

**Recommandations
pour la pratique clinique**

**INFECTIONS CERVICO-VAGINALES ET
GROSSESSE (1997)**

Élaborées par le Collège national des gynécologues et obstétriciens français

Le groupe de travail...

Avant-propos

I. Flore cervico-vaginale
normale au cours de la grossesse

II. Risques liés au portage et à l'infection

- Grossesse
- Foetus et nouveau-né
- Post-partum

III Prélèvements bactériologiques - Quand les faire ?

- Comment les faire ?

-

IV. Traitement du portage ou de l'infection - Pendant la grossesse

- Pendant le travail

-

Les recommandations en bref :

En pratique, quand et comment traiter ?

Quelles preuves-a-ton ?

- sur les risques
- sur les prélèvements
- sur les traitements

Promoteur :

M. Tournaire CNGOF (Collège national des gynécologues et obstétriciens français) 91 boulevard de Sébastopol - 75002 Paris

Comité d'organisation :

B. Blanc (Société Française de Médecine Périnatale), F. Goffinet (Méthodologiste), S. Guillaume (Association des sages-femmes enseignantes françaises), R. Lenclen (Groupe d'Études Néo-natales de la région parisienne), H.-J. Philippe (Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français), R. Quentin (Société Française de Microbiologie), J.-P Terville (Société Française d'Anesthésie Réanimation).

Groupe de travail :

B. Blanc (Président), M.-H. Blond, C. Chaix, F. Goffinet, S. Guillaume, P. Judlin, R. Lenclen, H.-J. Philippe (coordonnateur), F. Pierre, P. Poulain, R. Quentin, J.-P. Terville.

Lecteurs :

C. Bébéar (Bordeaux), D. Bondeux (Orléans), C. Dalloul (Tours), P. Donnio (Rennes), Y. Dumez (Paris), A. Desroches (Orléans), C. Francoual (Paris), J. Gonnet (Bordeaux), J.-Y. Grall (Rennes), C. Huraux-Rendu (Créteil), P. Lequien (Lille), A. Lordier (DGS), N. Matet (DGS), J. Monnier (Lille), G. Paul (Paris), D. Poisson (Orléans), G. Pontonnier (Toulouse), G. Rast (Poissy), R.-C. Rudigoz (Lyon), M.-C. Rousset (Poissy), J. Vialard (Rennes).

Avant-Propos

Ces recommandations ont été organisées conformément aux règles méthodologiques préconisées par l'Agence nationale pour le développement de l'évaluation médicale (ANDEM).

La méthodologie a comporté 5 étapes : choix du sujet par le promoteur, décision de la nature des questions et du choix des experts par le comité d'organisation, analyse de la littérature (en définissant le **niveau de preuve scientifique**) par les experts qui établissent des recommandations provisoires, analyse des conclusions par des lecteurs, enfin rédaction puis diffusion du document de synthèse définitif.

Les infections cervico-vaginales sont responsables, au cours de la grossesse, de la survenue de complications périnatales parfois sévères pour le nouveau-né (par exemple les méningites et les septicémies à streptocoque du groupe B) et pour la mère (par exemple les endométrites du post-partum pouvant être à l'origine d'infertilité secondaire).

Les attitudes obstétricales sur ce sujet sont actuellement très disparates en France. Pourtant, il existe une littérature importante qui permet actuellement de répondre à une grande partie des questions posées. Il nous a semblé utile de rédiger ces recommandations pour clarifier les conduites en tenant compte des données économiques et pour solliciter des travaux de recherche dans ce domaine, ne serait-ce que sur le plan épidémiologique.

Les questions auxquelles nous allons tenter de répondre sont :

1. Quelle est la flore normale cervico-vaginale au cours de la grossesse normale ?
2. Quels sont les risques liés au portage et aux infections cervico-vaginales pour la mère, le fœtus et le nouveau-né ?
3. Dans quelles situations des prélèvements doivent être réalisés et de quelle façon ?
4. Quels traitements proposer en cas de portage vaginal ou d'infections vaginales et endocervicales ?

NB : Un niveau de preuve sera associé à chacune des conclusions importantes afin que le poids de cette affirmation puisse être apprécié par le lecteur.

1. Quelle est la flore cervico-vaginale normale au cours de la grossesse normale ?

Avant d'aborder cette question, il convient de préciser :

- - que le vagin et l'endocol constituent deux secteurs microbiologiques différents
- - et qu'il existe 3 groupes de bactéries vaginales définis par leur écosystème d'origine.

L'appareil génital de la femme est constitué de deux secteurs bien différenciés quant à leur écologie microbienne qui résultent d'une dualité anatomique, cytologique et

physiologique.

La vulve, le vagin et l'exocol sont des muqueuses malpighiennes non kératinisées résistantes à la pénétration bactérienne en dépit d'une large colonisation microbienne de leur surface et des sécrétions vaginales.

Les cavités endocervicale, utérine, tubaire et péritonéale sont des milieux normalement dépourvus de flore naturelle. À l'état physiologique, la cavité endocervicale ne possède donc pas de bactéries commensales. Elle constitue une barrière entre le vagin et l'utérus protégeant ainsi la cavité ovulaire. Tout germe au niveau de la cavité endocervicale doit être considéré comme une menace à court terme pour l'évolution de la grossesse et pour le nouveau-né (NP5).

Au niveau vaginal, 3 groupes de bactéries peuvent être définis (NP3) :

Groupe I : Il comprend des bactéries de portage habituel spécifiquement adaptées à la cavité vaginale. Il est constitué de bactéries acidophiles, en particulier de lactobacilles (flore de Doderlein), plus accessoirement de streptocoques a-hémolytiques et très exceptionnellement de certaines corynébactéries.

Groupe II : Il comprend des espèces bactériennes de portage fréquent, provenant essentiellement de la flore digestive : Streptococcus agalactiae, Enterococcus, entérobactéries (Escherichia coli et éventuellement Proteus, Morganella, Klebsiella, Enterobacter et Serratia après antibiothérapies prolongées ou multiples), Staphylocoques coagulase + et -, bactéries anaérobies (Bactéroïdes, Prevotella, Fusobacterium, Clostridium, Peptostreptococcus, Veillonella, Mobiluncus). D'autres agents d'origine plus incertaine sont fréquemment rencontrés : Gardnerella vaginalis, certaines corynébactéries, Mycoplasma hominis, Ureaplasma urealyticum et certains génogroupes d'Haemophilus.

Groupe III : Il comprend des bactéries de portage exceptionnel, commensales usuelles de la flore oropharyngée : Haemophilus influenzae et para-influenzae, Streptococcus pyogenes, pneumocoques, méningocoques et autres Neisseria et Branhamella.

Au total, l'écologie microbienne normale du vagin peut se définir selon la composition suivante (NP3) :

- Prédominance de bactéries lactiques ;
- Quantité de bactéries ne dépassant pas 10⁷-10⁸ bactéries par gramme de sécrétions vaginales
- Rapport anaérobies/aérobies = 2 à 5/1 ;
- Présence de G. vaginalis chez 5 à 60 % des patientes ;
- Présence de mycoplasmes chez au moins 15 à 30 % des patientes ;
- Présence de Mobiluncus chez 0 à 5 % des patientes.

Les bactéries du groupe I ne sont pas à risque d'infection materno-fœtale.

Les bactéries des groupes II et III peuvent menacer la cavité ovulaire dans trois situations (NP3) :

- Lorsqu'elles prolifèrent, sans entraîner de pathologie vaginale. Il s'agit du portage asymptomatique. Dans cette circonstance, il existe un risque pour la grossesse car la prolifération bactérienne vaginale pourra menacer la cavité amniotique, le fœtus et le nouveau-né dès l'ouverture du col et/ou la rupture des membranes ;

- Lorsqu'elles prolifèrent dans le vagin et remplacent la flore lactique, entraînant un tableau de vaginose bactérienne ou de vulvovaginite ;

- Lorsqu'elles colonisent massivement la cavité endocervicale de l'utérus et/ou y infectent les cryptes glandulaires entraînant une endocervicite. Ceci peut être à l'origine de rupture prématurée des membranes, de menace et d'accouchement prématuré, de chorioamniotite et de leurs conséquences infectieuses maternelles et néo-natales.

À côté de ces bactéries d'origine vaginale, il existe un 4e groupe de bactéries capable de coloniser et d'infecter l'endocol (souvent associées à une infection urétrale). Ces bactéries sont responsables de pathologie vénérienne. Il s'agit de *Neisseria gonorrhoeae* et de *Chlamydia trachomatis*. Les autres bactéries responsables d'infections vénériennes sont à l'origine d'ulcérations et sont à l'origine de complications très spécifiques ; elles ne seront pas envisagées ici. Il s'agit de : *Treponema pallidum*, *Chlamydia trachomatis* biovar, *Lymphogranuloma venereum*, *Haemophilus ducreyi*, *Calymmatobacterium granulomatis*.

2. Quels sont les risques liés au portage et aux infections vaginales ou endocervicales pour la mère, le fœtus et le nouveau-né ?

Les relations entre une infection vaginale et les différentes complications maternelles et périnatales sont variables en fonction des bactéries impliquées, de la notion de portage ou d'infection et du stade de la grossesse.

I. Retentissement sur l'évolution de la grossesse

A. Relation entre infection cervico-vaginale et prématurité

Les infections cervico-vaginales peuvent être responsables d'une chorio-amniotite. L'existence d'une béance cervico-isthmique peut favoriser l'ascension des germes dans l'endocol.

Une chorio-amniotite ou une endocervicite entraîne une production de cytokines (IL1, IL6, TNF α) responsable de rupture des membranes et/ou d'une production de prostaglandines locales à l'origine d'une maturation cervicale et de contractions utérines.

La chorio-amniotite survient dans 1 à 10 % des grossesses. Ses conséquences périnatales (prématurité, mort in utero, sepsis, endométrite) sont bien connues. Malheureusement, son diagnostic est parfois tardif dans la mesure où elle est

paucisymptomatique dans au moins 30 % des cas. Les ruptures prématurées des membranes surviennent dans 4 à 7 % des grossesses. Dans 30 % des cas, elles sont responsables d'un accouchement prématuré. Leur physiopathologie n'est pas parfaitement élucidée ; il pourrait s'agir de phénomènes mécaniques, infectieux ou l'association des deux. Ainsi, des perturbations des marqueurs biologiques et des lésions histologiques d'inflammation sont fréquemment retrouvées (NP3).

B. Les conséquences sont différentes selon les germes.

Streptococcus agalactiae (SGB) :

Le portage de SGB est responsable d'infections périnatales graves. La prévalence du portage est de 8 à 20 % chez les femmes enceintes. Il peut être chronique, transitoire ou intermittent. La relation entre portage pendant la grossesse et portage à l'accouchement est imprévisible. (NP2).

La relation entre portage maternel vaginal de SGB et accouchement prématuré est démontrée en cas de forte colonisation maternelle vaginale* avec un odd ratio (OR**) de 1,5. Ce risque est réduit par le traitement antibiotique uniquement dans ce cas (NP3).

La relation entre bactériurie à SGB et accouchement prématuré apparaît encore plus évidente ; l'efficacité du traitement antibiotique sur la réduction du risque d'accouchement prématuré dans ce contexte confirme le rôle du streptocoque dans cette pathologie. En fait, la présence d'une bactériurie asymptomatique maternelle à SGB est reconnue comme liée à une forte colonisation vaginale (NP3).

La relation entre rupture prématurée des membranes et colonisation à SGB est incertaine (NP3). La survenue d'une chorio-amnionite serait plus fréquente, (OR = 3,6), ceci indépendamment de la durée d'ouverture de la poche des eaux, de la durée du monitoring interne, et du nombre de touchers vaginaux. (NP3).

La vaginose bactérienne n'est pas à proprement parler une vaginite : il n'y a pas d'inflammation locale et pratiquement pas de polynucléaires dans l'exsudat vaginal mais l'étude de la flore vaginale montre une nette diminution des lactobacilles et une contamination par de nombreuses bactéries : Gardnerella vaginalis, Mycoplasma hominis, et bactéries anaérobies (dont Mobiluncus).

La prévalence de la vaginose bactérienne est de 10 à 15 % chez les femmes enceintes (NP3). Le risque de prématurité est multiplié par 2 en cas de vaginose bactérienne (NP2).

Il existe un risque accru de rupture des membranes en cas de présence d'une vaginose bactérienne (risque relatif [RR] = 2 - 7) (NP2). Cependant, en l'absence de publications françaises, il est difficile d'extrapoler le retentissement des vaginoses sur la grossesse pour notre pays.

Ureaplasma urealyticum et Mycoplasma hominis :

Le portage est fréquent dans les voies génitales féminines. La prévalence d'U.

urealyticum au niveau du vagin et de l'endocol est respectivement de 72 % et 81 % ; celle de *M. hominis* est de 23 et 50 %. Les différentes publications ne permettent pas de différencier le portage de mycoplasmes et les infections endocervicales à mycoplasmes.

En dépit de l'isolement d'*U. urealyticum* au niveau des membranes choriales et du liquide amniotique, aucune étude n'a pu confirmer le rôle propre de cet agent infectieux dans la survenue d'une rupture prématurée des membranes ni l'intérêt du dépistage ou du traitement. Des résultats identiques sont retrouvés avec *M. hominis*. (NP3).

Le portage vaginal à *Haemophilus influenzae* ou *para-influenzae* s'associe à un risque accru d'accouchement prématuré : l'OR est de 5,5. La prévalence de ce portage est de l'ordre de 0,2 à 2 %. Mais les séries sont très limitées empêchant toute extrapolation (NP3).

Le portage vaginal d'*E. coli* a récemment été corrélé avec une majoration du risque d'accouchement prématuré (< 34 SA) (RR = 1,7). Ce risque est majeur pour les fortes colonisations vaginales (RR = 2,7) (NP3)

II. Retentissement sur le fœtus et le nouveau-né

1. Les complications foetales

1.a. Deux types de complications fœtales peuvent être envisagés dans le cadre d'une infection génitale maternelle : un décès in utero ou un retard de la croissance fœtale.

Peu d'études ont été consacrées aux fausses couches et aux morts in utero.

1.b. Les conséquences sont différentes selon les germes

Le lien entre portage maternel de SGB et perte fœtale est loin d'être certain à partir de l'analyse des données de la littérature ; de plus, la fréquence des accidents attribuables au SGB (infection placentaire ou fœtale) semble exceptionnelle (0,5 à 1/10 000) (NP5).

Le portage génital d'*E. coli* a été corrélé avec la naissance d'enfants hypotrophes et ce, indépendamment du terme de naissance (RR = 1,9). Lorsque la colonisation vaginale est importante, ce risque s'élève à 2,4 (NP3).

Le portage de *M. hominis* n'est pas corrélé avec certitude avec la naissance d'enfants de faible poids de naissance (< 2 500 g) (NP3).

La vaginose bactérienne est associée à la naissance d'enfants de " faible poids ", mais il s'agit le plus souvent d'analyses univariées ; les études avec analyse multivariée ne confirment pas ces résultats (NP3).

Ces différents résultats suggèrent pour certains micro-organismes un lien entre colonisation maternelle et " faible poids de naissance ", mais, compte tenu des définitions utilisées, ce lien ramène souvent à l'association entre ces agents infectieux

et la prématurité.

2. Les complications néo-natales

2.a. Deux types de complications néo-natales sont décrits : les contaminations néo-natales et les infections néo-natales. D'autres complications sont plus rares : l'insuffisance respiratoire chronique du prématuré et les lésions cérébrales ischémiques du prématuré.

La transmission de la mère à son nouveau-né peut se faire au travers des membranes intactes, avant ou pendant l'accouchement, par le liquide amniotique colonisé avec ou sans rupture des membranes (NP3).

2.b. Les conséquences sont différentes selon les germes.

Streptococcus agalactiae (SGB) est le principal agent responsable d'infections néo-natales graves (septicémies, méningites et pneumonies). Le taux de nouveau-nés colonisés est beaucoup plus élevé au sein d'une population de mères colonisées.

Le taux de transmission verticale dépend de l'importance de la colonisation maternelle. Lorsque l'examen direct du vagin est positif en intra-partum, le risque de colonisation néo-natale est élevé (40 à 65 %), ainsi que celui d'infection (10 à 20 %) parmi les nouveau-nés colonisés (NP2).

Le taux de sepsis néo-natal à SGB (hémocultures et/ou cultures du LCR positives) varie de 0,3 à 5/1 000 naissances vivantes. La mortalité associée est de 5 à 20 %, faisant la gravité et l'importance du problème posé par cet agent infectieux.

La prématurité augmente significativement le risque de décès (25 à 30 % avant 37 semaines, contre 2 à 8 % après ce terme) (NP3).

Sont associés à un risque accru d'infections néo-natales précoces à SGB (NP3) :

- un antécédent d'un enfant ayant eu une infection à SGB ;
- l'âge maternel inférieur à 20 ans ;
- une bactériurie à SGB pendant la grossesse (OR = 5), témoignant d'une forte colonisation génitale ;
- le portage maternel : colonisation légère : OR = 20, versus forte colonisation : OR = 50 ;
- le faible taux d'anticorps maternels anti-SGB ;
- la fièvre maternelle intrapartum : OR = 11,9 ;
- la RPM (rupture avant le début des contractions dans la plupart des études) : OR = 8,7 ;
- une ouverture prolongée de la poche des eaux supérieure à 12 ou 18 heures ;
- un accouchement prématuré ;
- les facteurs obstétricaux suivants : nombre de touchers vaginaux > 6, durée prolongée du monitoring interne.

Ces notions sont importantes pour envisager la stratégie d'une prophylaxie.

Pour l'E. coli, le sérotype capsulaire K1 est le plus redoutable, puisqu'il est responsable de 80 % des méningites néo-natales et de la moitié des septicémies à E. coli. La contamination, le plus souvent par voie ascendante, n'est responsable d'une infection néo-natale que dans 1 % des cas ce qui représente néanmoins presque la moitié des méningites néo-natales. L'infection, une fois déclarée, est grave. Le taux de mortalité des infections septicémiques et méningées du nouveau-né serait de 38 % dans la première semaine (NP3).

Haemophilus influenzae est considéré actuellement comme la 3e cause de sepsis néo-natal d'origine maternelle après SGB et E. coli. En cas de portage génital, le taux de colonisation néo-natale serait de 50 %. Les données de la littérature ne permettent pas de préciser le taux d'enfants colonisés qui évoluent vers l'infection en l'absence de traitement. Il est estimé à 50 % (NP5).

Pour l'Ureaplasma urealyticum, le taux de colonisation néo-natale est d'au moins 50 % chez des nouveau-nés à terme et les prématurés. Ce taux ne diffère pas quelle que soit la voie d'accouchement. L'infection du fœtus est possible in utero. Il existe une relation entre colonisation et pathologie pulmonaire, bactériémie et méningite chez le nouveau-né de faible poids de naissance, mais il est très difficile de dissocier la morbidité directement attribuable à l'infection de celle liée à l'extrême prématurité (NP3).

3. Autres complications :

L'insuffisance respiratoire chronique du prématuré est rattachée à l'U. urealyticum. Le risque de dysplasie broncho-pulmonaire est augmenté lorsqu'il y a une colonisation naso-pharyngée ou endotrachéale à U. urealyticum : OR = 1,72 mais il n'est pas possible d'affirmer le caractère causal de cette colonisation en raison de la très grande fréquence des colonisations à U. urealyticum. (NP3).

La leucomalacie périventriculaire (LMPV) reste l'un des graves problèmes non résolus de la médecine périnatale. La LMPV est la principale cause de séquelles neurologiques chez les enfants nés très prématurément. Elle reste proche de 10 % avant 33 semaines d'âge gestationnel.

Certains facteurs de risque de LMPV ont été isolés : prématurité, asphyxie périnatale, détresse respiratoire et infection néo-natale. L'augmentation du risque est de 4 à 5 en cas de RPM ou de chorio-amnionite, mais le lien de cause à effet n'est pas prouvé (rôle des cytokines ?). Ces lésions peuvent se constituer in utero (NP3).

III. Retentissement maternel dans le post-partum

La mortalité maternelle liée aux infections cervico-vaginales est faible, mais les endométrites, complications des chorioamnionites persistent, en particulier en cas de césarienne. Ceci justifie parfaitement l'antibiothérapie per et post-opératoire.

Le SGB serait responsable de 20 % des endométrites du post-partum, et de 25 % des bactériémies après césarienne. L'incidence des infections puerpérales à SGB serait de

2 Æ grossesses. Les infections maternelles périnatales à SGB sont favorisées par une forte colonisation, l'existence d'une bactériurie, d'un accouchement prématuré et surtout par la réalisation d'une césarienne. De plus, on a constaté que la prévention de la transmission néo-natale de SGB par une antibiothérapie per-partum réduit significativement les endométrites du post-partum (NP2).

En l'absence d'une antibiothérapie per-opératoire, la colonisation du chorioamnios par *Ureaplasma urealyticum* s'associe à un risque d'endométrite multiplié par 3 et ce risque est multiplié par 7,7 lorsque la césarienne n'est pas programmée.

3. Dans quelles situations des prélèvements doivent-ils être réalisés et de quelle façon ?

Deux types de prélèvements peuvent être réalisés par voie basse chez la femme enceinte : le prélèvement vaginal et le prélèvement endocervical. Chacun d'entre eux a des indications différentes car leur objectif est spécifique. Le prélèvement vaginal vise à étayer le diagnostic de vaginose bactérienne, à documenter l'étiologie d'une vulvovaginite, ou à rechercher un portage génital de bactéries à haut risque infectieux comme le SGB. Le prélèvement endocervical a comme objectif d'étayer le diagnostic d'endocervicite ou d'apporter des éléments étiologiques en cas de suspicion de chorioamniotite.

A. Dans quelles situations prélever ?

I. Au niveau vaginal :

1. Devant toute pathologie vulvo-vaginale possiblement en rapport avec une infection (NP2).

Les signes fonctionnels retenus en général comme significatifs sont : le prurit vulvaire, les sensations de brûlures vulvo-vaginales, les leucorrhées nauséabondes, une modification brutale des sécrétions dont il faudra s'enquérir auprès de la patiente.

Les signes physiques consistent en des anomalies inflammatoires (et éventuellement ulcérations) du vagin et de l'exocol qui ne peuvent être mises en évidence qu'à l'aide d'un examen au spéculum.

Un examen systématique sous spéculum en début de grossesse nous semble souhaitable notamment pour dépister une vaginose dont le traitement pourrait réduire le risque de complications gravidiques.

2. Dès l'apparition d'un facteur de risque d'infection gravidique

- menace d'accouchement prématuré ;
- rupture prématurée des membranes.

3. À titre systématique, à 35-37 SA (s'il n'a pas déjà été réalisé et en dehors des antécédents d'infection materno-fœtale à bactéries à haut risque infectieux d'origine vaginale) (cf. traitement).

Plusieurs arguments sont en faveur du dépistage systématique :

- la gravité des infections néo-natales à SGB ;
- la fréquence du portage (8 % des femmes au minimum) ;
- l'absence de facteur de risque dans 25 % des cas ;
- le risque majoré lié à la connaissance tardive des facteurs de risque per-partum (corrélation avec la précocité du traitement et le risque d'infections néo-natales) (NP2);
- les techniques d'identification en urgence ne sont pas encore disponibles, mais ;
- le portage est transitoire. La valeur prédictive positive d'un portage au cours de la grossesse dépend du délai entre le prélèvement et l'accouchement. Elle est de 80 à 100 % si le délai est inférieur à 6 semaines. Il est donc recommandé de le réaliser à 35-37 SA ;
- le coût doit être pris en considération.

4. **Un prélèvement vaginal au cours du travail** dans les situations suivantes (s'il n'a pas été déjà réalisé) :

- déclenchement ;
- durée de rupture prématurée des membranes > 12 heures ;
- touchers vaginaux répétés > 6 ;
- travail prolongé > 12 heures ;
- monitoring interne dépassant 12 heures ;
- fièvre pendant le travail (le prélèvement vaginal n'est ici qu'un élément du bilan bactériologique complet nécessaire).

II. Au niveau de l'endocol :

Les indications du prélèvement d'endocol pendant la grossesse ou à l'accouchement sont assez différentes de celles du prélèvement vaginal. Elles se résument à la suspicion d'endocervicite (écoulement anormal par le col découvert à l'occasion d'un examen systématique réalisé sous spéculum en début de grossesse, existence d'une infection urogénitale ou d'une maladie sexuellement transmissible chez le partenaire, découverte d'une autre maladie sexuellement transmissible, découverte de signes fonctionnels d'infection urinaire avec un examen bactériologique des urines négatif ou d'une leucocyturie sans germe) ou de chorio-amnionite et à leurs conséquences obstétricales, la rupture prématurée des membranes et la menace ou l'accouchement prématuré.

B. Comment prélever ?

La technique des prélèvements génitaux est simple mais nécessite une certaine rigueur. Pour les prélèvements vaginaux, le matériel est celui utilisé en consultation gynécologique habituelle (généralement à l'aide d'écouvillons stériles montés au coton).

Le prélèvement doit être fait en plein centre des lésions observées à l'examen au spéculum. Il faut prélever une quantité importante de sécrétions anormales. Pour la recherche de portage, on chargera l'écouvillon dans le cul de sac postérieur et sur les parois latérales du vagin.

Le stockage est envisageable au réfrigérateur au maximum 12 heures.

On peut adjoindre assez facilement à cette méthode le test à la potasse ; il permet d'identifier en consultation la présence d'amines volatiles produites par les agents responsables de la vaginose bactérienne.

Pour les prélèvements endocervicaux, le matériel est celui utilisé en consultation gynécologique habituelle. Cependant des écouvillons spécifiques sont nécessaires pour la recherche des mycoplasmes et de *C. trachomatis*. La recherche de ces 2 agents doit en outre faire l'objet d'une prescription spécifique par le clinicien. Le type d'écouvillon utilisé pour prélever lors de ces recherches particulières dépend de la technique utilisée par le laboratoire. Il est donc indispensable de se procurer le matériel adapté auprès de son laboratoire prestataire.

Il faut, avant tout, faire un nettoyage soigneux de l'exocol (compresse imbibée d'un antiseptique suivie d'un rinçage au sérum physiologique) pour éviter de contaminer le prélèvement par les bactéries vaginales à l'origine de faux positifs. Après avoir désinfecté l'exocol, on introduit l'écouvillon jusque dans la cavité fusiforme de l'endocol et, par un frottement léger et prolongé, on ramène des sécrétions cervicales et des cellules endocervicales. Puis, deux autres prélèvements sont réalisés de la même façon à l'aide des écouvillons spécifiques pour la recherche des mycoplasmes et des *Chlamydiae*.

Ces prélèvements doivent être ensemencés rapidement car le gonocoque et les anaérobies ne supportent pas les transports prolongés. Si cela n'est pas possible, il faut se procurer des milieux de transport au laboratoire (Portagerm®, TGV ANAER® par exemple). Ce mode de conservation est généralement un peu moins performant que l'ensemencement immédiat mais reste tout à fait satisfaisant dans les 12 heures qui suivent le prélèvement.

NB : Informations complémentaires concernant la détection de SGB.

1. Les tests développés pour la détection rapide de *S. agalactiae* ont une bonne spécificité (80 à 100 %) et une mauvaise sensibilité (4 à 94 %). De même la valeur prédictive positive est extrêmement variable selon les travaux

En outre, ils ne permettent pas la détection de l'ensemble des bactéries à risque éventuellement présentes dans le vagin.

2. Dans certains pays, un prélèvement rectal est pratiqué systématiquement.

Le portage rectal peut, tout comme le portage vaginal, être transitoire. La valeur prédictive positive de la détection d'un tel portage pour le risque d'infection néo-natale n'est pas connue. Il n'y a pas d'arguments actuellement pour le recommander.

4. Quels traitements proposer en cas de portage ou d'infection cervico-vaginale ?

4.1. Pendant la grossesse.

A. Antibiothérapie

Pour les bactéries à haut risque infectieux (SGB, E. coli, S. pyogènes, S. aureus, H. influenzae, N. meningitidis, S. pneumoniae), le portage ne constitue pas une indication de traitement antibiotique au cours de la grossesse. En revanche, il est indiqué en cas d'isolement au niveau de l'endocol, de l'association à des signes cliniques de vulvovaginite ou de rupture prématurée des membranes ou de menace d'accouchement prématuré. La nature et la durée du traitement seront adaptées aux germes (NP2).

Pour les vaginoses bactériennes, le traitement fait appel au métronidazole per os (500 mg \times 2 pendant 7 jours). Ce traitement permet de réduire le risque de prématurité lorsqu'il est prescrit avant la 24^e semaine d'aménorrhée. Au-delà, le bénéfice périnatal n'est pas prouvé (NP2).

Pour les infections à mycoplasmes ou à Chlamydia trachomatis, un traitement par les macrolides (érythromycine 2 g par jour en deux prises pendant 7 jours) est prescrit uniquement en cas d'endocervicite. Une vaginose associée justifie un traitement spécifique (NP4).

En cas d'infection à Chlamydiae trachomatis, le traitement du partenaire est associé. Un prélèvement de contrôle sera pratiqué 15 jours plus tard.

Pour le gonocoque, le traitement comporte l'amoxicilline (2 g/j en 2 prises pendant 7 jours) et pour les souches b-lactamases négatives, l'Augmentin® ou une céphalosporine de 3^e génération pour les souches b-lactamases positives. Le traitement des partenaires s'impose (NP2).

B. Antibioprophylaxie

Elle est recommandée en cas de rupture prématurée des membranes. Le traitement comporte ampicilline 2 g per os pendant 7 jours. Il sera adapté en fonction du germe mis en évidence secondairement. Les principaux effets bénéfiques sont la réduction de la survenue de chorio-amnionite (OR = 0,54), de la mortalité périnatale (OR = 0,50), la prolongation de la grossesse de plus de 7 jours (OR = 3,54) (NP1).

En cas de menace d'accouchement prématuré, un traitement antibiotique à visée prophylactique n'entraîne un effet positif sur l'évolution de la grossesse que de manière très variable suivant les études et ne peut donc pas être recommandé actuellement (à l'exclusion des cas d'endocervicite) (NP1).

4.2. Pendant le travail.

A. Antibiothérapie

Elle se justifie en cas de chorio-amnionite suspectée devant l'apparition d'une fièvre pendant le travail ou le précédant. Il existe le plus souvent des troubles de la contractilité utérine et parfois une tachycardie fœtale. Le traitement préconisé est : ampicilline 2 g par voie intraveineuse puis 1 g toutes les 4 heures jusqu'à la naissance (NP2).

B. Antibioprophylaxie

Elle se justifie dans les situations suivantes :

- en cas d'antécédents de pathologie périnatale à bactéries à haut risque infectieux, de bactériurie à SGB ou de portage vaginal de SGB (quelle que soit l'existence de facteurs de risque) ;

- et dès l'apparition de facteurs de risque (déclenchement du travail, rupture des membranes ou monitoring interne prolongé, fièvre), si aucun prélèvement n'a encore été réalisé ou si on ne dispose pas encore des résultats des prélèvements vaginaux (NP1) ;

Le traitement des femmes porteuses de SGB permet de réduire par 30 la fréquence des contaminations néo-natales.

La stratégie thérapeutique proposée a pour implication de traiter 8 à 20 % des femmes enceintes par des antibiotiques mais ainsi plus de 90 % des femmes porteuses de SGB au moment de l'accouchement seront traitées.

Il est souhaitable que l'antibioprophylaxie soit brève (pendant le travail), intense (dose de charge et voie intraveineuse) et avec un spectre d'action étroit limité aux germes à haut risque infectieux, c'est-à-dire : pénicilline G (5 millions d'U puis 2,5 millions d'U toutes les 4 heures par voie intraveineuse jusqu'à l'expulsion) de préférence ou ampicilline (2 g puis 1 g toutes les 4 heures). En cas d'allergie, on utilisera de préférence une céphalosporine aux macrolides dont l'action est moindre sur le SGB et les risques cardiaques non négligeables en cas d'utilisation par voie intraveineuse. Si une bactérie à haut risque infectieux autre que le SGB et résistante aux b-lactamines, a été mise en évidence dans la flore génitale, l'antibioprophylaxie sera orientée par l'antibiogramme et privilégiera l'utilisation d'une céphalosporine ou de l'association d'une b-lactamine à un inhibiteur de b-lactamases.

La désinfection vaginale per-partum par chlorhexidine est insuffisante car plus de la moitié des femmes sont toujours porteuses de SGB après cette désinfection (NP2).

- en cas de césarienne, l'antibioprophylaxie est généralement admise (amoxicilline 2 g, amoxicilline-acide clavulanique 2 g ou céfazoline 2 g) au clampage du cordon. La répétition des doses (maximum 2 fois à 8 heures d'intervalle) est plus discutée et peut se justifier en cas de facteur de risque associé.

NB : La stratégie thérapeutique des enfants nés dans ce contexte est fonction de l'état clinique à la naissance, du terme, du nombre de doses d'antibiotiques administrées pendant le travail et des données de la surveillance pendant les 48 premières heures.

Professeur B. Blanc

Paris, le 5 décembre 1997

Annexe I

Recommandations sur les infections bactériennes cervico-vaginales au cours de la grossesse

I. Antécédents

* en présence d'antécédents de pathologie périnatale à SGB ou à bactéries à haut risque infectieux

=> antibioprophylaxie per partum : ampicilline 2 g IV puis 1 g/4 h.

II. Examen sous spéculum au 1er trimestre

* en cas de découverte d'anomalie clinique :

=> prélèvement vaginal +/- de l'endocol et traitement adapté aux germes.

III. Symptomatologie gynécologique ou urinaire au cours de la grossesse

* en présence de leucorrhées nauséabondes, prurit vulvaire, M.S.T., brûlures mictionnelles avec E.C.B.U. négatif

=> prélèvement vaginal +/- de l'endocol et traitement adapté aux germes ;

* en cas de survenue au cours de la grossesse d'une bactériurie à SGB => antibioprophylaxie per partum : ampicilline 2 g IV puis 1 g/4 h.

IV. Symptomatologie obstétricale

* en cas de menace d'accouchement prématuré

=> prélèvement vaginal et de l'endocol +/- traitement adapté aux germes ;

* en cas de rupture prématurée des membranes

=> prélèvement vaginal et de l'endocol et antibioprophylaxie par ampicilline.

V. Systématiquement

- Prélèvement vaginal sous spéculum à 35-37 SA : en cas de mise en évidence d'un germe à haut risque infectieux (SGB, E. coli, H. influenzae)

=> antibioprophylaxie per partum : ampicilline 2 g IV puis 1 g/4 h.

VI. Circonstances obstétricales

* en cas de :

- déclenchement

- durée de rupture prématurée des membranes > 12 heures,

- touchers vaginaux répétés > 6,

- travail prolongé > 12 heures,

- monitoring interne dépassant 12 heures

=> prélèvement vaginal (s'il n'a pas été réalisé à 35-37 S.A.) et antibioprophylaxie : ampicilline 2 g IV puis 1 g/4 h.

* en présence d'une fièvre pendant le travail
=> prélèvement vaginal (+ hémocultures et NFS) et antibiothérapie : ampicilline 2 g IV puis 1 g/4 h.

* en cas de césarienne
=> antibioprophylaxie : ampicilline 2 g IV ou ampicilline - A. clavulinique 2 g ou cefazoline 2 g au clampage du cordon.

EN RÉSUMÉ

I. RISQUES LIÉS AUX INFECTIONS CERVICO-VAGINALES

Concernant le **risque d'accouchement prématuré**, nous **disposons de données**

* **acceptables** pour dire qu'il est lié à :

- forte colonisation à SGB ;
- vaginose bactérienne.

* **insuffisantes** pour dire qu'il est lié à :

- portage vaginal de H. influenzae et E. coli.

Concernant le **risque de RCIU**, nous **disposons de données**

* **insuffisantes** pour dire qu'il est lié à :

- portage vaginal d'E. coli.

Concernant le **risque d'infections néonatales**, nous **disposons de données**

* **suffisantes** pour dire qu'il est lié à :

- portage per-partum de SGB.

* **acceptables** pour dire qu'il est lié à :

- portage vaginal d'E. coli.

* **insuffisantes** pour dire qu'il est lié à :

- portage vaginal d'H. influenzae.

Concernant le **risque d'insuffisance respiratoire chronique**, nous **disposons de données**

* **insuffisantes** pour dire qu'il est lié à :

- U. urealyticum.

Concernant le **risque de leucomalacie périventriculaire**, nous **disposons de données**

* **acceptables** pour dire qu'il est lié à :

- chorioamniotites.

Concernant le **risque d'endométrite du post-partum**, nous **disposons de données**

- * **acceptables** pour dire qu'il est lié à :
- portage de SGB associé à un AP ou une césarienne.

II. LES PRÉLÈVEMENTS

Concernant les indications, **nous disposons de données suffisantes pour recommander un prélèvement vaginal** :

- en cas de prurit vulvaire, les sensations de brûlures vulvo-vaginales, les leucorrhées nauséabondes ou d'anomalies constatées à l'examen sous spéculum réalisé en début de grossesse ;
- dès l'apparition d'un facteur de risque d'infection gravidique (MAP, RPM) ;
- à titre systématique, à 35-37 SA ;
- au cours du travail dans les situations suivantes : déclenchement, touchers vaginaux répétés > 6, durée de RPM, monitoring interne > 12 heures, fièvre.

Concernant les indications, **nous disposons de données suffisantes pour recommander un prélèvement endocervical** :

- en cas d'écoulement anormal par le col, d'existence d'une infection urogénitale ou d'une MST, de découverte de signes fonctionnels d'infection urinaire avec un examen bactériologique des urines négatif ou d'une leucocyturie sans germe, de rupture prématurée des membranes et de MAP.

Concernant la technique de prélèvement, nous disposons de données acceptables pour recommander de pratiquer l'examen sous spéculum.

III. LES TRAITEMENTS

Concernant la **grossesse**, nous disposons de données

- * **suffisantes** pour recommander de :
- ne pas traiter au cours de la grossesse le portage au SGB ;
- traiter les infections à gonocoque, les manifestations cliniques du SGB (vaginite, RPM, MAP), les RPM.

- * **acceptables** pour recommander de :
- traiter les vaginoses ;
- traiter les endocervicites à C. T. et M. H.

Concernant l'**accouchement**, nous disposons de données

- * **suffisantes** pour recommander de :
- traiter toute chorioamniotite ;
- traiter tout portage de SGB ;
- ou en cas de facteurs de risque (antécédents de pathologie périnatale à bactéries à haut risque infectieux, bactériurie asymptomatique à SGB, déclenchement, touchers vaginaux répétés > 6, durée de RPM ou monitoring interne > 12 heures, fièvre).