphrite lors de leur grossesse ont un ECBU en suites de couches systématiquement.

5. Hémorroïdes

- Très fréquentes, elles sont presque toujours inconfortables, souvent douloureuses.
- Elles se compliquent en se thrombosant.
- Leur traitement n'a rien de particulier. Il sera cependant reporté en cas de gêne ou de douleurs simples car les hémorroïdes peuvent régresser spontanément dans le post-partum.

6. Anémie

- Fréquente, elle est à traiter sans particularité par traitement martial (entre 50 et 100 mg/jour) pendant au moins 1 mois (théoriquement jusqu'à normalisation de la ferritinémie).

7. Problèmes d'épisiotomie

- Ils sont également fréquents.
- Le lâchage de suture n'est pas forcément grave et peut être respecté.
- La suppuration périnéale est au début traitée par des soins locaux, mais le traitement peut aller jusqu'à la reprise au bloc opératoire. Elle peut être responsable de fièvre dans le post-partum.

8. Les troubles psychiatriques (QS)

- Le « baby-blues », atteignant les femmes vers le troisième jour, est considéré comme normal. La femme est asthénique, pleure facilement et doute sur ses capacités d'être une « bonne mère ». Le « baby-blues » toucherait entre 30 et 90 % des mères. Ces symptômes doivent régresser spontanément, sinon ; il faut redouter une dépression ou une psychose.
- La psychose puerpérale associe le plus souvent un état dépressif à un délire. Ce dernier tourne autour de l'enfant et de la maternité. Les risques d'infanticide et de suicide justifient de séparer la mère de l'enfant, ainsi qu'une prise en charge psychiatrique de la mère, le tout idéalement dans une unité mère/enfant.

9. L'aménorrhée

- Elle doit faire rechercher une nouvelle grossesse.
- Elle peut être liée à un adénome hypophysaire ou rarement à un panhypopituitarisme lié à une nécrose hypophysaire lors d'un accouchement particulièrement hémorragique (syndrome de Sheehan).
- Elle peut également être d'origine utérine dans le cadre de synéchies de la cavité.

10. Les douleurs

- Les tranchées sont des contractions utérines douloureuses du post-partum.
- Elles sont plus fréquentes chez la multipare et exacerbées lors des tétées.
- Elles sont physiologiques et peuvent être soulagées par des antalgiques simples si nécessaire. ■

POINTS FORTS

- Le post-partum est une période de surveillance et de prévention.
- Les petits soucis sont fréquents (hémorroïdes, engorgement mammaire...), mais les complications graves sont rares.
- La surveillance est centrée sur les constantes, et principalement sur la température, l'utérus, les seins et les mollets.
- Les causes de fièvre du post-partum sont nombreuses, les plus fréquentes étant les moins graves (montée laiteuse). Les autres causes sont importantes sont à connaître :
 - phlébite surale ou pelvienne ;
 - infection urinaire ;
 - infection puerpérale (principalement l'endométrite) ;
 - problème infectieux au niveau du périnée (épisiotomie ou déchirure) ou de la cicatrice de césarienne ;
 - complication de l'allaitement maternel, qu'elle atteigne le réseau lymphatique ou la glande mammaire ;
 - complication des voies veineuses ;
 - toutes les autres causes sans rapport direct avec la grossesse.
- Les tranchées sont physiologiques et à traiter par de simples antalgiques.
- Les lochies doivent rester propres.
- Le périnée ou la cicatrice de césarienne doivent rester propres et secs.
- Les mamelons doivent également bénéficier de soins particuliers, propres et secs, pour éviter les crevasses et fissures, portes d'entrée des infections lymphatiques ou glandulaires des seins.

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

RÉANIMATION - URGENCES GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE

Syndrome prééclamptique

I-11-218

Dr Jacky NIZARD
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferecehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Syndrome prééclamptique

Objectifs :

- Diagnostiquer un syndrome prééclamptique (N° 17).
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

- Pour bien comprendre la prééclampsie et ses complications, il faut faire la distinction entre :
 - les pathologies hypertensives simples de la grossesse, qui donnent peu de complications ;
 - la prééclampsie, maladie générale dont les deux symptômes sont l'HTA et la protéinurie.
- Ces deux symptômes définissent la prééclampsie mais n'en sont pas la cause.

DÉFINITIONS

- Les principales pathologies hypertensives de la grossesse sont les suivantes :
 1. **Hypertension artérielle chronique**, se poursuivant au cours de la grossesse, sans protéinurie.
 2. **Hypertension artérielle gravidique**, apparaissant au cours de la grossesse, mais absente avant et après, sans protéinurie.
 3. **Prééclampsie** : hypertension artérielle associée à une protéinurie responsable de complications viscérales multiples
 4. **Apparition d'une prééclampsie** chez des patientes ayant une hypertension artérielle chronique.
- La définition d'une hypertension artérielle au cours de la grossesse est une pression artérielle systolique (PAS) \geq 140 mmHg et/ou une pression artérielle diastolique (PAD) \geq 90 mmHg à deux reprises, chez une patiente assise ou couchée.
- Pour que l'hypertension artérielle soit attribuée à la grossesse, il faut qu'elle survienne après 20 SA. Si elle survient avant 20 SA, il faut suspecter une HTA chronique isolée ou symptomatique d'une autre pathologie.
- La prééclampsie associe une HTA maternelle et une protéinurie. La protéinurie se définit par un taux supérieur à 300 mg/l ou à 500 mg/24 heures.
- La toxémie gravidique est synonyme de prééclampsie.
- La prééclampsie sévère ou grave se définit par :
 - soit une pression artérielle \geq 160/110 mmHg associée à une protéinurie ;
 - soit par une prééclampsie associée à des signes d'atteinte neurosensorielle ou des signes de gravité (œdème aigu du poumon, oligurie...).

PHYSIOPATHOLOGIE

- Elle est actuellement mal connue.
- L'origine du trouble semble se situer au niveau de l'interaction trophoblaste (tissu fœtal à l'origine du placenta) et tissus maternels. Le trophoblaste s'insère dans les tissus maternels en début de grossesse (invasion trophoblastique), et le risque de prééclampsie semble dépendre de la qualité de cette insertion.
- La prééclampsie est plus fréquente chez les primipares ou chez les multipares lorsque le père n'est pas celui des autres grossesses. L'interaction immunologique entre le trophoblaste et les tissus maternels semble donc impliquée.
- Les complications de la prééclampsie sont pluriviscérales : hépatiques, cérébrales, rénales... Elles sont à différencier des complications de l'HTA chronique chez la femme en dehors de la grossesse, ou de l'HTA chez l'homme. L'HTA n'est que l'expression symptomatique d'une pathologie plus générale.
- Une mauvaise invasion trophoblastique empêche l'adaptation vasculaire maternelle physiologique. Le placenta n'est pas vascularisé correctement (avec ou sans répercussion fœtale), et l'HTA au cours de la prééclampsie semble être une réponse à cette hypoperfusion relative du placenta. L'augmentation de la pression artérielle maternelle viendrait donc compenser cette hypoperfusion à pression artérielle normale.
- L'HTA n'est donc pas la cause de la prééclampsie, mais un de ses symptômes.

FACTEURS DE RISQUE

- Âge inférieur à 18 ans ou supérieur à 40 ans.
- Antécédents personnels d'HTA, en particulier si elle est associée à la prise d'estroprogestatifs, à un diabète ou à une néphropathie. Il faut être très méfiant vis-à-vis des prééclampsies compliquant une HTA chronique, car les complications sont plus graves.
- Antécédents familiaux d'HTA, d'obésité ou de diabète.
- Antécédents obstétricaux évocateurs d'une pathologie vasculo-rénale : retard de croissance intra-utérin, mort fœtale in utero, prééclampsie lors d'une précédente grossesse.
- Grossesse multiple en cours.
- Lors de toute grossesse, la recherche d'une prééclampsie doit être systématique, à plus forte raison si la femme présente des facteurs de risque.

DIAGNOSTIC

A/ Présentation clinique

- De nombreux symptômes peuvent s'associer à l'HTA et la protéinurie.
- Les œdèmes ne sont pas un élément diagnostique lorsqu'ils sont isolés. Ils sont mous, prenant le godet. Ils peuvent être généralisés ou plus discrets, empêchant la patiente de remettre ses bagues ou de les enlever. Ils s'associent à une prise de poids trop importante pour le terme ou trop rapide (supérieure à 500 g par semaine en fin de grossesse). Ils concernent les régions déclives mais également le visage. Dans les formes graves, ils associent de l'ascite, voire des épanchements des autres séreuses.
- signes fonctionnels, dont certains sont des symptômes d'irritation neurosensorielle liés à l'HTA (hypertension intracrânienne) :
 - * céphalées ;
 - * acouphènes ;
 - * myodésopsies ou phosphènes ;
 - * signes d'irritation pyramidale (réflexes ostéotendineux vifs, diffus et polycinétiques...).

- la douleur en barre épigastrique (signe de Chaussier) correspond à une augmentation brutale du volume hépatique dans sa capsule peu extensible, voire à un hématome sous-capsulaire du foie dans sa forme majeure. Elle est associée au HELLP syndrome, lui-même compliquant le plus souvent une prééclampsie.

B/ Bilan

1. Bilan de gravité

- Permet de distinguer rapidement les formes sévères des formes légères.
- Les formes sévères sont :
 - celles où la pression artérielle est supérieure ou égale à 160/110 mmHg, avec une protéinurie supérieure à 1 g/24 heures et des œdèmes d'apparition récente associés à des signes fonctionnels. Elles imposent une hospitalisation en urgence, un bilan et une prise en charge complète ;
 - celles où la prééclampsie s'associe à un HELLP syndrome (hémolyse, élévation des transaminases et thrombopénie).
- Les autres formes seront prises en charge différemment en fonction de l'importance des différents éléments.

2. Bilan maternel

- Conséquences directes de l'hypertension artérielle :
 - fond d'œil à la recherche de signes de rétinopathie hypertensive.
- Importance de la fuite protéique et de l'hémoconcentration :
 - protéinurie des 24 heures ;
 - numération sanguine : hématoците ;
 - uricémie qui, normalement chez la femme enceinte, est inférieure à 350 $\mu\text{mol/l}$.
- Recherche d'un HELLP syndrome :
 - hémolyse : schizocytes (frottis sanguin sur lame), haptoglobine, hémoglobine ;
 - hépatopathie : transaminases (diagnostic), LDH (gravité) ;
 - plaquettes ;
 - autres arguments pour une microangiopathie thrombotique : fibrinogène, TP, TCA, PDF, voire complexes solubles (car D-dimères non interprétables pendant la grossesse)...
- Recherche d'une défaillance multiviscérale :
 - rénale : urémie, créatininémie, pour certaines ionogramme sanguin ;
 - cardiaque : électrocardiogramme, voire échographie cardiaque en fonction du contexte.
- Bilan prétransfusionnel :
 - groupe sanguin phénotypé (2 déterminations dans le même laboratoire) ;
 - recherche d'agglutinines irrégulières.
- Diagnostic différentiel de la protéinurie :
 - ECBU au moins une fois.
- Pour certains le bilan de la prééclampsie est également immunologique, avec :
 - recherche de facteurs antinucléaires ;
 - recherche d'anticorps antiphospholipides...

3. Bilan foetal

- Mesure de la hauteur utérine.
- Surveillance des mouvements actifs foetaux par la mère.
- Appréciation de la croissance foetale par des biométries échographiques.
- Surveillance du Doppler.

Doppler

- Étudie et évalue le flux et les résistances vasculaires.
- En bref :
 - l'adaptation vasculaire maternelle va diminuer les résistances dans les artères utérines maternelles pour pouvoir en augmenter le débit ;
 - le système d'adaptation fœtal ne va diminuer les résistances vasculaires fœtales qu'en cas d'insuffisance d'apport.
- Artères utérines : se pratique entre 20 et 24 SA. Le Doppler est pathologique s'il y a persistance de Notch après 26 SA (signe d'absence d'adaptation).
- Artères ombilicales : se pratique après 24 SA, dans les grossesses à haut risque. Si les résistances sont élevées, le fœtus s'adapte à une insuffisance d'apport. Il y a un risque de souffrance fœtale.
- Artères cérébrales fœtales : se pratique après 24 SA, en cas d'anomalie des précédentes. L'anomalie est ici corrélée à l'hypoxie fœtale.

- Surveillance du rythme cardiaque fœtal par des enregistrements réguliers dès 26-28 SA.
- Surveillance du bien-être fœtal par le profil biophysique de Manning, qui prend en compte des critères échographiques et un critère cardiotocographique :
 - mouvements respiratoires fœtaux ;
 - mouvements fœtaux ;
 - tonus fœtal ;
 - abondance du liquide amniotique ;
 - réactivité du RCF.

TRAITEMENT

A/ HTA isolée modérée sans retentissement fœtal

- L'hospitalisation est facultative.
- Le repos à domicile est important.
- Au-dessus de 150/100 mmHg, un traitement s'impose.
- Au-dessous, il faut respecter l'hypertension et ne pas traiter, car :
 - d'une part, le traitement antihypertenseur est symptomatique, il ne traite pas l'étiologie ;
 - d'autre part, la pression est un mécanisme de « protection » du fœtus suite à sa souffrance par défaut de perfusion. Diminuer la tension peut donc augmenter la souffrance !
- Le traitement médicamenteux repose sur des anti-hypertenseurs :
 - a-méthyl dopa (antihypertenseur central) : Aldomet de 500 mg à 1 g en deux prises ; on peut aller jusqu'à 2 g. Nombreux effets secondaires et risque d'anémie hémolytique vraie ;
 - labétolol (alpha- et bêtabloquant) : Trandate de 400 à 800 mg par jour (jusqu'à 1 200 g par jour) ;
 - en deuxième intention clonidine (Catapressan) ou bêtabloquant ;
 - de nombreux auteurs utilisent les inhibiteurs calciques :
 - * Loxen 50 LP 1x2/j,
 - * Loxen IV 1,5 mg/h adapté par 0,5 mg/20 min en fonction du monitoring tensionnel dans les formes les plus graves,
 - * ils n'ont cependant pas l'AMM pour la grossesse.
- Ne doivent pas être utilisés pendant la grossesse :
 - les IEC du fait de leur néphrotoxicité fœtale ;
 - les diurétiques, qui majorent l'hypovolémie relative et augmentent la souffrance fœtale.
- L'accouchement est déclenché si les conditions cervicales le permettent, dès 38 SA, voire avant.
- Il ne faut pas abaisser la vigilance, car à tout moment peut survenir une prééclampsie surajoutée ou une aggravation de l'HTA isolée avec un retentissement fœtal.

B/ Dans tous les autres cas

- Hospitalisation.
- Repos au lit.
- Bilan maternel et fœtal complet.
- Après 36 SA :
 - l'extraction fœtale doit être envisagée de principe.
- Entre 32 et 36 SA :
 - l'extraction fœtale est envisagée s'il y a un retentissement fœtal ou si l'HTA maternelle reste mal équilibrée malgré un traitement correct ;
 - il faut mettre en balance les risques de l'hypertension avec ceux de la prématurité ;
 - le traitement commencera *per os* en monothérapie. Il peut être changé s'il est insuffisant, mais surtout on peut passer à une bithérapie. Au-delà, un traitement intraveineux s'impose.
- Avant 32 SA :
 - les risques de prématurité sont importants ;
 - on s'efforce de poursuivre la grossesse le plus longtemps possible sous couvert d'un traitement intraveineux et d'une surveillance maternelle et fœtale rapprochée.

C/ Surveillance

- Elle est d'autant plus rapprochée que le tableau est grave.
- Pression artérielle pluriquotidienne (au moins trois fois par jour).
- Œdèmes avec prise du poids hebdomadaire.
- Protéinurie à la bandelette tous les jours et protéinurie des 24 heures hebdomadaire.
- Signes fonctionnels : phosphènes, myodésopsies, céphalées, réflexes ostéotendineux, barre épigastrique... (surveillance quotidienne).
- Diurèse quotidienne.
- Bilan d'hypertension complet en cas d'aggravation (à adapter en fonction de l'évolution).
- Un bilan vasculo-rénal est pratiqué trois mois après l'accouchement.

COMPLICATIONS**A/ Complications aiguës****1. Éclampsie**

- C'est une crise convulsive tonico-clonique équivalente au grand mal épileptique évoluant en 4 phases.
- C'est une des complications graves de la prééclampsie, devenue de moins en moins fréquente.
- Il n'y a pas de signe neurologique de localisation à l'examen.
- La pression artérielle est élevée, la protéinurie massive et l'oligurie franche.
- Le traitement est urgent, car le pronostic maternel et le pronostic fœtal sont en jeu.
- La guérison immédiate est habituelle, mais le pronostic est rapidement dominé par la récurrence, voire l'évolution vers un grand mal éclamptique qui peut entraîner la mort.
- Le pronostic fœtal est sombre, car l'éclampsie est le plus souvent précédée d'une phase de souffrance fœtale chronique à laquelle se surajoutent les risques de la prématurité.
- Elle peut également survenir en suites de couches, d'où la nécessité de poursuivre la surveillance clinique plusieurs jours après l'accouchement
- Traitement :
 - il se conçoit en réanimation ;
 - il est fondé sur l'équilibre tensionnel, le remplissage vasculaire, un traitement anticonvulsivant à base de benzodiazépine, de sulfate de magnésium et l'extraction fœtale.

2. Complications vasculaires maternelles d'une poussée hypertensive brutale

- Œdème aigu du poumon.
- Hémorragie cérébro-méningée.
- Insuffisance rénale aiguë.

3. HELLP syndrome

- Défini par l'association de plusieurs signes biologiques :
 - hémolyse (H) ;
 - élévation des enzymes hépatiques (EL = *elevated liver enzymes*) ;
 - thrombopénie (LP = *low platelet*).
- Il s'agit d'une microangiopathie thrombotique spécifique à la grossesse présentant des risques maternels et fœtaux et volontiers associés à des complications cliniques aiguës :
 - prééclampsie ;
 - hématome rétroplacentaire.

4. Hématome rétroplacentaire ou décollement prématuré d'un placenta normalement inséré (QS)

- Il survient dans 50 % des cas en association avec une HTA.

5. Complications fœtales

- Anomalies du rythme cardiaque fœtal, comme un aplatissement (rythme plat) ou des ralentissements pathologiques. Ils imposent souvent l'extraction en urgence.
- Mort fœtale *in utero*.
- Souffrance fœtale chronique, responsable d'hypotrophie, avec souffrance fœtale aiguë surajoutée.

B/ Complications chroniques

1. Maternelles

- Persistance d'une pathologie vasculo-rénale ou hypertensive lors d'un bilan pratiqué à six mois post-partum.
- Survenue d'une HTA lors d'une grossesse ultérieure, habituellement plus tardive et moins grave.
- Survenue, parfois plusieurs années plus tard, d'une HTA essentielle (statistiquement plus fréquente chez les patientes qui ont fait une prééclampsie).

2. Fœtales

- Souffrance fœtale chronique :
 - hauteur utérine plus basse que ne le voudrait le terme ;
 - surveillance des biométries fœtales à l'échographie ;
 - anomalies au RCF ;
 - anomalies au Doppler ;
 - souffrance fœtale chronique précoce ou chronique tardive.
- Prématurité :
 - elle s'ajoute souvent à la souffrance fœtale, rendant le pronostic fœtal encore plus mauvais. ■

POINTS FORTS

- L'HTA pendant la grossesse est une pathologie fréquente.
- Toutes les HTA ne sont pas les mêmes au cours de la grossesse.
- La prééclampsie est définie par une HTA associée à une protéinurie.
- Toxémie gravidique et prééclampsie sont des synonymes.
- L'HTA doit être traitée, d'abord en monothérapie, puis en bithérapie, voire par voie intra-veineuse si nécessaire **UNIQUEMENT** si les chiffres tensionnels le justifient.
- Les risques sont importants, tant maternels que fœtaux, et les pronostics vitaux respectifs peuvent être en jeu.
- Les risques maternels sont principalement l'éclampsie, l'hématome rétroplacentaire, le HELLP syndrome et ceux de l'HTA.
- Les risques fœtaux sont la mort fœtale, la souffrance aiguë et chronique et la prématurité.

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

PSYCHIATRIE

GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE

Troubles psychiques de la grossesse et du post-partum

1-2-19

Dr Teddy LINET
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Troubles psychiques de la grossesse et du post-partum

Objectifs :

- **Dépister les facteurs de risque prédisposant à un trouble psychique de la grossesse ou du post-partum.**
- **Reconnaître les signes précoces d'un trouble psychique en période anténatale et postnatale.**

- La grossesse et le post-partum sont les moments les plus violents sur les plans psychologique et émotionnel de la vie d'une femme.
- C'est donc le moment le plus à risque d'apparition de troubles psychiques qu'il faudra savoir dépister le plus précocement possible.

ANGOISSE ET GROSSESSE

- L'angoisse est sûrement la symptomatologie prédominante pendant la grossesse.
- Elle est importante au premier trimestre (crainte d'un arrêt de grossesse, d'une malformation...), diminue au 2^e pour laisser place à un sentiment de plénitude. Elle réapparaît ensuite au 3^e trimestre (angoisse de l'accouchement).

A/ Au premier trimestre

- L'angoisse peut prendre plusieurs aspects somatiques.
- On observe ainsi des conduites boulimiques (« envies de femme enceinte »), des cauchemars et des troubles du caractère (crises de larmes, découragement...).
- Les vomissements gravidiques, dont l'étiopathogénie est discutée, sont particulièrement dépendants de l'état psychique.
- L'angoisse peut être majeure, et la symptomatologie peut alors évoluer vers une dépression secondaire.

B/ Au deuxième trimestre

- Le regard que la femme porte sur elle-même tout comme celui des autres (entourage, conjoint) change avec la transformation du corps de la femme « amante » en celui de femme « mère ».
- Cette transformation peut troubler la femme d'autant plus profondément que si son entourage la lui fait ressentir.
- On peut observer ainsi une auto-dépréciation du corps à des degrés variables. Certaines vont jusqu'au délire (« tumeur poussant dans le ventre »).

C/ Au troisième trimestre

- L'angoisse sur l'accouchement et la capacité de la femme à être mère vont croissant avec le terme. La primiparité (l'inconnu) est un des facteurs de cette angoisse.
- Certaines femmes multipares ayant eu un accouchement difficile lors de leur précédente grossesse peuvent développer une véritable névrose post-traumatique qu'il faudra savoir dépister.
- Les cours de préparation à l'accouchement ont ici un rôle important. En plus de leur vocation éducative, ils permettent à la future mère de mieux se représenter le déroulement des différentes phases, de partager ses émotions avec d'autres futures mères et ainsi de dédramatiser les événements futurs.

DÉNI DE GROSSESSE

- Il s'agit habituellement de femmes pour qui la grossesse ne peut être conçue comme réelle pour des raisons culturelles (tabous sexuels), personnelles (grossesse non désirée, illégitime) ou socio-économique (conditions très défavorables...).
- Il se développe alors, face à une « situation impossible », des mécanismes de défense inconscients amenant la femme à nier sa grossesse.
- La découverte de la grossesse se fait à des stades parfois très avancés. La situation caricaturale en est l'accouchement à terme aux urgences d'une femme qui, en ayant tous les signes, consultera pour des symptômes différents (métrorragie, douleur abdominale).
- L'évolution est habituellement favorable, mais le « réveil » et la prise de conscience peuvent se faire parfois un peu à distance de l'accouchement.
- Les rapports mère-enfant sont habituellement bons, mais un suivi psychologique ou psychiatrique prolongé est nécessaire.

TROUBLES PSYCHIQUES DU POST-PARTUM

- Les troubles psychiques du post-partum sont de loin les plus fréquents.

A/ « Baby blues »

1. Symptomatologie

- On l'appelle aussi blues du 3^e jour. Il s'agit d'un émoi affectif présent entre le 3^e et le 5^e jour du post-partum. Il est probablement lié à la grande fatigue de la mère et à des sentiments paradoxaux entre, d'une part, le bonheur d'être mère et, d'autre part, le déplacement de l'affection de l'entourage vers l'enfant, alors que jusque-là toutes les attentions étaient tournées vers elle.
- C'est un trouble très fréquent qui peut atteindre jusqu'à 80 % des patientes en fonction des définitions adoptées.
- On observe donc une symptomatologie habituellement résolutive rapidement (2-3 jours) jouant sur deux registres :
 - une labilité émotionnelle, des pleurs non motivés, une irritabilité ;
 - un sentiment de découragement, d'anxiété, d'incapacité.

2. Conduite à tenir

- L'évolution dépend du soutien de l'équipe soignante et de l'entourage de la mère.
- Il faudra se méfier d'un « baby blues » persistant après dix jours qui pourrait être un des premiers signes d'une dépression du post-partum.

B/ Dépression du post-partum

- La dépression du post-partum est à la fois tardive (du 2^e au 5^e mois) et larvée, ce qui rend son dépistage difficile car échappant habituellement à la surveillance médicale.
- Elle est entretenue par l'inconscient collectif (mythe de l'« instinct maternel ») compliquant la symptomatologie d'un sentiment de culpabilité, d'une part, et d'incompréhension de l'entourage, d'autre part.
- Elle touche plus d'une mère sur dix à des degrés variables.
- Cela est d'autant plus dommageable qu'elle intervient lors de l'instauration de la relation mère-enfant et peut ainsi l'altérer et la rendre « insécure ».

1. Symptomatologie

- Il s'agit habituellement d'un syndrome dépressif névrotico-réactionnel centré sur l'enfant avec un émoussement affectif, une irritabilité, une incapacité, un découragement.
- On peut retrouver des phobies d'impulsion.
- Les principaux dangers sont la maltraitance et une altération du développement psychomoteur de l'enfant.

2. Thérapeutique

- Le traitement sera identique aux dépressions du même type (QS). L'hospitalisation, si elle est nécessaire, se fera préférentiellement dans une unité mère-enfant.

3. Évolution

- L'évolution est cependant très variable et mérite un suivi prolongé, tant pour la mère que pour l'enfant.

C/ Psychose puerpérale

- On devrait plutôt dire psychoses puerpérales, puisque sous ce terme se distinguent plusieurs pathologies.

1. Forme « classique »

a) Symptomatologie

- Elle prend la forme d'une bouffée délirante aiguë (BDA) à la deuxième semaine du post-partum.
- Les prodromes sont banals dans le contexte : insomnie intense, cauchemars et anxiété.
- Se développe par la suite une symptomatologie de BDA (QS) avec des thèmes habituellement centrés sur l'enfant et sa filiation.

b) Évolution

- Elle semble plus favorable que les autres BDA. Le risque de syndrome dissociatif ultérieur ou de pathologie thymique étant beaucoup plus faible (moins de 20 %)

2. « Décompensation » de pathologies psychiatriques

- Le post-partum peut aussi être le terrain d'apparition de premiers épisodes de pathologies psychiatriques indépendantes et ayant leur évolution propre.
- Tout comme la dépression, les rapports mère-enfant et l'adéquation entre les besoins et les soins prodigués donnent des signes indirects qui permettent de les dépister.

a) Syndrome schizophrénique

- Il devra être recherché devant la présence d'un syndrome dissociatif persistant. Il est habituellement précoce.

b) Troubles thymiques

- Une dépression de type mélancolique peut s'observer, elle est plus précoce que la dépression postnatale et volontiers délirante. Les risques de suicide et d'infanticide conduisent à une grande prudence et donc à un traitement hospitalier.
- Les accès maniaques s'observent habituellement à la 2^e semaine et sont volontiers de type mixte. ■

Facteurs de risques ou d'aggravation

- L'entretien permet de prendre en compte ces facteurs qui pourront éventuellement être des bras de levier dans la conduite thérapeutique à tenir :
 - la motivation : quels sont les éléments ayant motivé la grossesse, est-elle illégitime, non désirée ?
 - l'entourage : comment la grossesse est-elle perçue par la famille, par le conjoint ? Les réactions par rapport à celle-ci sont-elles adaptées ? ;
 - les antécédents obstétricaux : histoires personnelles ou familiales de fausses couches, de mort *in utero*, d'accouchements difficiles ;
 - le post-partum renvoie en plus à la mère les images de sa propre mère et les images de son enfance pouvant être parfois « insupportables ».

Troubles du sommeil du post-partum

- L'insomnie est habituelle dans le post-partum immédiat.
- Elle est plurifactorielle, intrinsèque (hormonale, excitation...) et extrinsèque (pleurs et soins de l'enfant, visites de l'entourage).
- Elle peut être à la fois signe précurseur et facteur de risque dans les troubles psychiques du post-partum.
- Il semble donc essentiel de s'enquérir de la qualité du sommeil dans le post-partum et de prendre les mesures adaptées le plus précocement possible (limitation des visites, mise du bébé en pouponnière pendant une durée minimale de sommeil...).
- Il n'est pas rare de voir d'authentiques symptomatologies délirantes ou confusionnelles involuer de manière spectaculaire une fois le sommeil retrouvé.

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE

Tuméfaction pelvienne chez la femme

III-342

Dr Jacky NIZARD
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Tuméfaction pelvienne chez la femme

Objectifs :

- **Devant une tuméfaction pelvienne chez la femme, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents.**

- Les principales causes de tuméfactions pelviennes, en dehors des fibromes utérins, sont traitées dans des questions spécifiques. Cette question porte donc sur les fibromes utérins qui ne sont pas abordés spécifiquement dans le nouveau programme.

FIBROMES UTÉRINS

- Les termes les plus satisfaisants d'un point de vue anatomopathologique ceux de myomes ou léiomyomes.
- Ce sont des tumeurs bénignes développées aux dépens du myomètre. Elles ont une composante musculaire et conjonctive.
- Leur fréquence est telle, plus d'un cinquième des femmes après 35 ans, que leur association à n'importe quelle autre pathologie gynécologique est banale et que leur responsabilité dans les hémorragies génitales ne peut être retenue qu'après avoir éliminé une autre cause, en particulier néoplasique.

ÉPIDÉMIOLOGIE

- Leur fréquence est difficile à évaluer car de nombreux myomes sont asymptomatiques.
- L'âge de découverte du myome se situe le plus souvent entre 35 et 50 ans.
- Chez les femmes noires, les myomes sont plus fréquents, plus volumineux, et surviennent plus tôt.
- Un myome est rarement unique.

DIAGNOSTIC

A/ Diagnostic positif

1. Circonstances de découverte

- Au cours d'un examen systématique ou dans le cadre d'une autre pathologie.
- Dans le cadre d'hémorragies génitales ou du bilan d'une anémie par carence martiale :
 - les fibromes donnent classiquement des ménorragies ;
 - ils peuvent également être responsables de métrorragies, mais ce n'est pas alors le premier diagnostic à évoquer ;
 - associant les deux, ils peuvent être responsables de ménométrorragies.
- Un fibrome ne cause de ménométrorragies que si ses rapports à l'endomètre le permettent. Il ne peut être mis en cause lorsqu'il est sous-séreux par exemple.
- Ce n'est pas le fibrome en lui-même qui entraîne une symptomatologie hémorragique mais l'hyperplasie endométriale en regard, l'anomalie de vascularisation de l'endomètre en regard et la modification de la contractilité utérine dans une moindre mesure.
- Dans le cadre de douleurs pelviennes :
 - les fibromes peuvent être responsables de douleurs allant de la pesanteur pelvienne du fait de leur taille à la douleur aiguë en cas de nécrobiose ou de torsion.
- Dans le cadre d'une complication comme la compression des organes de voisinage.
- Devant une simple augmentation de volume de l'abdomen.

2. Examen clinique

- C'est l'examen gynécologique standard, sur table adaptée, vessie et rectum vides.
- Palpation abdominale : recherche une masse ou une douleur provoquée. Le fibrome est une masse arrondie et régulière, indolore en dehors des périodes de complications.
- Examen au spéculum : normalement sans particularité dans le cadre de myomes. On peut cependant retrouver une déviation axiale du col en fonction de la modification de conformation de l'utérus. Il permet la pratique d'un frottis cervico-vaginal s'il n'y en a pas de récent.
- Toucher vaginal : il permet d'apprécier l'augmentation de volume de l'utérus, sa forme (certains fibromes déforment beaucoup l'utérus), la mobilité du fibrome par rapport à l'utérus et celle de l'utérus par rapport au reste des viscères du petit bassin. Les mouvements imprimés au fibrome retentissent sur le col et inversement. Le toucher vaginal recherche également des douleurs provoquées à la palpation des fibromes.
- Toucher rectal : peut aider à localiser certains fibromes à développement bas.
- Recherche d'incontinence urinaire : spontanée ou à l'effort. Elle influence alors la décision de prise en charge du fait du terrain.
- Recherche de prolapsus : impératif, car les fibromes, par leur taille, peuvent masquer un prolapsus en empêchant l'utérus de descendre (fibromes dits « parachute » ou encore « effet mongolfière »). La myomectomie isolée démasque alors le prolapsus, pouvant rendre la patiente plus gênée qu'avant.
- Palpation mammaire systématique.

3. Examens complémentaires

- L'examen clinique peut suffire, surtout dans le cadre de fibromes asymptomatiques découverts fortuitement.

a) Échographie

- Examen indolore et facilement reproductible (bien qu'opérateur dépendant) pour le diagnostic, la localisation et la surveillance des fibromes.
- Elle confirme le diagnostic quand elle montre un utérus augmenté de volume, avec des contours externes plus ou moins modifiés et surtout des images de myomes.

- Les myomes ont une échostructure différente en fonction de leur évolution. À l'état stable, en dehors des accidents aigus, ils donnent des formes ovoïdes à rondes, de même échogénicité que le myomètre, sans renforcement postérieur. Leur structure peut devenir hyperéchogène en cas de calcification ou hypoéchogène et hétérogènes en cas de nécrobiose.
- Elle permet une biométrie précise du fibrome et le diagnostic différentiel entre un fibrome pédiculé sous-séreux et un kyste ovarien (ce dernier ayant une échostructure liquidienne).
- Elle recherche des lésions annexielles associées.
- Elle étudie l'échostructure et l'épaisseur de l'endomètre, de préférence par voie endovaginale, surtout quand la patiente consulte pour des hémorragies génitales.
- Elle sera, pour certaines formes topographiques, complétée par une échographie du haut appareil urinaire pour rechercher une éventuelle dilatation pyélocalicielle.

b) *Hystérogaphie*

- Elle est principalement utilisée quand les manifestations cliniques sont les saignements ou une infécondité.
- Elle peut montrer des calcifications sur les clichés avant injection de produit de contraste.
- Elle renseigne sur l'aspect de la muqueuse endométriale, qui peut être normale, hyperplasique ou atrophique. Un endomètre irrégulier et hétérogène est un endomètre suspect de carcinome.
- Elle peut compléter les données de l'échographie en montrant un retentissement sur la cavité endométriale ainsi que la localisation des fibromes.
- Un fibrome intracavitaire donne une image de lacune arrondie.
- L'hystérogaphie peut être normale en cas de fibrome sous-séreux.
- Enfin, l'hystérogaphie permet d'apprécier la perméabilité tubaire.

c) *Hystéroscopie*

- Elle constate la déformation de la cavité endométriale, surtout dans le cadre de fibromes sous-muqueux.
- Elle permet également la résection sous certaines conditions des fibromes sous-muqueux.

d) *Urographie intraveineuse*

- Elle ne fait pas le diagnostic mais recherche le retentissement sur le haut appareil urinaire en cas de fibromes inclus dans le ligament large ou de signes cliniques ou échographiques.
- Le reste du bilan comporte une numération globulaire à la recherche d'une anémie par carence martiale mais surtout d'une ferritinémie, souvent associée aux fibromes responsables d'hémorragies génitales.

4. Formes cliniques

a) *Formes topographiques*

- Selon leur siège dans l'épaisseur du myomètre, on distingue :
 - * les myomes sous-séreux : ils sont le plus souvent asymptomatiques et révélés par des pesanteurs pelviennes ou des complications. Les myomes sous-séreux pédiculés sont particulièrement exposés à la nécrobiose ou à la torsion. Ces fibromes ne sont pas responsables de saignements ;
 - * les myomes interstitiels ou intramuraux : se développent au sein du myomètre. Ils peuvent être responsables de ménorragies ou d'hémorragies de la délivrance, car ils peuvent empêcher le myomètre de bien se contracter ;
 - * les myomes sous-muqueux : ce sont ceux qui entraînent des saignements. Ils peuvent être sessiles ou pédiculés (polypes fibreux), responsables alors de ménométrorragies résistantes aux traitements médicamenteux. Ils peuvent s'accoucher par le col au décours de contractions utérines douloureuses. Les saignements sont la conséquence d'un processus inflammatoire de la muqueuse utérine associé au fibrome.

- Selon leur situation par rapport aux différents segments de l'utérus :
 - * au niveau du corps utérin, situation la plus fréquente ;
 - * au niveau de l'isthme, rare ;
 - * au niveau du col, du ligament large...
- Selon leur situation abdomino-pelvienne :
 - * certains fibromes sont un développement abdominal, d'autres pelvien ;
 - * ils peuvent avoir un développement principalement antérieur, avec des répercussions vésicales, ou postérieur, enclavé dans le cul-de-sac de Douglas, avec des répercussions rectales.

b) Formes associées

- Les fibromes peuvent être associés à l'ensemble de la pathologie gynécologique.

c) Formes anatomopathologiques

- Le fibrome est une masse charnue, souvent régulière, blanche ou rosée.
- C'est un léiomyofibrome du fait de sa composante musculaire lisse et conjonctive.
- Il présente un plan de clivage net avec le reste du myomètre, permettant l'énucléation au doigt.
- Sa taille varie du millimètre à plusieurs dizaines de centimètres.
- Ils sont souvent multiples.

B/ Diagnostic différentiel

1. Devant des saignements

- Cancer de l'endomètre.
- Hyperplasie de la muqueuse endométriale isolée.
- Polype muqueux.
- Saignements fonctionnels.

2. Devant un utérus augmenté de volume

- Grossesse, qui peut elle aussi être responsable de métrorragies.
- Adénomyose : l'utérus est alors régulier, dur et souvent douloureux à la palpation.

3. Devant une masse palpable

- Kyste de l'ovaire : la masse est indépendante de l'utérus, à la palpation et à la mobilisation. L'échographie montre une masse liquidienne partiellement ou en totalité.
- Tumeur ovarienne (QS).

4. Devant une tumeur myométriale

- Rares léiomyosarcomes, tumeurs malignes du myomètre.

ÉVOLUTION

A/ Évolution en dehors de la grossesse

- Leur apparition et leur augmentation de volume semblent liées à l'imprégnation estrogénique. C'est pour cette raison que l'on fait plus souvent le diagnostic de fibrome en période de péri-ménopause, chez une femme qui souffre d'insuffisance lutéale ou encore chez une femme obèse.
- En dehors de la grossesse, les fibromes peuvent augmenter de volume, rester stables ou diminuer de volume.
- Lors de la ménopause, les fibromes tendent à diminuer de volume ou à disparaître, probablement en rapport avec la carence estrogénique.

B/ Évolution au cours de la grossesse

- Certains myomes sous-muqueux peuvent être un facteur de stérilité conjugale.
- Les myomes augmentent de volume au cours de la grossesse et involuent après celle-ci.
- Au premier trimestre, les myomes sous-muqueux peuvent être responsables d'avortements spontanés.
- Aux deuxième et troisième trimestres, les myomes se nécrobiosent (nécrobiose aseptique), entraînant des douleurs importantes et des contractions utérines. Ils semblent être un facteur de risque d'accouchement prématuré, de rupture prématurée des membranes et d'insertion basse du placenta.
- Ils peuvent par ailleurs perturber la décidualisation en regard et causer une anomalie de l'invasion trophoblastique : le *placenta accreta*. Il y a un risque majeur d'hémorragie de la délivrance du fait de l'absence de structure de clivage entre le placenta et l'utérus.
- Lors de l'accouchement, en fonction de leur position dans l'utérus (fibrome *prævia*) ils peuvent empêcher la descente du fœtus obligeant à pratiquer une césarienne.
- Ils peuvent être responsables d'hémorragies de la délivrance.

C/ Complications

- Hémorragies abondantes : chroniques ou aiguës, responsables d'anémie par carence martiale.
- Compression des organes de voisinage : urinaires ou digestives principalement, mais également veineuses et neurologiques.
- Nécrobiose aseptique :
 - Elle donne un tableau de douleurs pelviennes importantes, avec des points très sensibles à la palpation de l'utérus (les fibromes).
 - S'y associent une température pouvant dépasser 38,5 °C, une altération de l'état général et un syndrome inflammatoire biologique.
 - Le diagnostic n'est pas toujours évident, surtout s'il y a une grossesse en cours et que les fibromes n'étaient pas connus.
- Torsion d'un fibrome sous-séreux pédiculé : douleur pelvienne aiguë et brutale associée à des signes d'irritation péritonéale.
- Dégénérescence maligne : exceptionnelle, voire inexistante pour certains.

PRINCIPES DU TRAITEMENT

- C'est une pathologie où le traitement n'est pas systématique. Beaucoup de myomes sont et restent inconnus de la patiente, d'autant qu'ils disparaissent le plus souvent à la ménopause.
- Il reste néanmoins des indications au traitement.

A/ Méthodes

1. Abstention

- Se limite à une surveillance.

2. Traitements médicamenteux

- Les progestatifs : rééquilibrent les hyperestrogénies relatives ou absolues. Ils sont administrés du 15^e au 25^e jour du cycle, du 5^e au 25^e jour du cycle ou en continu selon que l'on désire un effet contraceptif ou une aménorrhée. Leur utilité dans cette indication est régulièrement remise en cause. Ils créent une atrophie endométriale limitant l'hémorragie mais seraient responsables de l'augmentation du volume du fibrome...
- Les analogues du Gn-RH : castration chimique réversible. Leur effet sur les fibromes est variable et leur utilisation ne doit pas dépasser 6 mois. L'AMM ne concerne que les fibromes devant être opérés dans les trois mois (diminue le volume, augmente de taux d'hémoglobine).

3. Chirurgie

- Résection endoscopique d'un myome sous muqueux par hystérocopie opératoire au glyco-cole (attention au Turp syndrome) ou au sérum physiologique (attention à l'embolie gazeuse rarissime).
- Myomectomie par laparotomie. Elle peut être multiple. Elle évite d'ouvrir la cavité endométriale si possible. Les fibromes peuvent récidiver.
- L'hystérectomie totale : avec ou sans conservation annexielle.

B/ Indications

- « Pas de symptôme, pas de traitement ».
- Les saignements peuvent bénéficier d'un traitement médicamenteux qui comprend :
 - un progestatif ou un analogue du Gn-RH sous certaines conditions ;
 - un traitement martial si nécessaire ;
 - un AINS car les saignements sont souvent la conséquence de réactions inflammatoires de la muqueuse utérine au contact du fibrome ;
 - un antalgique en cas de douleurs et une protection gastrique (IPP) si nécessaire.
- Ce traitement peut parfois permettre d'attendre la ménopause.
- Le traitement chirurgical :
 - il dépend de l'âge, du désir de grossesse, du terrain, du handicap et des lésions associées ;
 - il est indiqué lorsqu'il y a des complications graves ou aiguës, en dehors de la nécrobiose, avec échec du traitement médical. L'indication pour infécondité est très discutée et se fera au cas par cas, uniquement pour les myomes déformant la cavité utérine.
- Traitement de la nécrobiose aseptique :
 - il repose sur les AINS, difficiles d'emploi au cours de la grossesse, les antalgiques et le repos ;
 - la récurrence est possible. ■

POINTS FORTS

- Les fibromes, ou myomes utérins, sont des léiomyofibromes.
- Tumeurs bénignes fréquentes du myomètre.
- Ils entraînent une augmentation de volume de l'utérus avec des ménorragies.
- Ils peuvent être responsables de nombreuses plaintes mais sont souvent asymptomatiques.
- Le traitement n'est pas uniquement chirurgical, allant de l'abstention à l'hystérectomie totale.

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

CANCÉROLOGIE

GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE

Tumeurs de l'ovaire

I-10-153

Dr Jacky NIZARD
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Tumeurs de l'ovaire

Objectifs :

- Diagnostiquer une tumeur de l'ovaire.

- Les tumeurs ovariennes sont le plus souvent des tumeurs du revêtement épithélial regroupant plusieurs entités dont les kystes fonctionnels, les kystes organiques, les autres tumeurs bénignes et les cancers.
- Le cancer de l'ovaire peut survenir à tous les âges, mais sa fréquence augmente avec l'âge. Le diagnostic est le plus souvent porté chez une femme ménopausée.

TUMEURS BÉNIGNES

A/ Kystes fonctionnels

- Ils sont très fréquents chez les femmes en période d'activité génitale

1. Anatomopathologie

- Les kystes folliculaires sont la conséquence d'un développement anormal d'un follicule. Ils peuvent être nombreux dans le cadre d'une hyperstimulation ovarienne.
- Les kystes du corps jaune (ou lutéiniques) sont la persistance et la formation kystique du corps jaune en dehors de la grossesse.
- Ils disparaissent normalement après les règles suivantes ou sous traitement inhibiteur de l'ovulation.

2. Examen clinique

- Le plus souvent latents, donc inconnus de la patiente.
- Dans d'autres cas, découverts au décours de douleurs pelviennes, de retard de règles ou de métrorragies.
- Le toucher vaginal retrouve une masse latéro-utérine et un utérus de taille normal.
- Les kystes fonctionnels peuvent devenir très douloureux en cas de fissuration, rupture ou torsion.
- Les kystes du corps jaune peuvent devenir très douloureux en cas de saignement intrakystique, de fissuration ou de torsion. Ils peuvent être responsables d'hémopéritoine s'ils se rompent.

3. Traitement

- Ils doivent disparaître spontanément ou après un traitement bloquant l'ovulation (estro-progestatifs) pendant trois mois.
- Contrôle échographique à trois mois.
- Les hémopéritoïnes et les torsions doivent être traités chirurgicalement, le plus souvent en urgence au cours d'une coelioscopie.
- Un doute diagnostique doit entraîner des examens plus invasifs, comme la coelioscopie.

B/ Kystes organiques bénins

- Ils dérivent de l'épithélium coelomique qui recouvre la glande.

1. Anatomopathologie

a) *Cystadénomes séreux ou kystes séreux*

- Ils contiennent un liquide clair, sans végétation.

b) *Cystadénomes mucineux ou kystes mucineux*

- Ils contiennent un liquide visqueux, sans végétation.
- Leur rupture expose à la maladie gélatineuse du péritoine.

c) *Tératomes bénins matures ou kystes dermoïdes*

- Ils ne sont pas d'origine épithéliale.
- Ils contiennent des poils, du sébum, des dents et autres calcifications, ainsi que d'autres fragments de tissus matures.
- Ils peuvent être bilatéraux.
- Ils dégénèrent très rarement.

d) *Les endométriomes ovariens*

- Conséquence d'une greffe de tissu endométrial au niveau de l'ovaire.
- Ils sont responsables de douleurs cycliques et de kystes à contenu hématique.

2. Épidémiologie

- Ce sont des tumeurs fréquentes.
- Elles peuvent survenir à tous les âges, même si le kyste dermoïde survient plus volontiers chez la patiente jeune et que l'ensemble des kystes bénins organiques est rare après la ménopause.

3. Circonstance de découverte

- Ces kystes sont le plus souvent latents.
- On en fait le diagnostic :

a) *Soit au cours d'une complication*

- Torsion d'annexe, rupture simple ou rupture hémorragique, compression des organes de voisinage lorsque le kyste devient très volumineux.

b) *Soit au cours d'un examen d'imagerie (échographie, scanner)*

- Pour une autre indication...

c) *Soit lors d'un examen clinique de routine*

- Ou orienté par des douleurs, une pesanteur pelvienne, des métrorragies...

4. Examen clinique d'un kyste de l'ovaire non compliqué

- L'interrogatoire s'enquiert de la date des dernières règles.
- Un dosage plasmatique de b-hCG est pratiqué au moindre doute.
- Après avoir examiné l'abdomen, vérifié l'état du col et du vagin et pratiqué un frottis si nécessaire.
- Le toucher vaginal est pratiqué vessie et rectum vides. Il peut retrouver une masse latéro-utérine distincte de l'utérus, indépendante de lui lors de sa mobilisation et vice versa. La masse est séparée de l'utérus par un sillon.
- On vérifie la sensibilité, la consistance, son caractère uni- ou bilatéral et on précise le volume de la masse et de l'utérus.
- Les kystes endométriosiques donnent des masses souvent fixées et douloureuses.

5. L'échographie

- C'est l'examen complémentaire capital.
- Elle doit être pratiquée par voie sus-pubienne et endovaginale.
- Elle apprécie la taille, le nombre de kystes, le caractère uni- ou bilatéral, l'échogénicité, l'homogénéité ou l'hétérogénéité de la masse, la présence de cloisons dans le kyste, de végétations endo- ou exokystiques ou d'un épanchement.
- Normale, elle n'élimine pas la malignité.

6. Les autres examens

- L'abdomen sans préparation n'a d'intérêt que pour confirmer une éventuelle suspicion de kyste dermoïde en révélant d'éventuelles calcifications.
- L'hystérogographie n'est indiquée que pour faire le bilan de métrorragies, après avoir éliminé une grossesse ou une infection évolutive.
- L'IRM, le scanner et le Doppler pulsé à codage couleur ont des indications plus précises ou en cours d'évaluation.

7. Traitement

- Tout kyste organique doit être opéré.
- Certaines complications sont des urgences chirurgicales : torsion d'annexe, certains kystes hémorragiques rompus...
- En dehors d'argument de malignité et si le kyste est de taille raisonnable, la kystectomie se fait par coelioscopie. Elle peut également être transpariétale (on sort le kyste par une petite incision abdominale).
- La laparotomie est indiquée lorsqu'il y a suspicion de malignité ou quand la taille de la tumeur n'en laisse pas le choix.
- Le kyste est envoyé en histologie, tout liquide prélevé (y compris le liquide de ponction du kyste) est envoyé en cytologie.

8. Diagnostic différentiel

- Fibrome utérin, le plus souvent sous-séreux pédiculé (QS).
- Grossesse : toujours à évoquer.
- Lésions tubaires comme des hydrosalpinx, par exemple.
- Masse abdominale extrapelvienne.

9. Kyste de l'ovaire et grossesse

- Au début de la grossesse, il s'agit le plus souvent d'un kyste lutéinique, à respecter.
- Tous les autres doivent être opérés.
- Ils peuvent gêner l'accouchement s'ils sont prævia ou se tordre dans le post-partum.

TUMEURS MALIGNES

- Sont ici considérées les tumeurs malignes et les tumeurs à malignité limitée ou *borderline*.
- Il s'agit du 5e cancer chez la femme.
- L'incidence du cancer de l'ovaire est de 10/100 000.

1. Anatomopathologie

a) Tumeurs borderline

- Il s'agit d'une tumeur maligne possédant de façon partielle les caractères histologiques habituels de malignité.
- Elles représentent 10 à 15 % des cancers de l'ovaire.
- Leur pronostic est nettement meilleur que celui des formes habituelles.

b) Tumeurs épithéliales malignes

- Elles sont en règle kystiques.
- Le cystadénocarcinome séreux ou séropapillaire, le plus fréquent.
- Le cystadénocarcinome mucineux, responsable d'une ascite gélatineuse.
- Le carcinome endométrioïde caractérisé par une prolifération de type endométriale parfois développée aux dépens de foyers d'endométriose ovarienne.
- Les tumeurs indifférenciées.

2. Épidémiologie

- Il représente la deuxième cause de mortalité par cancer génital féminin après le cancer du sein, beaucoup plus fréquent.
- 80 % des cancers de l'ovaire sont d'origine épithéliale (cystadénocarcinomes).
- Certains facteurs de risque sont connus (pauciparité, ménopause tardive, antécédents familiaux avec mutation BRCA1 et BRCA2, dysgénésie gonadique), mais ils ne permettent pas de définir une population assez étroite pour bénéficier d'un dépistage intensif.
- Le pronostic du cancer de l'ovaire est sombre, en partie car le diagnostic est fait tardivement. Le cancer peut rester latent très longtemps.
- Âge : peut survenir à tout âge, mais comme le diagnostic se fait tardivement, les femmes traitées pour un cancer de l'ovaire ont en moyenne 70 ans.

3. Circonstances de découverte

- L'évolution est le plus souvent latente, pendant plusieurs mois ou années.
- Les premiers signes sont bâtarde : douleurs abdominales, ballonnement, troubles digestifs divers.
- Ailleurs, c'est l'altération de l'état général ou l'ascite isolée.
- Rarement, le diagnostic est porté précocement devant un kyste de l'ovaire d'allure bénigne ou une découverte échographique fortuite.

4. Examen clinique

- Abdomino-thoracique : recherche une ascite, une atteinte pariétale (blindage) ou simplement une masse abdominale palpable.
- Examen au spéculum : frottis cervico-vaginaux, éventuelle ponction du cul-de-sac de Douglas pour une étude cytologique.
- Toucher vaginal : trouve une masse latéro-utérine, souvent bilatérale et fixée. Il peut trouver un blindage pelvien complet.
- Au début et pendant longtemps, l'examen clinique peut être soit normal, soit évocateur d'une tumeur bénigne.
- Le reste de l'examen général avec la recherche d'adénopathies sus-claviculaires.

5. Examens complémentaires

a) Échographie

- Par voie endovaginale et abdominale.
- Les aspects évocateurs sont : image latéro-utérine uni- ou bilatérale, volumineuse (5 cm), hétérogène avec des zones transsonores associées à des zones hyperéchogènes, présence de cloisons, de végétations exo- et endokystiques, forte vascularisation de la masse avec index de résistance bas à l'étude Doppler.
- Elle recherche la présence d'un épanchement péritonéal et de métastases hépatiques.

b) Scanner

- Analyse l'extension au pelvis, à l'abdomen (dont le foie) et recherche des atteintes ganglionnaires.

c) Marqueurs

- Certains marqueurs sont associés au cancer de l'ovaire.
- CA 125. :
 - * il n'est pas spécifique, car il s'élève dans les autres atteintes ovariennes, les atteintes péritonéales, les pleurésies... ;
 - * élevé, son taux est souvent en rapport avec la masse tumorale ;
 - * à l'inverse, il peut être normal avec de vrais cancers épithéliaux de l'ovaire, surtout devant des cancers débutants.
- ACE, intéressant pour les formes mucineuses.
- CA 19.9 aspécifique.

d) Le reste du bilan d'extension

- Radiographie de thorax.
- Échographie hépatique et bilan biologique hépatique.
- Recherche d'une tumeur digestive en cas de signe d'appel, car elles peuvent métastaser aux ovaires (syndrome de Krükenberg).
- Urographie intraveineuse en cas d'atteinte urologique.
- Scanner.
- Ce bilan précède la laparotomie exploratrice.

6. Exploration chirurgicale

- Elle est indispensable et fait partie de la démarche diagnostique et du bilan d'extension.
- Elle a un rôle capital, car elle fait le diagnostic histologique, elle classe la tumeur, évalue le pronostic et fait partie du traitement.
- L'exploration chirurgicale a été longtemps limitée à la laparotomie. Avec l'évolution des schémas thérapeutiques (voir plus loin), cette exploration est faite par coelioscopie dans certains centres.
- La chirurgie comprend : une exploration abdominale complète, une cytologie péritonéale, une annexectomie bilatérale, une hystérectomie totale, une omentectomie, des biopsies péritonéales multiples, une évaluation des aires ganglionnaires rétropéritonéales (par palpation ou mieux par curages pelvien et lombo-aortique).

7. Diagnostic différentiel

- Autres cancers de l'ovaire :
 - sexuels :
 - * tumeur de la granulosa.
 - * thécome (sécrétant des estrogènes).
 - * arrhénoblastome (responsable d'une virilisation).

- germinaux :
 - * séminome.
- Autre tumeur métastasée à l'ovaire : seins et appareil digestif.
- Syndrome de Demons-Meigs : fibrome de l'ovaire associé à une ascite et un hydrothorax.

8. Évolution et pronostic

- L'extension se fait à l'ovaire controlatéral, à l'utérus, aux trompes, et au péritoine :
 - viscéral du tube digestif ;
 - pariétal ;
 - des coupes diaphragmatiques ;
 - de l'épiploon.
- L'extension ganglionnaire atteint les chaînes lombo-aortiques, puis les métastases sont viscérales.
- Le pronostic est sombre.
- La plupart des cancers de l'ovaire sont diagnostiqués au stade III.
- La survie moyenne est de 40 % à 5 ans tous stades confondus (stade I : 75 % de survie à 5 ans, stade II : 54 % de survie à 5 ans, stade III : 23 % de survie à 5 ans, stade IV : 8 % de survie à 5 ans).
- Elle dépend :
 - du stade FIGO ;
 - de l'âge : l'âge avancé est souvent corrélé à un grade histologique lui aussi élevé ;
 - de la forme histologique : les formes endométrioides semblent de meilleur pronostic. Les formes à malignité limitée sont d'excellent pronostic ;
 - du grade histopronostique ;
 - du volume tumoral initial et résiduel après la laparotomie première.
 - de la réponse au traitement.

9. Traitement

a) Moyens

- Laparotomie première :
 - * par médiane pour un abord large ;
 - * exploration complète de l'ensemble de la cavité péritonéale faisant l'inventaire des lésions ;
 - * palpation du foie ;
 - * résection de la tumeur :
 - enlève le maximum de tumeur avec une hystérectomie totale et une annexectomie bilatérale,
 - enlève le maximum de péritoine atteint, biopsies les gouttières pariétocoliques, les coupes diaphragmatiques ainsi qu'une omentectomie (résection de l'épiploon),
 - palpations des aires ganglionnaires ou curages pelvien et lombo-aortique,
 - permet la classification.
- Coelioscopie d'évaluation : elle n'est jamais une finalité thérapeutique. Elle évalue et fait le bilan initial, autorisant ou non la laparotomie avec un geste chirurgical complet. En cas de traitement par laparotomie non envisageable, la patiente pourra être orientée vers une chimiothérapie première.
- Laparotomie à distance, ou second look :
 - * son principe est abandonné. Elle faisait le bilan à la suite de la chimiothérapie. Elle a été remplacée par le scanner. Il arrive que l'on refasse des laparotomies après les cures de chimiothérapie, mais elles sont alors thérapeutiques (guidées par le scanner) et non pronostiques.
- Chimiothérapie : à base de sels de platine et/ou taxol.
- Radiothérapie externe : elle n'est que complémentaire des autres traitements.

b) Indications

- Si le bilan préthérapeutique pré-invasif est péjoratif, évoquant une tumeur non accessible à la chirurgie lourde première, on préférera réaliser une cœlioscopie première (bilan + biopsies). La patiente aura alors trois cures de chimiothérapie, puis le traitement chirurgical radical par laparotomie (appelé également laparotomie d'intervalle). La patiente aura enfin la suite de ses cures de chimiothérapie.
- Si le bilan préthérapeutique pré-invasif est plutôt favorable, avec une tumeur probablement extirpable chirurgicalement, on réalise alors une exploration chirurgicale initiale (cœlioscopie ou laparotomie), puis le traitement radical.
- Exception : chez une femme jeune avec une tumeur unilatérale de stade Ia strict (d'autant plus si c'est une tumeur *borderline*) et désireuse de grossesse, on peut proposer une annexectomie ou ovariectomie unilatérale sous surveillance stricte.

10. Surveillance rapprochée

- Elle repose sur l'examen clinique et le dosage du CA 125 tous les trois mois pendant deux ans puis tous les six mois pendant trois ans puis annuel :
 - état général ;
 - recherche de nodule pelvien ou abdominal, d'une hépatomégalie, d'une adénopathie sus-claviculaire... ;
 - cicatrice du fond vaginal. ■

POINTS FORTS

- Les tumeurs du revêtement épithélial de l'ovaire regroupent les kystes fonctionnels, les kystes organiques bénins et les tumeurs malignes et à malignité limitée.
- Les kystes fonctionnels passent le plus souvent inaperçus, disparaissent avec les cycles ou un traitement bloquant l'ovulation pendant quelques cycles. Ils ont des parois fines et un contenu liquidien pur, clair.
- Les kystes organiques bénins imposent un diagnostic histologique.
- Ils peuvent être séreux, mucineux, dermoïdes ou endométriosiques.
- Le kyste dermoïde est constitué de plusieurs tissus matures d'origine variée.
- Les cancers de l'ovaire sont des cancers au pronostic sombre, car de découverte tardive.
- Leur extension est principalement péritonéale.
- Le marqueur CA 125 est associé au cancer de l'ovaire.
- Leur traitement repose sur la chirurgie première, suivie de cures de chimiothérapie puis d'une chirurgie à distance pour compléter le geste et adapter le traitement.

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

CANCÉROLOGIE

GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE

Tumeurs de col utérin, tumeur du corps utérin

I-10-147

Dr Jacky NIZARD
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Tumeurs de col utérin, tumeur du corps utérin

Objectifs :

- Diagnostiquer une tumeur du col utérin et du corps utérin.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

TUMEUR DU COL DE L'UTÉRUS

- C'est un cancer épidermoïde le plus souvent.
- Avec 3 200 cas en France (1995), il représente 5 % des cancers féminins.
- L'incidence des lésions pré-invasives est en hausse, mais l'incidence des cancers invasifs est en baisse grâce au dépistage.
- L'âge moyen des lésions pré-invasives se situe entre 30-35 ans, celui des cancers invasifs est de 55 ans.
- En simplifiant, le cancer épidermoïde du col est une maladie sexuellement transmissible.
- Son épidémiologie et les facteurs de risque se rapprochent de ceux des maladies sexuellement transmissibles.
 - âge précoce au premier rapport ;
 - nombre élevé de partenaires ;
 - grossesses multiples.
- Les autres facteurs de risque sont :
 - le tabac ;
 - l'infection par le virus VIH ;
 - l'immunodépression.
- La plupart des cancers du col utérin succèdent à une dysplasie.
- Les dysplasies sont le plus souvent la conséquence d'une infection par le *Human papilloma virus* (HPV).
- Le dépistage et le traitement adapté des lésions précancéreuses que sont les dysplasies sont essentiels pour prévenir la survenue des cancers invasifs.
- Ce chapitre sera divisé en trois parties constituant la chronologie de la plupart des cancers invasifs du col : les dysplasies, les cancers *in situ* et les cancers invasifs.

DYSPLASIES CERVICALES

A/ Condylomes

- Ce sont des infections du col par le HPV.
- Il existe plusieurs manifestations cervicales de l'HPV en fonction du type viral :
 - les condylomes plans, sans relief ;
 - les condylomes exophytiques, genre de « verrues », comme ceux que l'on retrouve sur la vulve et le reste du périnée, conséquence de l'HPV également (crêtes de coq) ;
 - les condylomes atypiques...
- La cellule caractéristique du condylome viral se retrouve sur le frottis cervical et sur l'histologie : c'est le koilocyte.
- Les condylomes sont des infections sexuellement transmissibles.
- On les retrouve isolés ou associés à des dysplasies du col ou des cancers in situ.
- Les HPV oncogènes sont principalement les types 16, 18, 31, 33 et 35.

B/ Dysplasies

- Elles associent des altérations cellulaires et des altérations architecturales plus ou moins marquées.
- Elles sont fréquentes.
- Le risque est celui de l'évolution vers le cancer *in situ*, puis vers le cancer invasif.
- Plusieurs terminologies existent :
 - dysplasie ;
 - CIN ou néoplasie intracervicale ;
 - lésions de bas grade ou haut grade.
- Les relations entre ces différentes classifications sont exposées ci-dessous :

Dysplasie	Légère	Moyenne	Sévère	Carcinome in situ
CIN	I	II	III	
Lésion	Bas grade		Haut grade	

- Les classifications en dysplasies, CIN et lésions ont été édifiées au cours des années. La classification en lésion de bas et haut grade est la plus récente (Bethesda) et la seule à être spécifique à la cytologie. Les deux autres classifications, plus anciennes, s'appliquent également à l'histologie.
- Plusieurs dysplasies à différents stades peuvent exister sur le même col. La conduite à tenir est alors adaptée au stade le plus avancé.

1. Diagnostic

- Les dysplasies sont des lésions infracliniques.
- Elles sont dépistées au cours d'un examen de routine par le frottis cervical ou la colposcopie.
- Elles donnent rarement des signes visibles à l'œil nu lors de l'examen au spéculum.

2. Examens complémentaires

a) Frottis cervical

- Il concerne l'exocol, l'endocol et la jonction entre les deux. Il ne fait pas de diagnostic, c'est un examen de dépistage rendant compte des cellules analysées.
- Le rythme est fixé par une conférence de consensus (Lille 1990) mais il n'y a pas de RMO :
 - * Deux frottis à un an d'intervalle ;
 - * s'ils sont normaux : frottis tous les trois ans.

b) Colposcopie

- Utilise l'acide acétique puis le Lugol.
- Il visualise la lésion, ses limites et ses rapports avec la jonction entre les deux épithéliums.
- Il guide la biopsie.

c) Biopsie

- C'est le seul examen capable de fournir un diagnostic histologique.
- Elle est indiquée devant un frottis de haut grade ou des frottis de bas grade ne se normalisant pas avec le temps et les traitements infectieux.
- Elle se fait au niveau de la jonction entre les 2 épithéliums ou bien sur les anomalies objectives à la colposcopie.

3. Évolution

- Le risque est l'évolution vers un cancer invasif, l'évolution entre la dysplasie légère et le cancer invasif se faisant sur une dizaine d'année.
- En cas d'immuno-suppression, l'évolution peut être plus rapide.

4. Traitement

- Pour poser une indication de traitement, il faut :
 - voir la zone de jonction ;
 - avoir une histologie.
- Si la zone de jonction est vue et que la biopsie diagnostique une dysplasie légère, la destruction de la lésion par vaporisation laser ou cryothérapie est possible. L'expectative peut être proposée pendant six mois et un traitement proposé uniquement en cas de persistance de la lésion de bas grade.
- Dans les autres cas de dysplasies avec jonction vue, on peut pratiquer une conisation ou une électrorésection à l'anse diathermique qui permet une étude histologique de l'ensemble de la lésion. La conisation permet également de s'assurer que l'on a enlevé toute la lésion et que l'on est passé en zone saine.
- Dans les cas où la jonction n'est pas vue, on ne peut pas savoir si l'on est en présence d'une dysplasie ou d'une lésion plus grave. Il faut donc réaliser une conisation diagnostique.

CANCER IN SITU DU COL**A/ Anatomopathologie**

- C'est une lésion de l'épithélium malpighien.
- Il ne dépasse pas la membrane basale de l'épithélium (c'est un cancer intra-épithélial).
- Il correspond à un CIN III (qui inclut également les dysplasies sévères) ou à un stade 0 de la classification FIGO (*voir plus loin*). La conisation avec électrorésection fera le diagnostic et si l'histologie est satisfaisante (dysplasie + limites saines incluant la jonction dans la pièce) ; le traitement s'arrête là.

B/ Épidémiologie

- Ce sont des lésions plus tardives que les dysplasies, mais elles touchent néanmoins les femmes jeunes (35 ans en moyenne).
- On considère qu'elles précèdent de dix ans les cancers invasifs.
- Les facteurs de risque sont les mêmes que le cancer invasif du col (QS).

C/ Traitement

- La conisation est possible, si elle inclut la zone de jonction et si elle passe en zone saine. Elle nécessite une surveillance rapprochée de la cicatrice.

- Dans les autres cas, et en fonction du terrain et du désir de grossesse, on peut proposer une hystérectomie totale interannexielle. Elle peut être pratiquée d'emblée ou quand la conisation ne passe pas en zone saine.

D/ Surveillance

- Elle sera régulière et portera en particulier sur la pratique d'un frottis annuel et d'une colposcopie sur la cicatrice de conisation.

CANCER INVASIF DU COL

A/ Anatomopathologie

- C'est le plus souvent un cancer épidermoïde. C'est rarement un adénocarcinome.
- Les cancers épidermoïdes infiltrants représentent 90 à 95 % des cancers du col.
- C'est un cancer qui, même s'il est invasif, peut être infraclinique.
- C'est un cancer qui naît à la jonction malpighienne-cylindrique.
- Il peut se développer vers l'exocol (cancer exocervical) ou vers l'endocol (cancer endocervical de diagnostic plus difficile).
- L'extension du cancer du col est locorégionale :
 - tissus cellulieux pelvien entourant les vaisseaux utérins (paramètres) ;
 - vagin ;
 - bas uretères et vessie ;
 - rectum ;
 - rarement le corps utérin ;
 - adénopathies iliaques externes, puis lombo-aortiques, médiastinales.
- L'extension est moins souvent à distance, disséminée par voie veineuse vers le foie, le poumon et le squelette.
- Les adénocarcinomes naissent de la muqueuse de l'endocol. Ils sont moins symptomatiques et ne se voient pas lors de l'examen au spéculum car à développement endocervical. Leur découverte se fait plus volontiers à un stade avancé.

B/ Épidémiologie

- C'est un des cancers les plus fréquents de la femme, mais le dépistage des dysplasies fait diminuer les formes invasives.
- L'âge moyen de découverte est de 45 ans.
- Les facteurs de risque sont ceux d'une maladie sexuellement transmissible, car le HPV est une MST :
 - premiers rapports sexuels précoces (avant 17 ans) ;
 - multiparité ;
 - partenaires multiples ;
 - bas niveau socioéconomique.
- Certains sérotypes de l'HPV sont considérés comme oncogènes pour la muqueuse du col utérin : 16, 18, 31, 33 et 35.

C/ Diagnostic des cancers invasifs du col

1. Diagnostic positif

a) Stade de découverte

- Le cancer peut être clinique, c'est-à-dire donnant des signes fonctionnels ou physiques.
- Il peut être infraclinique, c'est-à-dire révélé par des examens de dépistage.

b) Signes révélateurs

- Saignements génitaux :

- * irréguliers, provoqués (toilette, rapport sexuel ou examen gynécologique), de sang rouge, d'abondance variable, récidivants.
- Tout saignement génital impose la recherche d'un cancer du col.
- Leucorrhée ± mêlée de sang.
- Les douleurs pelviennes, troubles urinaires ou rectaux sont plus tardifs.

c) Examen clinique

- Pas de lésion visible :
 - * le diagnostic se fait soit sur la pièce de conisation soit à la biopsie orientée par l'application de Lugol ou lors d'une colposcopie ;
 - * augmentation de volume du col, en barillet, peut être le seul signe (cancers à développement endocervical, adénocarcinomes).
- La lésion est visible :
 - * l'examen au spéculum visualise un bourgeon irrégulier et friable, une ulcération irrégulière ou toute autre anomalie ;
 - * toute lésion anormale du col doit être biopsiée afin d'obtenir un diagnostic histologique ;
 - * le toucher vaginal retrouve la lésion indurée et irrégulière et recherche une extension approximative (*voir plus loin*).

2. Diagnostic d'extension

a) Reste de l'examen clinique général

- Recherche une hépatomégalie, des adénopathies sus-claviculaires ou inguinales, apprécie l'état général et l'opérabilité de la patiente.

b) Examen clinique du pelvis sous anesthésie générale

- C'est examen est pratiqué par le chirurgien et le radiothérapeute.
- Examen au spéculum avec test au Lugol pour apprécier l'étendue sur le col et le vagin.
- Toucher vaginal et toucher rectal : ils précisent le volume du col, l'envahissement des culs-de-sac latéraux, antérieurs et postérieurs du vagin, l'extension aux paramètres et aux utéro-sacrés en arrière et apprécie l'état de la cloison rectovaginale.
- C'est avant tout sur eux que repose l'appréciation de l'extension locorégionale de la tumeur.

c) Examens complémentaires

- Cystoscopie et urographie intraveineuse : à la recherche d'atteinte de l'appareil urinaire.
- La rectoscopie si la cloison rectovaginale est cliniquement atteinte.
- L'échographie pelvienne : elle peut aider à apprécier l'extension locale. Elle est complétée par une échographie hépatique et rénale.
- Le scanner ou l'IRM permettent d'apprécier l'extension locorégionale, la taille de la tumeur, la recherche d'adénopathies iliaques, mais également lombo-aortiques.

D/ Classification

- Il existe plusieurs classifications, dont celle de la FIGO et la TNM.
- La classification des « T » de la TNM correspond aux « stades » de la FIGO.
- Les « N » :
 - N0 = pas d'adénopathie clinique ou paraclinique.
 - N1 = adénopathie constatée.
 - N2 = masse ganglionnaire pelvienne.
- Les « M » :
 - M0 = pas de métastase clinique ou paraclinique.
 - M1 = métastase.

Classification de la FIGO

- **Stade 0** : cancer *in situ* ou intra-épithélial.
- **Stade I** : cancer invasif limité au col.
 - Ia : cancer micro-invasif.
 - * moins de 5 mm en profondeur.
 - * moins de 7 mm et surface.
 - Ib : tous les autres cancers invasifs limités au col.
- **Stade II** : cancer étendu au-delà du col.
 - IIa : pas d'infiltration des paramètres.
 - IIb : paramètres infiltrés.
- **Stade III** : cancer étendu à la paroi pelvienne ou au tiers inférieur du vagin.
 - IIIa : extension au tiers inférieur du vagin.
 - IIIb : extension à la paroi pelvienne ou retentissement sur les voies excrétrices urinaires
- **Stade IV** : cancer étendu au-delà.
 - IVa : cancer étendu à la vessie ou au rectum.
 - IVb : cancer étendu à des organes éloignés.

- Cliniquement, il est important de savoir si la tumeur est mobile dans le petit bassin, donc fixée ou non à la paroi.

E/ Évolution et pronostic

- L'atteinte urinaire est très importante, car elle marque une étape dans les possibilités de prise en charge.
- La survie à 5 ans des stades I est bonne (> 80 %), les stades avancés sont de mauvais pronostic.
- L'évolution après traitement est dominée par deux types de complication :

1. Complications liées au traitement

- Lymphocèle.
- Fistule vésico-vaginale.
- Lésion urétérale chirurgicale ou radique (sténoses et fistules).
- Lésions digestives radiques.

2. Récidive cancéreuse

- Du fond vaginal.
- Centro-pelvienne viscérale ou ganglionnaire.
- Rarement métastatique.

F/ Principe du traitement

- Il est radiochirurgical.

1. Méthodes

a) Radiothérapie

- Curiethérapie utérovaginale grâce à un applicateur moulé.
- Radiothérapie externe.

b) Chirurgie

- C'est la CHEL ou Wertheim : colpohystérectomie élargie totale avec lympho-dénectomie.
- Elle consiste en :
 - * exploration première de la cavité abdominale (foie, chaînes ganglionnaires lombo-aortiques) ;
 - * ablation de l'utérus avec le col, des annexes, des paramètres, d'une large collerette vaginale et, au minimum, des chaînes lymphatiques iliaques externes ;
 - * si les chaînes lymphatiques externes sont atteintes, on procédera à un curage lombo-aortique.

- Les risques d'une telle intervention sont principalement urinaires (uretères) et vasculaires (gros vaisseaux pelviens).
- Exceptionnellement et dans des cas particuliers, on peut pratiquer des pelvectomies partielles ou totales.

c) *Évolution actuelle*

- La tendance est d'associer radiothérapie externe + chimiothérapie néoadjuvantes afin de réduire la masse tumorale et rendre ainsi certaines tumeurs initialement inextirpable accessible à la chirurgie.

2. Indications

- **Ia1** : conisation.
- **Ia2, Ib1 < 2 cm** : colpo-hystérectomie élargie avec lymphadénectomie.
- **Ib1 > 2 cm** : curiethérapie (60 Gy) et/ou colpo-hystérectomie élargie avec lymphadénectomie.
- **Ib2, IIa/b** : radiothérapie (45 Gy en externe + 15 Gy en curiethérapie) avec chimiothérapie (platine) concomitante ± chirurgie en fonction de la réponse à la radiochimiothérapie concomitante.
- **III et IV** : radiothérapie ± chimiothérapie.

3. Cas particulier de la grossesse

- La conduite dépend du terme.
- En début de grossesse, l'avortement thérapeutique est conseillé permettant un traitement rapide du cancer.
- Si la grossesse est plus avancée, césarienne dès que possible et traitement rapide du cancer.
- L'accouchement par voie basse est contre-indiqué.

G/ Surveillance

- Tous les trois mois pendant un an, tous les six mois la seconde année puis tous les ans.
- Elle comprend un examen gynécologique complet avec pratique de frottis sur la cicatrice, voire colposcopie.

H/ Prévention

- La prévention primaire repose sur la prévention de l'infection à HPV, qui est une MST et sur le dépistage des condylomes et dysplasies.
- La prévention secondaire repose sur le dépistage précoce des lésions de bas grade. ■

POINTS FORTS

- Le cancer du col de l'utérus est un cancer épidermoïde, rarement un adénocarcinome.
- L'incidence des adénocarcinomes est en augmentation.
- C'est un cancer fréquent, apparaissant le plus souvent sur des lésions de dysplasies.
- Les dysplasies sont la conséquence d'infection par le Human papilloma virus.
- Le dépistage des dysplasies et des cancers se fait couramment par le frottis cervico-vaginal.
- Les signes cliniques principaux du cancer du col sont les saignements génitaux de sang rouge, provoqués et irréguliers.
- Le diagnostic est histologique, comme les autres cancers. Il est fait grâce à la biopsie.
- Le traitement classique des formes opérables est radiochirurgical.

TUMEUR DU CORPS UTÉRIN

ÉPIDÉMIOLOGIE

- Le cancer de l'endomètre se développe à partir de la muqueuse qui tapisse la cavité utérine.
- Cette affection touche principalement la femme ménopausée mais peut également se rencontrer chez les femmes plus jeunes.
- Avec 4 650 cas en France (1995), il s'agit du plus fréquent des cancers de la sphère génitale
- Incidence : le cancer de l'endomètre existe à tout âge, mais sa fréquence est maximale dans la période pré-ménopausique et ménopausique, avec un maximum vers 60 ans.
- Le cancer de l'endomètre est hormonodépendant : il dépend de l'imprégnation en estrogènes, qu'ils soient naturels ou de synthèse.
- Histologie : il s'agit le plus fréquemment d'un adénocarcinome, cancer uniquement glandulaire, et plus rarement d'un adéno-acanthome, cancer glandulaire avec des zones de métaplasies malpighiennes. Rarement, il s'agit d'un sarcome utérin de pronostic très sombre.
- Facteurs de risque :
 - ce sont tous les facteurs de risque d'hyperestrogénie relative ou absolue ;
 - obésité : du fait de la conversion des androgènes en estrogènes dans le tissu adipeux ;
 - nulliparité, pauciparité, première grossesse tardive, ménopause tardive : ils sont responsables d'une imprégnation estrogénique longue ;
 - anomalies du cycle avec périodes d'anovulation. Ce sont des signes d'insuffisance lutéale responsable d'un état d'hyperestrogénie relative ;
 - le traitement hormonal substitutif à base d'estrogènes seuls (sans progestatif) ;
 - HTA et diabète font souvent partie du tableau clinique.
- Lésions précancéreuses :
 - les hyperplasies atypiques de l'endomètre sont des lésions précancéreuses ;
 - les polypes et les hyperplasies simples sont plutôt des lésions favorisantes, justifiant un suivi rapproché.
- Dépistage : difficile pour l'ensemble de la population. Il n'est pratiqué pour le moment que devant des signes d'appel.

DIAGNOSTIC

A/ Diagnostic positif

1. Signes fonctionnels

a) *Métrorragies*

- Elles sont le signe révélateur de plus de 90 % des cancers de l'endomètre.
- Ce sont des hémorragies franches de sang rouge ou noirâtre, spontanées, d'abondance variable, irrégulières et répétées.
- Elles sont très évocatrices en période post-ménopausique, mais facilement confondues avec des métrorragies fonctionnelles en péri-ménopause ou en période d'activité génitale.

b) *Leucorrhée*

- Plus rarement, le cancer est révélé par une leucorrhée rosée ou franchement purulente en cas de pyométrie.

c) *Hydrorrhée*

- Rarement signe évocateur.

d) *Douleurs*

- Elles n'apparaissent que très tardivement.

2. Signes généraux

- Absents, sauf dans les formes très évoluées. Ce sont alors des signes d'altération de l'état général ou d'infection.
- Ces signes sont d'autant plus péjoratifs qu'ils surviennent le plus souvent chez une femme âgée.

3. Signes physiques

- L'examen clinique est souvent peu parlant.
- L'examen au spéculum est normal s'il n'y a pas de métastases vaginales. Il recherche un polype sentinelle au niveau du col, témoin parfois de la présence d'un cancer dans la cavité utérine.
- La pratique de frottis cervico-vaginaux est systématique.
- Les frottis endométriaux n'ont de valeur que s'ils ramènent des cellules pathologiques.
- Le toucher vaginal retrouve le plus fréquemment un utérus de taille normale, ou augmentée pour l'âge, indolore, mobile avec des culs-de-sac libres.
- Le toucher rectal est souvent normal.
- L'examen des seins est systématique car les pathologies mammaires surviennent sur le même terrain.

4. Examens complémentaires

a) *Échographie par voie abdominale et endovaginale*

- Elle met en évidence un épaississement de la muqueuse utérine plus ou moins irrégulier.

b) *Hystéroggraphie*

- C'est l'injection de produit radio-opaque dans la cavité utérine par cathétérisme du col et prise de clichés sous différents angles à différents temps.
- Elle est beaucoup moins utilisée aujourd'hui.
- Elle est pratiquée en dehors d'une infection évolutive ou de saignements importants.
- Résultats : elle montre une cavité utérine avec des images lacunaires irrégulières, déchiquetées, marécageuses, à contours flous. Parfois une simple irrégularité d'une corne utérine. Elle précise la topographie et la limite inférieure de la lésion (ensemble du corps, endocol...).
- Diagnostic différentiel : caillots, polypes muqueux bénins, hyperplasies de l'endomètre, atrophie postménopausique de la muqueuse.

c) *Biopsie d'endomètre*

- C'est l'examen indispensable au diagnostic. Le diagnostic d'un cancer est histologique.
- Biopsie d'endomètre à la canule de Novak. Sa réalisation est facile ; en revanche, elle n'a de valeur que si elle ramène un lambeau tumoral.
- Dans tous les autres cas, un curetage biopsique est indispensable. Il est précédé d'une hystéroscopie qui permet de visualiser la lésion, aide à préciser son siège, voire dirige le prélèvement. Elle est pratiquée sous anesthésie après une brève dilatation du col.
- En cas de suspicion d'extension isthmique, on réalise un curetage biopsique étagé prélevant dans l'ordre : l'endocol, l'isthme, puis la cavité corporeale.
- C'est sur cette histologie de l'endomètre que sera affirmé le diagnostic et précisé le degré de différenciation de la tumeur.

d) *L'hystéroscopie*

- Elle guide le curetage biopsique. Pour certains, elle fait mieux le diagnostic dans les cancers de l'isthme.

e) *Les frottis*

- Les frottis cervico-vaginaux sont sans intérêt diagnostique, car ils ne concernent pas la muqueuse endométriale.
- Le frottis de l'endomètre : peu fiable. Négatif, il n'a pas de valeur ; positif, il ne suffit pas.

B/ Diagnostic différentiel

1. Chez la femme ménopausée

- La recherche d'un cancer de l'endomètre doit être systématiquement entreprise devant des métrorragies ou une leucorrhée.
- Le diagnostic de vaginite sénile, de métrite sénile ou de métrorragies liées à un traitement anticoagulant ne devra être retenu qu'après avoir formellement éliminé un cancer de l'endomètre.

2. Chez la femme en période d'activité génitale

- Les causes de métrorragie sont nombreuses (QS). Il faut cependant savoir évoquer le diagnostic de cancer de l'endomètre et aller au bout des investigations pour l'éliminer.

ÉVOLUTION

A/ Lésion initiale

- Le cancer de l'endomètre débute souvent au niveau de la face postérieure de l'utérus, du fond utérin ou au niveau d'une corne.
- C'est un adénocarcinome.

B/ Extension utérine

- D'une part en surface, sur l'endomètre, atteignant progressivement toute la cavité utérine, puis l'isthme et le canal cervical. Il atteint d'autant plus vite l'isthme et le col que sa localisation initiale en est proche.
- D'autre part en profondeur dans le myomètre. Cette infiltration est un élément important du pronostic : plus la tumeur se rapproche de la séreuse utérine, plus elle se rapproche des lymphatiques qui circulent dans la sous-séreuse et plus le risque d'extension ganglionnaire est important.

C/ Extension en dehors de l'utérus

- Au vagin en premier.
- Au reste du pelvis : uretères, vessie et rectum.
- Aux ganglions lymphatiques pelviens : ils sont tardivement envahis, sauf quand l'isthme est touché, l'extension lymphatique devenant celle d'un cancer du col utérin.
- À distance, les métastases sont relativement peu fréquentes et tardives (foie, poumons, os).

PRONOSTIC

1. Classification FIGO

- **Stade 0** : cancer *in situ* de l'endomètre.
- **Stade I** : cancer limité au corps de l'utérus.
 - Ia : limité à l'endomètre.
 - Ib : envahi moins de la moitié de l'épaisseur du myomètre.
 - Ic : envahi plus de la moitié de l'épaisseur du myomètre.
- **Stade II** : cancer étendu au col.
- **Stade III** : extension en dehors de l'utérus dans le petit bassin ou cytologie péritonéale positive.
- **Stade IV** : envahissement de la muqueuse de la vessie ou du rectum ou métastases en dehors du pelvis.

2. Degré de différenciation de la tumeur

- Il est corrélé au pronostic (grade histopronostique) :

- G1 : tumeur bien différenciée, cas le plus fréquent.
- G2 : tumeur moyennement différenciée.
- G3 : tumeur indifférenciée.
- Moins la tumeur est différenciée, plus le pronostic est péjoratif.
- Le pronostic des adéno-acanthomes est excellent dans l'ensemble.
- Ces éléments sont appréciés sur l'analyse de la pièce opératoire.

3. Bilan d'extension

- Examen clinique général avec exploration des différentes aires ganglionnaires.
- Touchers pelviens pour apprécier l'extension aux paramètres et au reste du petit bassin.
- Une cystoscopie et une urographie intraveineuse à la recherche d'un retentissement sur les voies urinaires.
- Une rectoscopie si la clinique est évocatrice d'une atteinte rectale.
- Une échographie hépatique et pelvienne.
- Un scanner abdomino-pelvien à la recherche d'adénopathies.
- Une radiographie du thorax et du bassin, voire un scanner en fonction des résultats.

4. Appréciation de l'état général de la patiente

- C'est un élément majeur du pronostic, car ce sont souvent des patientes hypertendues, diabétiques, insuffisantes coronariennes, à risque thromboembolique...
- C'est dire l'importance de la consultation pré-anesthésique et de l'évaluation du risque opératoire avant de prendre une décision thérapeutique.

PRINCIPES DU TRAITEMENT

A/ Méthodes

1. La chirurgie

- Hystérectomie totale non conservatrice avec prélèvement ganglionnaire sous-veineux. Cette intervention peut être réalisée par coelioscopie.
- En cas d'extension du col, la colpohystérectomie élargie avec lymphadénectomie, intervention de Wertheim, ou CHEL est discuté en fonction de l'état général de la patiente.
- Dans tous les cas : exploration de la cavité abdominale et cytologie péritonéale.

2. Radiothérapie

- Curiethérapie vaginale.
- Curiethérapie utérovaginale, rarement endo-utérine.
- Radiothérapie externe.

3. Traitements médicaux

- Chimiothérapie.
- Hormonothérapie : progestatifs ou antiestrogènes (Tamoxifène = Nolvadex).

B/ Indications

- Stade I :
 - Le traitement est chirurgical.
 - L'étendue de l'exérèse sera fonction du terrain.
 - Une radiothérapie postopératoire est effectuée :
 - * en cas d'envahissement ganglionnaire ;
 - * d'envahissement du myomètre supérieur à 50 % ;
 - * ou de grade élevé.
- Stade II : le traitement est le même que pour un cancer du col :
 - Curiethérapie préopératoire.
 - Puis Wertheim.

- Suivi éventuellement d'une irradiation externe en fonction de l'état ganglionnaire.
- Au-delà, le traitement repose le plus souvent sur la radiothérapie + hormonothérapie ou hormonothérapie seule, car les patientes sont souvent inopérables ou l'intervention représente un risque trop important pour elles.

C/ Surveillance

- Examen à trois mois, puis tous les six mois :
 - état général ;
 - foie ;
 - reins ;
 - examen de la vulve, du vagin et de la cicatrice vaginale ;
 - pratique de frottis sur la cicatrice ;
 - touchers pelviens ;
 - on en profite pour pratiquer un examen des seins (même terrain).

PRÉVENTION

A/ Primaire

- Elle est difficile car sans moyens efficaces.
- Ne pas donner de traitement hormonal à base d'estrogènes seuls (sans progestatifs), que ce soit avant ou après la ménopause chez les patientes non hystérectomisées.
- Traiter les états d'hyperestrogénie relative.

B/ Secondaire

- Traitement des hyperplasies et des polypes de l'endomètre.
- Dépistage des formes précoces. ■

POINTS FORTS

- Le cancer de l'endomètre est un cancer hormonodépendant de la femme âgée.
- Les facteurs de risque sont :
 - l'obésité ;
 - l'hypertension artérielle ;
 - le diabète ;
 - l'anovulation ;
 - la nulliparité ou la pauciparité ;
 - une première grossesse tardive ;
 - un état d'hyperestrogénie relative spontanée ou iatrogène.
- Les premiers symptômes sont les métrorragies spontanées, surtout si elles sont post-ménopausiques.
- Adénocarcinome, le plus souvent.
- Le pronostic est fonction :
 - du degré de différenciation ;
 - de l'envahissement du myomètre ;
 - de l'extension dans le petit bassin et à distance.
- Le traitement est radiochirurgical si possible.

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

CANCÉROLOGIE

GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE

Tumeurs du sein

I-10-159

Dr Jacky NIZARD
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3^{ème} cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site laconferencehippocrate.com. Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Tumeurs du sein

Objectifs :

- Diagnostiquer une tumeur du sein.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

- Le cancer du sein est le plus fréquent des cancers féminins. C'est la première cause de mortalité entre 35 et 55 ans.
- Il est plus fréquent chez les femmes appartenant à un groupe à risque.
- Deux nodules du sein sur trois sont bénins, mais la bénignité ne pourra être affirmée qu'après des explorations rigoureuses et un examen anatomopathologique.
- La démarche diagnostique doit être la même devant tout nodule :
 - examen clinique ;
 - examens complémentaires :
 - * mammographie ;
 - * échographie ;
 - * cytoponction.
- Le diagnostic à des stades précoces, grâce à des mesures de dépistage, est l'élément le plus important dans l'amélioration du pronostic.
- Le cancer du sein non invasif, avec preuve histologique, est une maladie locale du sein. À l'inverse, les formes invasives doivent être considérées comme des maladies générales.
- Nous étudierons l'examen clinique devant une tumeur du sein, les tumeurs bénignes puis les tumeurs malignes du sein.

EXAMEN CLINIQUE

- Il est systématique à chaque consultation.
- Tout médecin doit savoir pratiquer un examen mammaire, même simple.

A/ Interrogatoire

- Date de découverte de la tumeur.
- Modifications depuis les six derniers mois.
- Recherche de facteurs de risque (QS).
- Durée et régularité des cycles ou date de la ménopause.

B/ Examen physique

- Bilatéral et comparatif.
- La patiente est torse nu, assise, bras ballants, puis levés.
- L'examen est ensuite pratiqué sur la patiente debout, puis couchée.

1. Inspection

- Avec un bon éclairage, de face, de profil, puis à jour frisant.
- Recherche :
 - une ride, un plissement, une rougeur, un aspect en peau d'orange ou une dépression de la peau lors de la mobilisation ;
 - une modification de la circulation sous-cutanée ;
 - sur le mamelon : une rétraction, un écoulement spontané, un aspect framboisé eczématiforme d'une maladie de Paget (associée à un cancer sous-jacent).

2. Palpation

- Se fait doigts à plat.
- Quadrant par quadrant, y compris la région mamelonnaire, la région paramammaire et le prolongement axillaire.
- Il précise la consistance des glandes et leur caractère homogène ou non.
- S'il palpe un nodule, il précise son caractère :
 - ferme ou dur ;
 - régulier ou non ;
 - bien ou mal limité ;
 - on mesure sa taille dans son plus grand diamètre, et on note le siège précis dans le sein sur un schéma daté.
- Recherche une adhérence :
 - à la peau : dépression provoquée par la mobilisation de la tumeur ou de la peau en regard ;
 - au mamelon : attiré ou déformé lors de la mobilisation de la tumeur ou mobilisation de la tumeur lors de celle du mamelon ;
 - au grand pectoral : en le faisant se contracter par une adduction contrariée (manœuvre de Thillaux). La tumeur ne suit pas normalement les mouvements du muscle, sauf si elle lui est adhérente ;
 - à la paroi thoracique : la tumeur est fixée en profondeur, même quand le muscle est relâché.
- Recherche d'un écoulement mamelonnaire provoqué par la pression du mamelon ou d'un des quadrants du sein.
- Palpation des creux axillaires :
 - elle racle le grill costal en dedans ;
 - l'examineur insinue ses doigts vers le sommet du creux axillaire, en arrière du tendon du muscle grand pectoral, puis termine par la face externe ;
 - recherche d'une ou plusieurs adénopathies dont on précisera le caractère (banales ; dures et irrégulières = suspectes ; mobiles ou fixées entre elles ou aux autres éléments du creux axillaire).
- Palpation des creux sus-claviculaires.

3. Reste de l'examen général

TUMEURS BÉNIGNES

- Ce sont les tumeurs les plus fréquentes.
- Elles peuvent être isolées ou associées à un cancer du sein.

A/ Fibro-adénome (ou adénofibrome) du sein

1. Anatomopathologie

- Macroscopiquement, ce sont des tumeurs de taille variable, parfois multiples, fermes et élastiques, qui ont un plan de clivage avec le reste du sein.
- Ce sont des tumeurs épithéliales et conjonctives.
- Il n'y a pas d'atypie cellulaire.

2. Épidémiologie

- C'est la plus fréquente des tumeurs bénignes du sein.
- L'adénofibrome est la tumeur de la jeune fille et de la femme de moins de 40 ans.

3. Circonstances de découverte

- Découvert lors de l'examen systématique ou par autopalpation.

4. Signes cliniques

- Les fibro-adénomes peuvent déformer le sein s'ils sont assez volumineux ou sous-cutanés.
- À la palpation, c'est une tumeur bien limitée, élastique et ferme, arrondie ou ovale, quelquefois polycyclique. Elle est mobile par rapport au reste du sein, à la peau et au plan profond.
- Ils peuvent être bilatéraux ou multiples dans le même sein.
- Ils ne s'accompagnent pas d'adénopathies suspectes.

5. Examens complémentaires

a) Mammographie

- Pas toujours contributive, car les seins d'une patiente jeune sont denses.
- Les fibro-adénomes donnent des opacités homogènes de même taille que la tumeur palpée, sans calcifications suspectes.
- Elle recherche d'autres lésions infracliniques dans le même sein et le sein controlatéral.

b) Échographie

- C'est une tumeur solide et bien limitée : lacune hypoéchogène à contours nets sans renforcement postérieur.
- C'est un examen de choix chez les femmes jeunes chez qui les seins sont trop denses à la mammographie.

c) Cytoponction

- Confirme que la tumeur est solide (pas de modification de volume après la ponction). La cytologie ne retrouve pas de signe de malignité ou d'atypie.

d) Histologie définitive

- Uniquement s'il y a un geste chirurgical.
- C'est le seul examen qui peut affirmer l'absence de malignité.

6. Évolution

- Les fibro-adénomes ont tendance à augmenter de volume et à récidiver.
- Ils peuvent varier au cours du cycle.

7. Traitement

- Il peut être médical par la prescription d'un progestatif.
- Il peut être chirurgical, où l'ensemble de la tumeur est réséquée et envoyée en histologie.
- Il peut ne reposer que sur la surveillance.
- Indication d'abstention thérapeutique et de surveillance simple :
 - femme de moins de 35 ans ;
 - aucun antécédent personnel ou familial de cancer du sein ;
 - pas de discordance entre l'examen clinique, l'imagerie et la cytoponction.

B/ Maladie fibrokystique du sein

- C'est la plus fréquente des mastopathies bénignes.
- Elle est également appelée dystrophie fibrokystique ou maladie de Reclus.

1. Anatomopathologie

- Elle associe de façon variable deux types de lésions dystrophiques :
 - hyperplasie simple de l'épithélium galactophorique (composante glandulaire), sans anomalie nucléaire ou mitose anormale ;
 - sclérose conjonctive : elle est responsable des douleurs et de la compression des canaux galactophores, à l'origine de formations kystiques de tailles variables.
- Le tout est responsable d'un tissu glandulaire dense avec des petits kystes et parfois des kystes plus importants.

2. Épidémiologie

- Elle est sept à huit fois plus fréquente que le cancer du sein.
- Le terrain de cette maladie est le même que celui du cancer du sein, l'association des deux n'est donc pas rare et rend la prise en charge de ces patientes parfois difficile.
- Elle survient le plus souvent après 35 ans et disparaît à la ménopause.

3. Circonstances de découverte

- Mastodynies permanentes ou à renforcement prémenstruel.
- Écoulement mamelonnaire, surtout provoqué, souvent bilatéral et pluricanalaire, d'un liquide foncé, brunâtre ou verdâtre.
- Découverte par le médecin ou la patiente d'une zone anormale.

4. Examen clinique

- L'inspection est le plus souvent négative ou montre à jour frisant un ou plusieurs nodules sous-cutanés.
- La palpation découvre :
 - soit un ou plusieurs nodules arrondis, isolés et bien limités, fermes, durs ou fluctuants ;
 - soit un placard dense plus ou moins homogène, parfois grumeleux ou micronodulaire aux limites imprécises.
- Ces lésions sont permanentes mais subissent des variations de taille et de consistance au cours du cycle.

5. Examens complémentaires

- Ils sont capitaux, car la suspicion clinique de cancer peut être forte et la maladie fibrokystique du sein est un diagnostic d'élimination.

a) Mammographie

- Examen de base, elle est impérative.
- Elle peut montrer :
 - * un nodule isolé ;
 - * des nodules multiples avec parfois des calcifications de grandes tailles irrégulières ;
 - * une zone dense inhomogène, parfois réticulée, parsemée de nodules arrondis de petite taille ou plus gros, parfois associée à des microcalcifications rendant le tableau suspect.
- Elle recherche des foyers de cancer infra-clinique dans le même sein ou dans le sein controlatéral.

b) Échographie

- Si le sein est trop dense.
- Image de nodules associés à des formations kystiques.

c) Cytoponction

- Le liquide ramené doit être envoyé en cytologie.
- Elle a peu d'intérêt en cas de placard.

d) Examen cytologique d'un écoulement

- Retrouve ici des cellules galactophoriques sans atypie.
- Est souvent acellulaire.

e) Exérèse chirurgicale

- Difficile car, comme c'est une maladie du sein, les récurrences sont nombreuses et la chirurgie est rapidement mutilante.
- Seulement s'il y a un doute ou une discordance entre les différents éléments diagnostiques.

6. Évolution

- Les lésions peuvent rester stables ou s'aggraver en préménopause puis enfin se stabiliser.
- Elles n'évoluent pas vers le cancer, mais les deux peuvent coexister.

7. Traitement**a) Méthodes**

- Exérèse biopsique pour avoir une preuve histologique.
- Traitement par progestatifs par voie locale, générale ou mixte.

b) Indications

- Dépendent de la gravité de la maladie.
- Les kystes peuvent être ponctionnés pour étude cytologique du liquide.
- Une maladie fibrokystique franche peut bénéficier d'un traitement progestatif pendant six mois.
- Les zones irrégulières bénéficieront d'une exérèse chirurgicale d'emblée ou après ponction ou traitement progestatif.

8. Dans tous les cas, surveillance stricte

- Clinique.
- Mammographique ± échographique.
- Ponction et biopsie au moindre doute.

C/ Autres tumeurs bénignes**1. Tumeurs phyllodes****a) Anatomopathologie**

- Ce sont des tumeurs mixtes, épithéliales et conjonctives.
- Elles regroupent des tumeurs d'agressivité variable, allant des types 1, parfaitement bénins, aux types 4, appelés sarcomes phyllodes.

b) Épidémiologie

- Les tumeurs touchent la femme le plus souvent à la puberté ou en péri-ménopause.

c) Clinique

- Ce sont de volumineuses tumeurs à croissance rapide.

d) Mammographies

- Elles donnent des opacités homogènes, denses et arrondies.

e) Évolution

- Risque de récurrence avec un autre niveau d'agressivité.

f) Traitement

- Exérèse chirurgicale passant en zone saine.

- Du fait de la taille des tumeurs phyllodes, la chirurgie peut poser de graves problèmes esthétiques.
- En cas de sarcomes, le traitement repose sur la mastectomie sans curage axillaire.

2. Kyste solitaire du sein

- C'est une cavité close développée aux dépens d'un galactophore.
- Il survient essentiellement en péri-ménopause.
- À la palpation, c'est un nodule arrondi ou polycyclique, régulier et mobile, sans signe cutané.
- L'échographie est l'examen de choix, montrant une image transsonore à bords nets, avec un renforcement postérieur, sans végétation intrakystique.
- Cytoponction : ramène un liquide citrin adressé en cytologie. Elle doit affaïsser complètement le kyste. Il est possible par la suite d'injecter de l'air dans la cavité afin de vérifier le caractère régulier de la paroi du kyste.
- Exérèse en cas d'anomalie cytologique ou échographique.

3. Adénose sclérosante

- C'est la multiplication des terminaisons canalaire avec leurs bases épithéliales.
- Donne à l'échographie des lacunes irrégulières ± une atténuation postérieure des ultrasons.
- Nécessite une biopsie d'exérèse.

4. Hyperplasie adénomateuse

- C'est la confluence de plusieurs foyers d'adénose.
- Survient préférentiellement chez la femme jeune ou en post-partum.
- Donne une formation nodulaire bombante ou en verre de montre, à limites imprécises.
- L'échographie montre des lacunes hypoéchogènes mal limitées.
- Nécessite une biopsie exérèse.

5. Lipome

- C'est une formation ovoïde, molle et superficielle, faite de tissus adipeux.

6. Hamartome

- C'est « du sein dans du sein » : c'est une tumeur de tissu mammaire normal dans le sein.
- Elle donne un nodule arrondi, régulier et bien limité, ferme, mobile ± douloureux.
- Il est radiotransparent le plus souvent.

7. Cytostéatonécrose

- C'est une nécrose de tissu adipeux normal.
- Elle survient le plus souvent chez la femme ménopausée.
- Elle peut être spontanée ou posttraumatique.

TUMEURS MALIGNES

A/ Épidémiologie

- C'est le cancer le plus fréquent de la femme : une femme sur neuf risque de développer un cancer du sein au cours de sa vie.
- Il est responsable de 4 % de la mortalité féminine et de 18 % de la mortalité par cancer.
- Il y a environ 34 000 nouveaux cas par an en France, avec une incidence annuelle estimée à 70 pour 100 000. Environ 11 000 femmes décèdent chaque année d'un cancer du sein.
- La fréquence du cancer du sein est variable selon les pays. La France est dans une situation intermédiaire entre les États-Unis (incidence de 83 pour 100 000) et le Japon (incidence de 10 pour 100 000).

B/ Facteurs de risque

1. Familiaux

- Un cancer du sein chez la mère ou la sœur de la patiente multiplie le risque de cancer par 2 à 3.
- Un cancer du sein chez la mère et la sœur multiplie le risque par 15 et fait suspecter une mutation BRCA1 ou BRCA2.
- Mais les formes familiales ne représentent que 5 à 10 % des cancers du sein.

2. Personnels

- Antécédents de cancers du sein, de l'ovaire, de l'endomètre, du côlon ou du rectum.
- Les cancers du sein et de l'endomètre surviennent sur le même terrain.

3. Vie génitale

- Puberté précoce.
- Ménopause tardive (> 55 ans).
- Nulliparité ou pauciparité.
- Première grossesse tardive (> 35 ans).

4. Mastopathies bénignes

- Hyperplasie atypique, qu'elle soit canalaire ou lobulaire.
- Les papillomes intracanaux multiples.
- Ne sont pas à risque :
 - les fibro-adénomes ;
 - les macrokystes ;
 - l'adénose ;
 - le papillome solitaire.

5. Contexte nutritionnel

- Obésité chez les patientes ménopausées (conversion périphérique des androgènes en estrogène).
- Les régimes riches en graisses.

6. Niveau socioéconomique

- Niveau de vie élevé.
- Vie urbaine.

7. Hyperestrogénie relative ou absolue

- Rappel :
 - les estrogènes stimulent la croissance des canaux galactophores et du tissu conjonctif ;
 - la progestérone induit la croissance et favorise la maturation des lobules glandulaires ;
 - la prolactine favorise la production et la sécrétion de lait.
- L'hyperestrogénie relative va entraîner des modifications du tissu mammaire.
 - kystes simples (dilatation des canaux galactophores) ;
 - hyperplasie des canaux ;
 - fibrose (développement irrégulier du tissu conjonctif) ;
 - l'association de ces modifications forme la maladie fibrokystique du sein.
- Seul l'hyperplasie des canaux galactophores (hyperplasie canalaire), surtout si l'hyperplasie est atypique, augmente le risque de cancer du sein.
- Antécédents d'anovulation.
- Ovaires micropolykystiques.
- Traitement à base d'estrogènes seuls.
- Rares tumeurs à estrogènes...

8. Irradiation

- Seule l'exposition à de hautes doses de rayonnement.
- Les mammographies n'entraînent pas d'augmentation du risque de survenue de cancer du sein.

C/ Lésions frontières

- Elles incluent les hyperplasies atypiques et les cancers *in situ*.
- Elles n'ont pas la même symptomatologie, pas le même pronostic ni le même traitement.

1. Hyperplasie atypique

- C'est un état précancéreux.
- C'est la prolifération épithéliale des lobules ou des canaux.
- Elle donne une cytologie suspecte mais non maligne.

2. Carcinome *in situ*

- C'est un état pré-invasif.
- C'est un cancer n'infiltrant pas la membrane basale du canal ou du lobule.
- Il ne donne pas d'envahissement ganglionnaire.

3. Diagnostic

- Les hyperplasies atypiques et les carcinomes *in situ* sont souvent multicentriques bilatéraux.
- Leur fréquence dépend de la qualité du dépistage.
- Le diagnostic est le plus souvent fait à partir de mammographies de dépistage, sur l'analyse histologique d'une lésion bénigne, car ils ne donnent pas de signes fonctionnels ou physiques.
- Mammographies :
 - peuvent être normales ;
 - donnent des foyers de microcalcifications suspectes ;
 - peuvent donner une image stellaire de petite taille ou simplement une désorganisation de la trame conjonctive.
- Le risque d'évolution vers le cancer est fonction de la sévérité des atypies et, dans tous les cas, est le plus souvent lente.

4. Traitement

- Ce sont des maladies locales du sein, contrairement aux cancers invasifs.
 - Le traitement repose sur l'exérèse simple ramenant l'anomalie radiologique (radiographie de la pièce opératoire pour s'assurer qu'elle contient les microcalcifications ou l'opacité). L'exérèse doit être complète à l'examen anatomopathologie.
 - Les formes étendues peuvent bénéficier d'une mastectomie.
- En cas de traitement conservateur, une radiothérapie de la glande et un traitement par tamoxifène sont parfois associés.

D/ Cancers invasifs

1. Anatomopathologie

a) *Épithélioma galactophorique*

- C'est le type histologique de loin le plus fréquent.
- Plusieurs formes sont possibles : commune, comédocarcinome (contingent intracanaulaire associé avec nécrose), médullaire, tubulaire, cylindrome, colloïde, squirrhe atrophique de la femme âgée.
- Il peut être inflammatoire, lié à la présence d'embols lymphatiques disséminés avec invasion multiple. Il est alors à très haut risque métastatique.

b) Épithélioma lobulaire**c) Maladie de Paget du mamelon**

- Elle est responsable de lésions eczématiformes du mamelon.
- Elle correspond à une infiltration du derme du mamelon par des cellules adénocarcinomeuses.

d) Formes rares

- Sarcomes phyllodes.
- Autres sarcomes.
- Lymphomes.

e) Degré de différenciation : c'est le grade histopronostique de Scarff, Bloom et Richardson

- Il prend en compte :
 - * le degré de différenciation cellulaire ;
 - * le pléiomorphisme des noyaux ;
 - * l'activité mitotique.
- Il permet une classification en trois grades : I, II et III.
- Les grades élevés sont à fort risque de récurrence.

2. Circonstances de découverte

- Découverte par la patiente d'une masse lors de l'autopalpation.
- Découverte par le médecin sur les mammographies de dépistage ou à l'examen clinique.
- Découverte sur le bilan de métastases d'un adénocarcinome ou d'adénopathies axillaires ou sus-claviculaires.

3. Examen physique

- La tumeur peut être d'aspect hautement suspect de cancer.
 - dure, indolore, à contours irréguliers, adhérentiel à la peau ou au mamelon, parfois déjà fixée partiellement ou totalement au grand pectoral ;
 - présence d'adénopathies axillaires mobiles, dures, indolores.
- Parfois, la tumeur n'est pas palpable.
 - petite lésion de moins de 1 cm de diamètre ;
 - petite lésion dans un sein volumineux ;
 - lésion difficile à reconnaître parmi les remaniements d'une mastopathie fibrokystique ou d'un phénomène cicatriciel (antécédent de chirurgie).
- Parfois, la tumeur paraît particulièrement grave d'emblée :
 - cancer multifocal ou bilatéral ;
 - cancer très volumineux avec envahissement cutané ;
 - adénopathies axillaires manifestement malignes : dures, fixées entre elles ou aux parois du creux ;
 - cancer inflammatoire : inflammation localisée à la périphérie de la tumeur ou inflammation globale du sein, augmenté de volume dans son ensemble, rouge, chaud... (mastite carcinomateuse).
- Certaines formes cliniques de cancers ont une présentation particulière :
 - révélés par un écoulement mamelonnaire, d'où la nécessité d'une étude cytologique de tout écoulement mammaire suspect. Il est souvent sanglant, mais peut être séreux ;
 - maladie de Paget ;
 - le squirrhe atrophique : tumeur de la femme âgée rétractant le sein.

4. Mammographie

- L'image de cancer peut être typique :
 - opacité stellaire à contours spiculés, plus dense que le reste de la glande ;
 - peut contenir un ou plusieurs foyers de microcalcifications (de moins de 5 mm) ;

- de taille inférieure à celle de la palpation ;
- avec des modifications cutanées en regard : œdème et rétraction.
- L'image peut être moins évocatrice ou trompeuse :
 - opacité à contours à peine irréguliers, pouvant être due à un authentique cancer ou à une hyperplasie adénomateuse ;
 - opacité parfaitement homogène, régulière, d'allure faussement bénigne (cancers colloïdes muqueux) ;
 - simple augmentation de la densité d'un quadrant ;
 - la mastite carcinomateuse donne un sein dense dans son ensemble avec un épaissement cutané et une infiltration des plans sous-cutanés.
- les cancers infracliniques donnent :
 - * des microcalcifications de moins de 5 mm vermiculaires, irrégulières, isolées ou surtout regroupées en un ou plusieurs foyers,
 - * un petit nodule de moins de 1 cm à contours flous,
 - * des opacités linéaires divergentes sans opacité tumorale visible.

5. L'échographie

- Le cancer donne une image hypoéchogène aux contours irréguliers, avec une couronne d'échos péritumorale et un cône d'absorption postérieur.
- Son grand axe est perpendiculaire au plan cutané.

6. La cytoponction

- Elle n'a de valeur que si elle est positive (ramène de cellules tumorales).
- Elle confirme le caractère solide de la tumeur.

7. La biopsie

- C'est sur elle que repose le diagnostic, car elle permet une étude histologique. Le diagnostic de cancer est histologique.
- C'est soit une biopsie à l'aiguille tranchante (*Tru-cut*) ou tournante (*drill-biopsie*), qui permet une étude histologique d'une carotte de tissu tumoral, mais n'a de valeur que si elle est positive ; soit une biopsie exérèse, avec étude histologique extemporanée éventuelle.
- L'indication est aisée en cas de nodule isolé solide.
- Ailleurs, il repose sur des suspicions cliniques, mammographiques ou cytologiques sur des seins dystrophiques.
- La biopsie fait donc le diagnostic de cancer et précise le type.

8. Évolution

- Le cancer naît au niveau d'une cellule d'un canal galactophore ou d'un lobule sécrétoire.
- Il évolue initialement dans la glande, vers la peau et les plans profonds.
- Son temps de doublement est de trois mois.
- L'envahissement ganglionnaire se fait d'abord au creux axillaire homolatéral de bas en haut. La chaîne mammaire interne est touchée dans les cancers des quadrants internes. La chaîne sus-claviculaire est envahie une fois le relais du sommet du creux axillaire franchis.
- L'extension à distance se fait par voie sanguine et peut être précoce. Elle est plus fréquente lorsque les ganglions axillaires sont envahis. Elle touche l'os, les poumons, le foie, le cerveau et les ovaires.
- Le bilan d'extension comporte, en dehors de signes d'appel cliniques :
 - une scintigraphie osseuse ;
 - une radiographie de thorax ;
 - un bilan hépatique sanguin ;
 - une échographie hépatique ;
 - ainsi que le dosage du CA 15-3.
- Un cancer invasif est de ce fait considéré comme une maladie générale.

9. Facteurs pronostiques

a) *Stade TNM (voir tableau ci-contre)*

b) *Évolutivité de la tumeur*

c) *Caractère multifocal ou bilatéral*

d) *Histologie*

- Taille anatomique de la tumeur.
- Type histologique : les cancers in situ sont de meilleur pronostic, et le pronostic est d'autant plus mauvais que la tumeur est indifférenciée.

- **PEV 0** : pas de poussée évolutive.
- **PEV 1** : doublement de la tumeur en moins de six mois.
- **PEV 2** : signes inflammatoires en regard de la tumeur (aspect peau d'orange localisé).
- **PEV 3** : aspect inflammatoire de tout le sein.

- **T0** : pas de tumeur clinique.
- **T1** : tumeur \leq 2 cm.
- **T2** : tumeur $>$ 2 cm et \leq 5 cm.
- **T3** : tumeur $>$ 5 cm.
- **T4** : tumeur de toute taille avec extension à la paroi thoracique (T4a) ou à la peau (T4b). Le stade T4c associe les deux.
- **Tx** : éléments insuffisants pour classer la tumeur.
- **N0** : pas de ganglion homolatéral palpé.
- **N1** : ganglions axillaires homolatéraux palpables.
- **N2** : ganglions axillaires homolatéraux fixés.
- **N3** : envahissement des autres chaînes ou œdème du bras.
- **Nx** : éléments insuffisants pour le classement.
- **M0** : pas de signe de métastase.
- **Mx** : éléments insuffisants pour le classement.

- Le grade histopronostique de Scarff, Bloom et Richardson (SBR).
- L'envahissement ganglionnaire, noté pN+ si au moins un ganglion est envahi, pN- sinon.
- L'envahissement des vaisseaux et lymphatiques péri-tumoraux.

e) *Présence ou non de récepteurs hormonaux*

- Concerne l'estradiol et la progestérone.
- Ces récepteurs sont au sein de la tumeur.
- La présence de récepteurs est de meilleur pronostic.

f) *De la circonstance de survenue*

- La découverte d'un cancer du sein au décours d'une grossesse est de mauvais pronostic.

10. Méthodes de traitement

- **Chirurgie** :
 - mastectomie avec conservation du grand pectoral (Patey) ;
 - tumorectomie, quadrantectomie... ;
 - associées à un curage axillaire ou la recherche de ganglions sentinelles pour les tumeurs de petite taille sans envahissement ganglionnaire clinique.
- **Radiothérapie** :
 - irradiation de la glande mammaire quand il n'y a pas eu de mastectomie. Elle vise le lit tumoral et le reste du sein ;

- de la paroi thoracique après mastectomie (si présence de plus de trois ganglions axillaires métastatiques, tumeur multifocale, T3 ou T4) ;
- du creux sus-claviculaire et de la chaîne mammaire interne en cas de tumeur interne ou centrale, ou bien si les ganglions axillaires sont métastatiques.
- Chimiothérapie :
 - c'est le premier traitement des formes évoluées ou le traitement complémentaire des formes à haut risque de récurrences ou de métastases ;
 - c'est une polychimiothérapie, le plus souvent à base d'adriamycine, de cyclophosphamide, de méthotrexate et de 5 fluoro-uracile ;
 - six cycles sont administrés à trois semaines d'intervalle.
- Hormonothérapie :
 - la castration : chirurgicale, par radiothérapie ou médicale ;
 - les antiestrogènes en cas de récepteurs hormonaux positifs : tamoxifène (Nolvadex), 20 mg/j pendant cinq ans en l'absence de contre-indication (phlébite, hyperplasie de l'endomètre) ;
 - récepteurs hormonaux négatifs : chimiothérapie.
- Traitements symptomatiques :
 - radiothérapie antalgique ;
 - ostéosynthèse de fractures pathologiques ;
 - traitement d'une hypercalcémie ;
 - antalgiques...

11. Indications

a) Formes opérables d'emblée

- Tumorectomie avec curage axillaire si la tumeur fait moins de 3 cm et n'est pas centrale.
- Mastectomie avec curage axillaire pour les autres.

b) Radiothérapie

- Post-opératoire sur le lit tumoral et le reste du sein en cas de tumorectomie.
- Sur la paroi thoracique en cas de stade T3, T4, lésion multifocale ou envahissement ganglionnaire supérieur à 3.
- Sur le creux sus-claviculaire et la chaîne mammaire interne si le curage est positif, ou la tumeur centrale ou interne.

c) Traitements adjuvants

Ganglions sentinelles

- Tous les réseaux lymphatiques du sein, au moins dans les quadrants externes, se draineraient initialement dans le creux axillaire en passant par un ou quelques ganglions, premier relais, ou encore ganglions sentinelles.
- On recherche les ganglions sentinelles uniquement pour les petites tumeurs (< 15 mm) par des techniques utilisant des colorants (bleu patenté) et/ou des isotopes.
- Cette technique a pour objectif de diminuer la fréquence des curages axillaires négatifs dans les petites tumeurs.

- La décision d'un traitement adjuvant est fonction du risque de récurrence :
 - Risque faible :
 - * taille inférieure à 2 cm, récepteurs hormonaux positifs, SBR I, pas d'envahissement ganglionnaire axillaire et âge supérieur à 35 ans ;
 - * pas de traitement adjuvant sauf risque génétique.
 - Risque moyen :
 - * taille supérieure à 2 cm, SBR II-III ou âge inférieur à 35 ans ;

- * pas d'envahissement ganglionnaire axillaire ;
 - patiente ménopausée :
 - ▲ récepteurs hormonaux positifs : tamoxifène ± chimiothérapie,
 - ▲ récepteurs hormonaux négatifs : chimiothérapie,
 - patiente non ménopausée :
 - ▲ récepteurs hormonaux positifs : chimiothérapie et hormonothérapie (tamoxifène si âge supérieur à 45 ans et/ou castration chirurgicale ou analogues de la LHRH pendant deux ans si âge inférieur à 45 ans),
 - ▲ récepteurs hormonaux négatifs : chimiothérapie,
- * risque élevé : envahissement ganglionnaire axillaire :
 - récepteurs hormonaux positifs : chimiothérapie et tamoxifène ± castration chirurgicale ou analogues de la LHRH pendant deux ans si la patiente est préménopausée,
 - récepteurs hormonaux négatifs : chimiothérapie.

d) Formes à ne pas opérer d'emblée

- T supérieure à 7 cm, N2, M1, PEV 2 ou 3.
- Le diagnostic est alors fait à la biopsie.
- Le traitement repose sur la chimiothérapie première ± hormonothérapie suivies d'une irradiation mammaire. L'indication opératoire est réévaluée après.

Chimiothérapie néo-adjuvante

- La chimiothérapie néo-adjuvante a pour objectif de rendre des tumeurs nécessitant une mastectomie accessibles à une tumorectomie + curage axillaire.
- Dans les autres cas, la chimiothérapie néo-adjuvante rend les tumeurs évoluées ou inflammatoires plus facilement opérable.

12. Surveillance

- Rythme :
 - tous les trois mois la première année ;
 - puis tous les quatre mois pendant quatre ans ;
 - puis tous les six mois.
- Avec un examen clinique à la recherche de récurrences locales, de métastases ou de cancer controlatéral.
- Mammographies tous les six mois pendant trois ans puis tous les ans.

E/ Dépistage du cancer du sein

1. Principe

- Il a pour objet d'améliorer le pronostic du cancer du sein grâce à un dépistage précoce des lésions précancéreuses, des lésions préinvasives et des cancers invasifs de petite taille.
- Il est proposé chez les femmes entre 50 et 74 ans, par des mammographies pratiquées tous les deux ans. Les clichés doivent être réalisés dans des centres agréés (mammographe de qualité) et sont lus par deux radiologues.

2. Méthodes

- Examen clinique des seins par un médecin.
- Mammographies systématiques :
 - toujours bilatérales, deux incidences par sein (oblique et face) ;
 - permet de suspecter des lésions infracliniques ;
 - une image suspecte doit conduire à une biopsie après repérage. ■

POINTS FORTS

- Un tiers des tumeurs du sein sont des cancers.
- Les tumeurs bénignes sont le plus souvent des adénofibromes, tumeurs mixtes épithéliales et conjonctives de la femme jeune. Elles sont respectées si la femme est jeune (moins de 35 ans) et s'il n'y a aucune discordance entre la clinique, l'imagerie et la cytoponction.
- Les autres tumeurs bénignes sont plus rares.
- Le cancer du sein est le cancer le plus fréquent de la femme.
- Il peut survenir à tout âge mais est plus fréquent en péri-ménopause.
- Les hyperplasies atypiques sont des stades précancéreux.
- Les cancers in situ sont des stades préinvasifs.
- Le cancer invasif du sein doit être considéré comme une maladie générale.
- Son traitement repose sur l'association de la chirurgie, de la radiothérapie et de la chimiothérapie ± hormonothérapie.
- La surveillance après cancer du sein est longue et rapprochée, à la recherche de récurrences, de cancer controlatéral ou de métastases.
- Le dépistage systématique est clinique et mammographique.
- Il permet de dépister certaines lésions précancéreuses, ainsi que les lésions infracliniques.