

ENDOMÉTRITE DU POSTPARTUM



Prof. Karine Faure
Infectiologue





QUELQUES DÉFINITIONS

- **Sepsis puerpéral**: infections des voies génitales – de la rupture des membranes ou début du travail jusqu'au 42^{ème} jour postpartum (OMS 1992)
- **Infections puerpérales**: toutes les infections survenant entre la rupture des membranes ou début du travail jusqu'au 42^{ème} jour postpartum (OMS 1992)
- **Endométrites du postpartum**: infections du postpartum impliquant l'utérus
 - Infection de la muqueuse utérine
 - Extension possible au myomètre et paramètre



EPIDÉMIOLOGIE

- Taux de décès maternel dans les pays développés:
 - 10 - 17 pour 100 000 naissances
 - Infection = 12% environ (3^{ème} rang des étiologies recensées)
 - Endométrite = 2 - 3% des infections du postpartum
- Taux de décès maternel dans les pays en développement:
 - 438 pour 100 000 naissances
 - 1^{ère} cause de mortalité = infection puerpérale: 30 à 39% des cas
- Réadmission à l'hôpital dans les 6 semaines:
 - 1^{ère} cause = infection (15,5% des cas)
 - Délai moyen post-accouchement = 5 jours



FACTEURS DE RISQUE

- Césarienne:
 - Taux de césarienne en France: 20%
 - 80% des endométrites du postpartum
 - Incidence = 15 – 20% sans autre FdR versus < 3% accouchement voie basse
 - Incidence = 7% si césarienne programmée versus 30% si césarienne non programmée
 - Incidence jusqu'à 35% si RPM prolongée ou pendant le travail
 - Incidence jusqu'à 85% si cumul de FdR



Facteurs de risque selon la voie d'accouchement



Facteurs associés au risque d'endométrite	Voie vaginale	Césarienne
<i>Caractéristiques des patientes</i>		
Jeune âge maternel (< 25 ans)		ND ^c
Ethnie		2,48 ^c
Bas niveau socioéconomique		2,55 ^c
Statut « non-mariée »		3,08 ^c
Antécédent de césarienne		0,72 ^b , 0,57 ^c
<i>Infections</i>		
Infection à gonocoque ou <i>Chlamydiae</i> pendant la grossesse		2,16 ^c
→ Vaginose bactérienne	14,2 ^a	5,8 ^d
<i>Complications de la grossesse</i>		
Diabète gestationnel	NS ^b	NS ^b
HTA gravidique sévère	3,3 ^b	NS ^b
Prééclampsie		1,98 ^c
Rupture prématurée des membranes		2,20 ^c
Amnio-infusion		2,51 ^c
Chorio-amnionite		2,64 ^c
<i>Complications de l'accouchement</i>		
Âge gestationnel < 37 SA	2 ^b	1,45 ^b
Présence de méconium dans le liquide amniotique		NS ^c
Extraction instrumentale	2,35 ^b	
Détresse fœtale	4,17 ^b	NS ^b
<i>État néonatal</i>		
Score d'Apgar à 1 minute < 3	NS ^b	1,77 ^b
Score d'Apgar à 5 minutes < 7	4,25 ^b	1,77 ^b
Mortalité périnatale	3,28 ^b	NS ^b
<i>Complications du post-partum</i>		
Anémie du post-partum	3,84 ^b	1,77 ^b
Transfusion post-partum		3,64 ^c



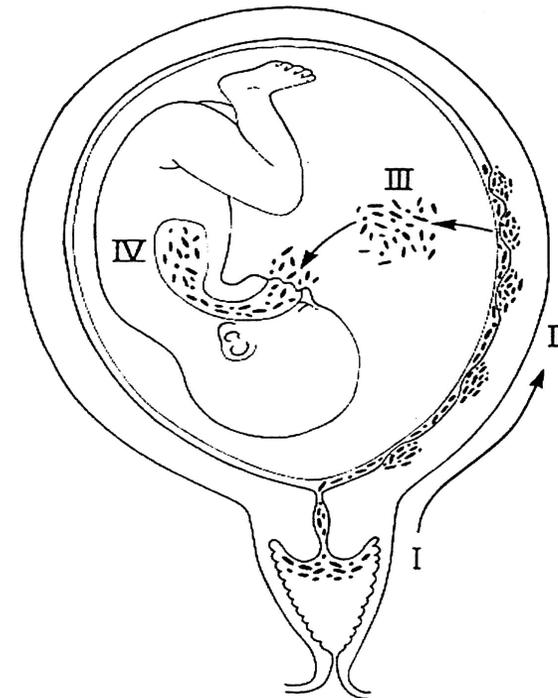
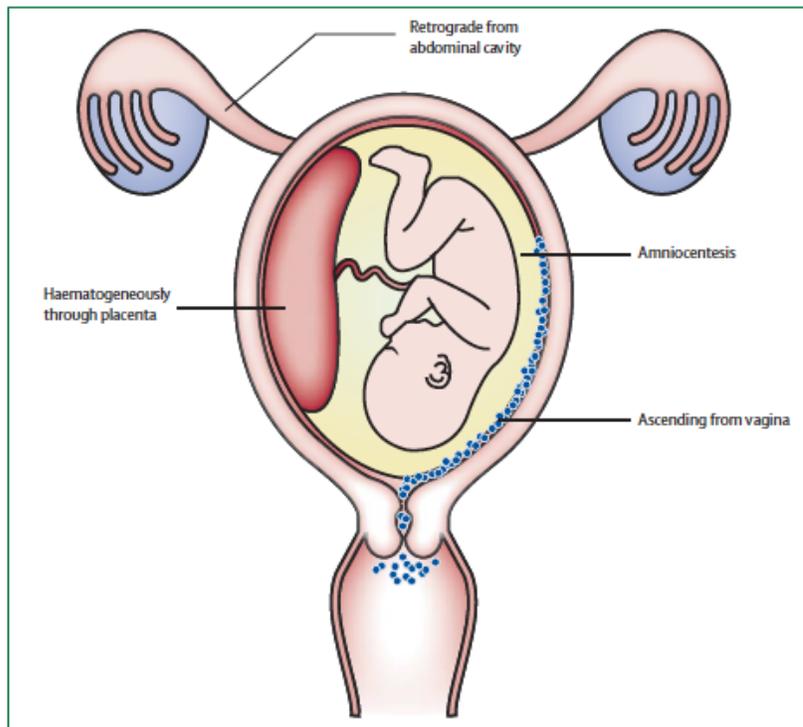
FACTEURS DE RISQUE

- Prématurité et postmaturité
- Chorioamniotite
- Pré-éclampsie
- Liquide amniotique méconial
- Amnio-infusion
- Obésité
- Bas niveau socio-économique
- Jeune âge maternel
- Vaginose bactérienne
- Travail prolongé
- Touchers vaginaux répétés pendant le travail
- Rupture des membranes > 24h
- Manœuvres endo-utérines (monitoring au scalp, RU, DA, ...)
- Hémorragie avec anémie significative postpartum
- Anesthésie générale
- Score d'Apgar bas



PHYSIOPATHOLOGIE

- Voie ascendante (chorioamniotite et endométrite)
- Césarienne: nécrose myométriale, hématomes, séromes, corps étrangers





CRITÈRES DIAGNOSTIQUES

CLINIQUES

- **Fièvre**
- Tachycardie (en relation avec la fièvre)
- **Utérus** gros (subinvolué), mou et **douloureux à la mobilisation**
- +/- lochies fétides, grisâtres ou absentes, écoulement cervical purulent
- +/- saignement utérin (en relation avec retard d'involution)

38°C à 2 reprises au delà
des 24 heures h.

ou

> 38,5°C

PARACLIQUES

- Hyperleucocytose (attention leucocytose physiologique)
- CRP élevée (attention CRP post-césarienne)
- Imagerie (échographie/IRM) en cas de non-réponse à l'antibiothérapie: pas de résultats d'imagerie caractéristiques d'endométrite (fluides, débris et gaz = normal!)

Diagnostic *Imagerie*

- **Echographie pelvienne**

- Taille de l'utérus, épaisseur de l'endomètre très variable
- Présence de gaz ou de liquide physiologique
- Présence de matériel échogène dans 50% des cas à 1 sem post-partum

- **TDM / IRM**

- Endomètre épaissi, présence de liquide,
- Gaz ou débris intracavitaires de façon physiologique
- Produit de contraste: utile dans la recherche d'une collection, d'un hématome surinfecté ou d'une thrombophlébite pelvienne

Laifer-Narin SL et al. Curr Probl Diagn Radiol. 2014;43(6):374–85
Mulic-Lutvica OA et al. Acta Obstet Gynecol Scand. 2007;86(2):210-7

Une TDM ou IRM avec injection de produit de contraste doit être réalisée en cas de persistance d'une fièvre (> 3-5 jours) malgré une ATB adaptée



COMPLICATIONS

PELVIPERITONITE

- Fièvre élevée
- Douleurs vives +/- défense sus-pubienne
- Syndrome sub-occlusif/occlusif
- Empâtement et douleurs du culs de sac vaginal
- Complications: abcès du douglas, phlegmon du ligament large

INFECTIONS ANNEXIELLES

BACTERIEMIE

- Streptocoque A
- Syndrome de choc toxique = infection **précoce** (dans les 24h) et **grave** due à *S. pyogenes* ou *S. aureus*
- Autres streptocoques (*S. agalactiae*)
- *S. aureus*
- *E. coli*

THROMBOSES VEINEUSES PELVIENNES

- 0,5 – 1,8% des accouchements par voie basse et 1 – 2% des césariennes
- Incidence 1/3 000 accouchements, 1/800 si césarienne, 1/9 000 si voie basse
- Diagnostic à évoquer systématiquement si persistance de la fièvre à 72h d'ATB
- Faire TDM ou IRM (VPP et VPN similaires)

Complications

Thrombophlébite pelvienne septique

- Incidence: 1-3/3000 accouchements (NP2)
 - 22% des patientes en échec d'ATB à J3-J5 (NP2)
- Clinique: douleur abdominale fébrile malgré ATB adaptée (NP2)
- TDM et IRM: Se, Sp, VPP, VPN > 90% dans ce contexte (NP4)
- Traitement: ATB + héparinothérapie à dose hypocoagulante 7-14j (NP4), 3-6 mois si complications ou FdR ou thrombose veine ovarienne (NP4)

En cas de suspicion de thrombophlébite pelvienne septique, le traitement associe à l'antibiothérapie, une héparinothérapie à dose hypocoagulante pour une durée de 7 à 14 jours.

En cas de thrombose de la veine ovarienne, d'embols ou de facteurs de risque thrombotique, un relais par AVK est effectué pour une durée de 3 à 6 mois



DIAGNOSTICS DIFFÉRENTIELS

APPAREIL GÉNITAL - SEIN

- Infection de site opératoire (cicatrice césarienne, épisiotomie)
- Mammite, abcès mammaire, engorgement des seins

AUTRES

- Pyélonéphrite
- Pneumonie post-opératoire (surtout si anesthésie générale)
- Abcès épidural (post-péridurale)
- Veinite
- ...



ROLE DU DIAGNOSTIC MICROBIOLOGIQUE

- **Hémocultures**

- pas de consensus
- bactériémie dans 5 à 20% des cas
- Résultats utiles en cas d'échec au traitement probabiliste ou terrain particulier

- **Prélèvement vaginal**

- Habituellement réalisé (strepto A!)
- Pas de recherche systématique de *C. trachomatis* et *N. gonorrhoeae*

- **Biopsie d'endomètre**

- Pas de pratique courante
- Limites = contamination vaginale, geste invasif, résultats peu utile



TRAITEMENT

- Méta-analyse Cochrane 2017
 - 39 études – 4 221 femmes
 - Clinda + genta = traitement de référence
 - Autres associations « raisonnables »: bétalactamines + activité anti-anaérobies
 - Pas de différence sur les effets indésirables (moins de diarrhées sous céphalosporine)
 - Pas d'étude du retentissement du régime d'antibiothérapie chez le Nné
 - Pas d'intérêt à un relai PO après obtention de 24 à 48h d'apyrexie

Figure 3. Funnel plot of comparison: I Clindamycin plus aminoglycoside versus any other regimen, outcome: I.I Treatment failure.

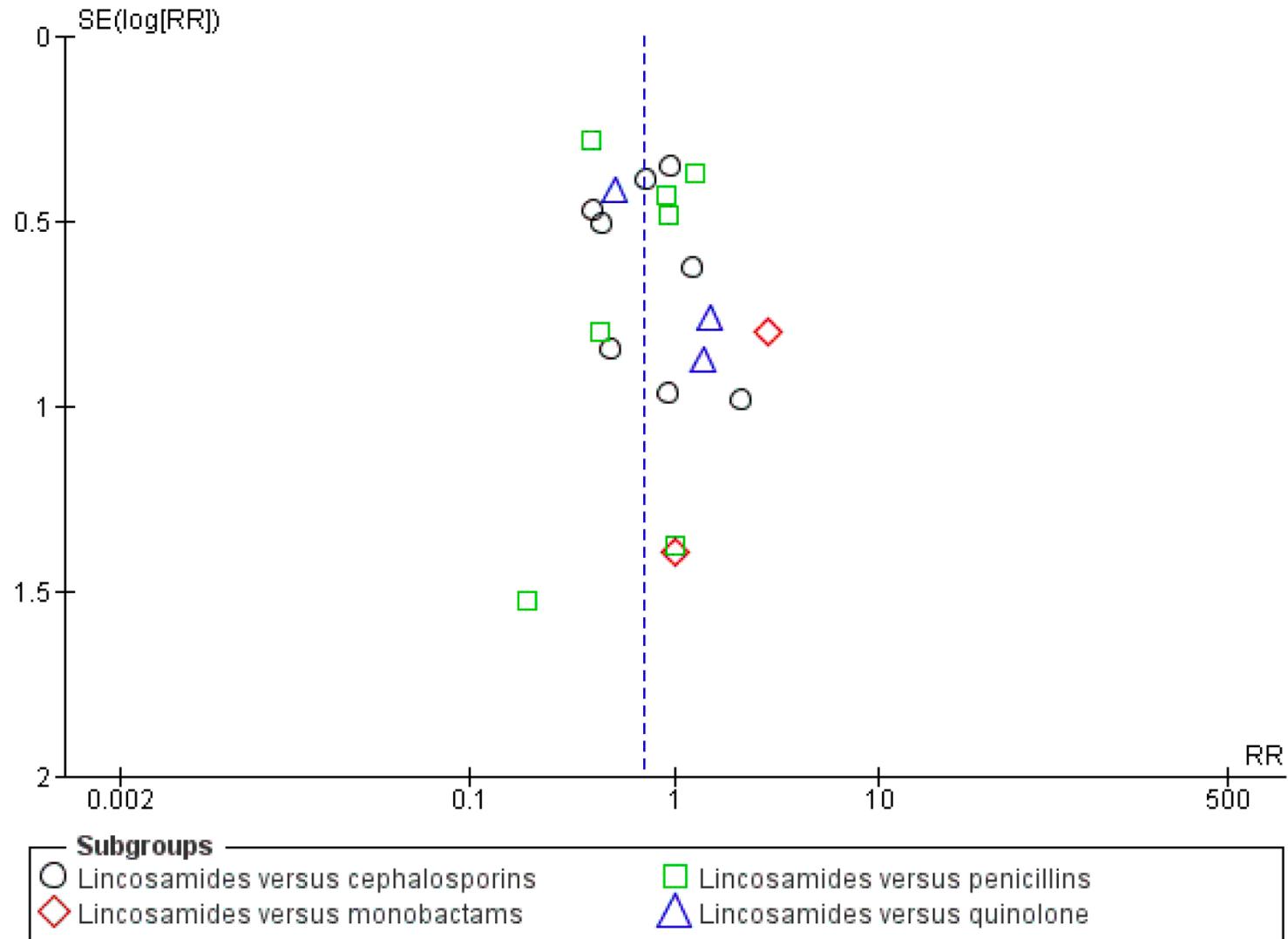
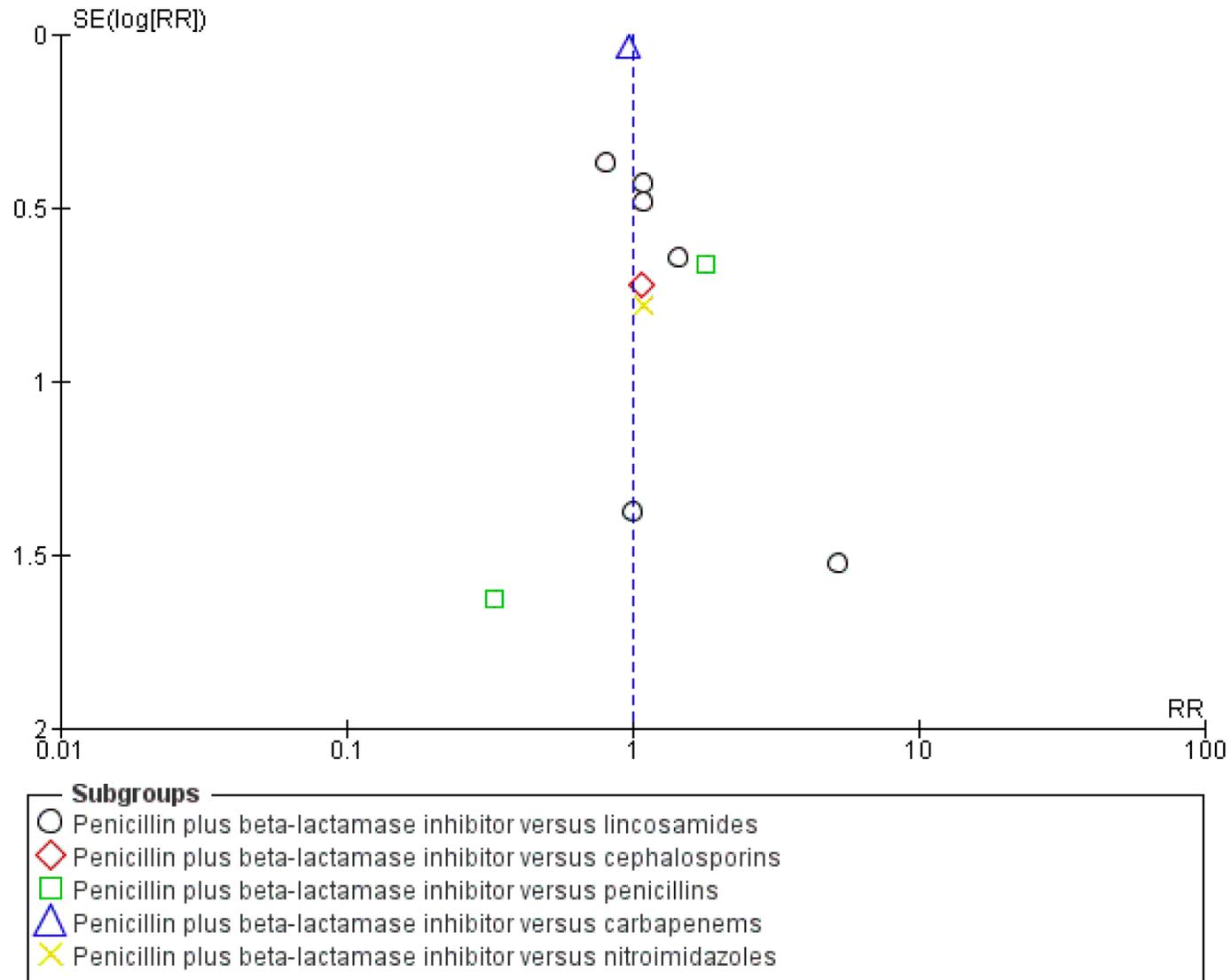


Figure 7. Funnel plot of comparison: 3 Beta-lactamase inhibitor combination versus any other regimen, outcome: 3.1 Treatment failure.





Traitement

Eléments de discussion



- **Choix des molécules selon l'écologie actuelle des résistances**

- Résistance
(France, Europe, USA)

	Clindamycine	Amox-clav
Streptocoques	16-40%	0%
Anaérobies	5-35%	< 2%

Augmentation de la résistance de *S. agalactiae* et des anaérobies à la clindamycine

Hecht DW. Clin Infect Dis. 2004;39(1):92-7

Brook I. Spectrum and treatment of anaerobic infections. J Infect Chemother 2016;22(1):1-13

Verani JR et al. MMWR 2010;59(RR-10):1-31

ANSM RCP clindamycine 17/02/2015

- **Choix des molécules en fonction de la tolérance**

- Gentamicine: à éviter en cas d'insuffisance rénale
- En cas d'allaitement: 1^{er} choix = pénicilline (suspendre l'allaitement en cas de clindamycine, controversé)
- Clindamycine IV = concentration ≤ 18 mg/ml et la vitesse d'injection ≤ 30 mg/min

Profil de sécurité si allaitement

Possibilité de traitement per os



TRAITEMENT

- Clindamycine 600 à 900 mg/8h (selon poids) + gentamicine DUJ (5 à 7 mg/kg/j)(selon gravité)

OU

- Bétalactamine + activité anti-anaérobie
 - Amoxicilline + acide clavulanique 100 à 200 mg/kg/j (selon gravité)
 - Alternatives: amoxicilline + métronidazole, céfotétan, cefoxitine
- Durée:
 - jusqu'à disparition de la sensibilité à la mobilisation utérine et 24 à 48h d'apyrexie

Prévention

- **Délivrance et césarienne: (NP1)**

- Réduction du risque si délivrance spontanée (5,7% vs 15,2%)

Baksu A. Acta Obstet Gynecol Scand. 2005;84(3):266-9

- **Préparation vaginale avant césarienne (NP1)**

- Incidence endométrite 3,8% groupe antiseptie vaginale versus 8,7% dans le groupe contrôle (RR = 0.36, IC 95% = 0.20-0.63)

Caissutti C et al. Obstet Gynecol 2017;130(3):527-38

- **ATBP pour accouchement par voie basse**

- Femme infectées par le VIH: réduction de 53% du risque d'endométrite du postpartum dans le groupe céfoxitine (NP4)
- Absence de littérature par ailleurs

Sebitloane HM et al. Am J Obstet Gynecol 2008; 198(2)



CONCLUSION

- 1^{ère} cause de fièvre du postpartum, souvent précoce (3-5 jours post-accouchement)
- Facteurs favorisants: césarienne, vaginose +++
- Le diagnostic est clinique
- Faible rôle de la documentation microbiologique et de l'imagerie (sauf échec de traitement)
- Microbiologie: *S. agalactiae*, anaérobies de la flore vaginale, autres streptocoques, *S. aureus*, *E. coli* mais souvent plurimicrobien
- Diagnostics différentiels: rétention placentaire, thrombose veineuse pelvienne +++
- Traitement: clinda+genta ou amox/clav – le plus souvent IV - durée: jusqu'à 24-48h d'apyrexie (pas de recommandation de durée si traitement per os: 7-14J?)