

DÉPISTAGE DE STREPTOCOQUE DU GROUPE B AU COURS DU TROISIÈME TRIMESTRE DE GROSSESSE AU CHU HASSAN II DE FÈS

GROUP B STREPTOCOCCUS SCREENING DURING THE THIRD QUARTER OF PREGNANCY IN THE CHU HASSAN II OF FEZ

M. Mahmoud¹, G. Yahyaoui¹, N. Benseddik¹,
M. Saad², H. Chaara², MA. Melhouf²

1-Laboratoire central d'analyses médicales, Laboratoire de Microbiologie.

2-Service de Gynécologie Obstétrique.

CHU Hassan II. BP 1835. Atlas-Fès. Maroc

Correspondance :

Dr. Mustapha Mahmoud
Laboratoire Central d'Analyses Médicales
Laboratoire de microbiologie.
CHU Hassan II. BP 1835. Atlas-Fès. Maroc
Email : mustapha144@hotmail.com

Article reçu le 11/06/2010, accepté le 26/07/2010

Résumé :

Objectif : Déterminer le taux de portage maternel du streptocoque du groupe B (SGB) à terme et rechercher les éventuels facteurs prédictifs de ce portage.

Patientes et méthodes : un prélèvement vaginal et un anal ont été réalisés de manière prospective chez 240 parturientes lors de l'entrée en salle d'accouchement sur une période de 12 mois.

Résultats : Le taux de portage était de 23,3%. Aucun des facteurs de risque étudiés (âge, niveau d'étude, nulliparité, antécédent d'interruption volontaire de grossesse, de fausse couche spontanée, de grossesse extra-utérine, de mort foetale in utero, de pyélonéphrite gravidique, de menace d'accouchement prématuré, de diabète gestationnel et de grossesse gémellaire) n'était statistiquement prédictif du portage maternel du SGB. Tous les SGB isolés étaient sensibles à la pénicilline G.

Conclusion : Il paraît souhaitable d'instaurer une politique de dépistage systématique à proximité du terme chez toutes les femmes enceintes.

Mots clés : Grossesse, streptocoque du groupe B, dépistage, colonisation, facteurs de risque.

Abstract:

Objective: To determine the rate and risk factors for group B streptococcus (GBS) colonization in term pregnancies.

Patients and methods: Vaginal and anal cultures were prospectively conducted in 240 parturient on admission for term vaginal delivery.

Results: Thirty eight (23.3%) parturient had positive GBS cultures. None of the studied risk factors (age, education status, nulliparity, previous obstetric problem, twin pregnancy and diabetes) was statistically predictive of maternal colonization. All the isolated GBS were sensitive to penicillin G.

Conclusion: Systematic screening strategy of GBS close to delivery on all expectant women is recommended.

Key words : Pregnancy, group B streptococcus, screening, colonization, risk factors.

INTRODUCTION

Les streptocoques de groupe B (SGB) ou *Streptococcus agalactiae* font parti de la flore commensale du tube digestif et parfois de la flore vaginale. Ils sont considérés comme principal agent impliqué dans les infections materno-fœtales, les septicémies et les méningites du nouveau-né à terme [1, 2]. En raison de l'importance de la colonisation maternelle et du pouvoir pathogène de cette bactérie, des stratégies de dépistage, de prévention et de traitement ont été développées. L'objectif de ces stratégies est d'individualiser les patientes porteuses de SGB au moment de l'accouchement afin de leur offrir un traitement antibiotique, seul moyen réellement efficace pour prévenir les infections néonatales précoces [3]. Du fait de l'absence d'une politique de dépistage systématique dans notre structure et du risque de transmission materno-fœtale maximal au moment de l'accouchement, nous avons réalisé une étude prospective transversale sur une durée de 12 mois, afin d'évaluer la prévalence du portage maternel du SGB à l'entrée en salle de travail, et de rechercher les éventuels facteurs de risque de ce portage.

MATERIELS ET METHODES

Une étude prospective transversale réalisée sur une durée de 12 mois du 1er Avril 2009 au 31 Mars 2010 ayant inclus 240 parturientes. Le choix a été aléatoire au niveau de la salle d'accouchement du CHU Hassan II de Fès. Nous avons exclu toutes les parturientes ayant reçu une antibiothérapie quelque soit son type et sa durée dans les 15 jours précédant l'admission. Nous avons suivi les recommandations du center of diseases control (CDC) [3]. Ainsi, dès l'admission un prélèvement vaginal (au niveau du tiers inférieur sans atteindre le cul-de-sac vaginal) sans spéculum est réalisé. Le même écouvillon est par la suite utilisé pour réaliser un prélèvement anal en l'introduisant jusqu'à ce que le coton ne soit plus visible et en réalisant une rotation de 360 degrés. Les échantillons prélevés ont été acheminés au laboratoire de microbiologie dans un délai maximum de trois heures.

Au laboratoire, les prélèvements ont été ensemencés dans des milieux de culture prêts à l'emploi à base de gélose au sang contenant un supplément (ANC) avec de l'acide nalidixique (15 µg/ml) et de la colistine (10 µg/ml) et incubés à 37 °C pendant 24 heures puis repiqués sur une gélose au sang frais. Toute colonie bêta-hémolytique qui apparaissait en 24- 48 heures d'incubation et dont la réaction catalase était négative a été identifiée par sérogroupage de Lancefield (réaction d'agglutination de latex avec l'antisérum anti-B, Slidex Srepto-Kit, bioMérieux). En cas d'agglutination, le diagnostic de SGB était retenu.

Nous avons évalué la sensibilité des isolats du SGB aux antibiotiques par la technique de diffusion en milieu gélosé de Muller-Hinton (bioMérieux) additionné de 5 % de sang selon les normes CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institutes). Les antibiotiques testés étaient la pénicilline G, l'ampicilline, l'oxacilline, l'amoxicilline, l'érythromycine, la clindamycine, la pristinamycine, le céfotaxime, la kanamycine, la gentamycine, la vancomycine, la teicoplanine, la lévofloxacine, le cotrimoxazole, la spiramycine, la lincomycine, la fosfomycine et la tétracycline.

Le déroulement du travail et de l'accouchement ont été gérés de manière classique avec prescription d'une antibiothérapie au cours du travail chez les patientes avec un des facteurs de risque suivants : rupture prématurée des membranes de plus de

12 heures et/ou fièvre au cours du travail supérieure à 38°C. Ces femmes recevaient systématiquement 2 g d'amoxicilline dès la constatation du symptôme puis 1 g toutes les quatre heures jusqu'à l'accouchement. En cas d'allergie à la pénicilline, ces patientes recevaient de l'érythromycine à la dose de 1 g toutes les huit heures.

Les caractéristiques sociodémographiques (âge, niveau socioéconomique, gestité, parité, âge gestationnel), les antécédents gynéco-obstétricaux (antécédents d'interruption volontaire de grossesse, fausse couche spontanée, grossesse extra-utérine, mort fœtale in utero, pyélonéphrite, menace d'accouchement prématuré) et les événements intervenus lors de la grossesse actuelle (grossesse unique ou multiple, diabète gestationnel, pyélonéphrite, menace d'accouchement prématuré) ont été recherchés et consignés sur une fiche de renseignement spécifique. De même, les caractéristiques des nouveau-nés (poids de naissance, sexe, score d'Apgar à cinq minutes) ont été recherchées et notées.

Le recueil des facteurs de risque était réalisé par l'interrogatoire des parturientes dès l'entrée en salle de travail et complété par un recueil sur le dossier médical juste après l'accouchement pour les paramètres liés au travail et à l'accouchement. Le critère de jugement principal de cette étude était le taux de portage du SGB lors de l'admission en salle d'accouchement.

Les données statistiques ont été analysées par le logiciel EPI INFO V3, 4.

RESULTATS

Parmi les 240 patientes dépistées, 56 avaient un prélèvement positif au SGB ce qui correspond à un taux de portage de 23,3%. Dans 28 cas, le prélèvement vaginal ainsi que le prélèvement rectal sont positifs. Dans 8 cas, uniquement le prélèvement vaginal est positif et dans 20 cas, uniquement le prélèvement anal est positif (Tableau I).

Tableau I : Résultats des prélèvements
Table I : Results of sampling

	Prélèvement	Nombre (n)	(%)
Positif	Vaginal	8	3,3
	Anal	20	8,3
	Les deux	28	11,7
	Total	56	23,3
Négatif		184	76,7
	Total	240	100

Douze patientes étaient âgées de moins de 20 ans. Le taux de nullipares était de 53,3% (128/240). Parmi les patientes dépistées, aucune patiente n'a présenté un diabète gestationnel au cours de la grossesse actuelle. Douze patientes ont eu une menace d'accouchement prématuré dont le prélèvement était négatif. Nous avons recensé 8 cas de grossesse gémellaire avec un prélèvement négatif.

Enfin, la rupture prématurée des membranes s'est produite chez 124 patientes avec une durée moyenne de 20 heures, 32 d'entre elles ont un prélèvement positif avec une durée moyenne de 19 heures.

Huit patientes ont présenté une fièvre à 38,5°C au cours du travail dont 4 avec prélèvement positif et qui ont été césariées pour suspicion de chorioamniotite. Les nouveau-nés ont été hospitalisés en néonatalogie pour suspicion d'infection

maternofoetale avec évolution favorable sous antibiothérapie. Le taux d'accouchement par voie basse était de 53,3% dont 11,6% ayant un prélèvement positif. Trente six patientes ayant un prélèvement négatif ont été perdues de vue.

La moyenne des poids de naissance chez les 204 patientes restantes est de 3379,83 g (1800 – 5100 g). Elle est de 3466,92 g (2450 – 5100 g) chez le groupe avec prélèvement positif et de 3161,25 g (1800 – 4500 g) chez le groupe avec prélèvement négatif (Tableau II).

Parmi les SGB isolés aucune résistance à la pénicilline G ou à l'ampicilline n'a été constatée.

Tableau II : Facteurs de portage du streptocoque B
Table II : *Streptococcus B* carrying factors

Prélèvement	Positif N= 56 (23%)	Négatif N= 184 (76,7%)	p
Age (moyenne)	27,35 (21 – 40)	28,86 (17 – 40)	0,43
Nulliparité	13,3	40	0,74
Niveau d'étude			
Aucun	16 (6,66)	64 (26,66)	0,40
Autre	40 (16,66)	120 (50)	
Profession			
Sans	56 (23,33)	120 (50)	0,1
Avec	0	32 (13,33)	
ATCD			
Diabète	0	4 (0,16)	0,22
Fausse couche	4 (0,16)	36 (1,5)	
GEU	0	4 (0,16)	
Mort néonatale	0	4 (0,16)	
Tabagisme passif	16 (6,66)	12 (5)	
Poids à la naissance	3466,92	3161,25	0,18

DISCUSSION

Les recommandations concernant le dépistage du SGB sont nombreuses. L'American Academy of pediatrics (AAP), le Collège national des Gynécologues Obstétriciens Français et l'ANAES recommandent le dépistage du SGB chez les patientes asymptomatiques et sans antécédents d'infections materno-foetales associée à une antibiothérapie per-partum en cas de dépistage positif [2, 4]. L'American College of Obstetrics and Gynecology associé à l'AAP et le Center for Disease Control and Prevention (CDC) ont proposé en 1996, deux options, considérées comme équivalentes, celle du dépistage systématique et celle basée sur la recherche de facteurs de risque justifiant la mise en route de l'antibiothérapie per-partum [5,6,7]. Néanmoins cette antibiothérapie permettrait la réduction de plus de 75% du risque infectieux néonatal à SGB [8]. Pour l'ANAES, le dépistage se justifie par la forte prévalence en France de ce portage, estimé aux alentours de 10 % [2, 4]. Néanmoins, les chiffres rapportés dans la littérature sont très disparates avec des fourchettes de grande amplitude en fonction du ou des sites de prélèvement et de la technique bactériologique.

Dans notre étude, nous avons relevé, de manière aléatoire, les parturientes dans la salle d'accouchement. Le taux de portage asymptomatique du SGB chez les parturientes à terme est de 23,3 %, ce qui rejoint les taux retrouvés dans la littérature qui varient de 5 à 35% [9]. En France, on estime à 10 % le nombre de femmes enceintes porteuses du SGB [10], ce qui correspond à 75 000 femmes enceintes par an. En Belgique, Lorquet et al [11] ont rapporté un taux de portage de 23,7 % dans une population de 1222 patientes dépistées. Une étude américaine a

rapportée un taux de portage vaginal asymptomatique du SGB de 20 à 30% chez les femmes en fin de grossesse [1, 2].

Plus encore, ces mêmes auteurs pensent que toutes les femmes enceintes sont virtuellement colonisées à un moment ou un autre au cours de la grossesse [1, 2].

Dans les pays en voie de développement, la prévalence du portage génital et anal du SGB varie sensiblement : 9 % en Inde/Pakistan, 8 % en Asie du Pacifique, 18 % en Afrique subsaharienne, 17 % en Afrique du Nord et de l'Est, 12 % en Amérique [12].

Dans notre étude, nous n'avons retrouvé aucun facteur de risque associé au portage du SGB. Notre étude a retrouvé des taux différents en fonction de la technique du prélèvement. Pour le prélèvement vaginal et anal, nous avons retrouvé 12% de cas positif. Sur le prélèvement anal, seul 8,3% des patientes étaient positives, 3,3% de positivité lorsque le prélèvement était uniquement vaginal.

Les études réalisées en Amérique du Nord comportent l'association d'un prélèvement rectal systématique expliquant un portage régulièrement supérieur à 18% [8]. En revanche, en France, ce prélèvement est jugé inutile en l'absence d'intérêt démontré en terme d'infections materno-foetales évitées [4].

Le portage rapporté par les équipes françaises varie de 11% à 14,3% [13, 14] pour le prélèvement vaginal seul et jusqu'à 15% pour le prélèvement vaginal associé au prélèvement rectal [2, 3]. Dans les séries anglo-saxonnes, ce portage se situe entre 6,9% et 29,3% [15, 16].

Par ailleurs, la plupart des études accordent une place importante à la technique du prélèvement. En effet les lames du spéculum masquent la face antérieure et postérieure du vagin, réduisant ainsi la surface étudiée, notamment au niveau du tiers inférieur où se trouve la colonisation la plus importante de SGB. Cependant, aucune recommandation n'a été émise par les sociétés savantes. Lors du prélèvement, il est recommandé d'insister sur l'importance du balayage de la partie intérieure du vagin jusqu'au vestibule et la vulve comme recommandé par l'ANAES d'où la technique d'introduire l'écouvillon sans spéculum [17].

Le taux de portage est également corrélé à la technique bactériologique employée. Ainsi, un prélèvement vaginal ensemencé sans enrichissement sélectif, tel qu'il est recommandé par l'ANAES, permet de retrouver du SGB chez 10% des gestantes. En revanche un ensemencement avec un enrichissement sélectif augmente le taux de positivité atteignant 15% [8]. Le risque infectieux est proportionnel à la densité du portage. Il a été démontré que le risque de transmission est lié à l'inoculum du SGB présent. Dans notre étude, les facteurs étudiés lors de la grossesse au moment du dépistage (l'âge, la parité, la gestité, antécédents gynéco-obstétricaux, menace d'accouchement prématuré) n'ont pas été retrouvés comme associés de façon significative au portage de SGB. Bien que la littérature concernant le dépistage SGB soit abondante, rares sont les études qui se sont penchées spécifiquement sur les facteurs de risque du portage maternel de ce germe.

Jauregy et al [3], dans une série de 370 femmes enceintes dépistées dont 57 colonisées (15,4%), n'ont retrouvé aucun facteur associé de façon significative au portage du SGB ; ils ont seulement pu dégager des tendances pour certains facteurs. Notre étude est comparable à une étude brésilienne ayant étudiée les facteurs de risque du portage du SGB et portant sur 207 femmes dépistées, dans cette publication, outre la race non blanche aucun des facteurs étudiés n'était associé au portage du SGB. Il s'agit particulièrement de l'âge, la parité, l'existence

d'un diabète gestationnel, la notion de tabagisme et surtout de multiplicité des partenaires [18].

L'antibioprophylaxie pendant le travail doit être brève, intense, dose de charge et voie intraveineuse, avec des molécules à spectre étroit [3].

L'ANAES [4] et l'American Academy of Pediatrics [6] recommandent de débiter précocement l'antibiothérapie au cours du travail car son efficacité n'est optimale qu'à partir de la deuxième injection. Il faudrait un délai d'au moins 4 heures pour obtenir un taux d'ampicilline efficace dans le liquide amniotique et réduire ainsi efficacement la transmission verticale du SGB.

Il est bon et nécessaire de rappeler en permanence qu'avant tout la qualité du dépistage dépend en première instance de la qualité du prélèvement reçu au laboratoire.

Il est clair que l'utilisation de techniques moléculaires de dépistage pourrait contribuer à améliorer la sensibilité de la recherche du portage maternel de SGB [19, 20]. Toutefois il n'est pas certain qu'une trop grande sensibilité améliore les pratiques de prévention en particulier en termes d'antibioprophylaxie maternelle. Il serait sans doute plus pertinent de s'attacher à la reconnaissance rapide de certains biotypes de SGB pour aider les cliniciens à appréhender le risque de méningite néonatale liée à la virulence particulière d'un clone de SGB [21].

CONCLUSION

Au terme de cette étude, nous pouvons conclure que compte tenu de la prévalence du portage maternel du SGB dans nos conditions et de l'absence de véritables facteurs prédictifs du portage vagino-anal du SGB, il paraît souhaitable d'instaurer une politique de dépistage systématique à proximité du terme.

Références

- Gibbs RS, Schrag S, Schuchat A et al. Perinatal infections due to group B streptococci. *Obstet Gynecol* 2004 ; 104 : 1062-76.
- Jerbi M, Hidar S, Hannachi N et al. Facteurs de risque du portage du streptocoque du groupe B chez la femme enceinte à terme : étude prospective à propos de 294 cas. *Gynécologie Obstétr Fert* 2007 ; 35 : 312-6.
- Jaureguy F, Carton M, Teboul J, Butel MJ, Panel P, Ghnassia JC. Facteurs de risque et stratégie de dépistage de la colonisation par le streptocoque du groupe B chez la femme enceinte : résultats d'une étude prospective. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2003 ; 32 : 132-8.
- Prévention anténatale du risque infectieux bactérien néonatal précoce. Recommandations pour la pratique clinique. Agence nationale de l'Accréditation et de l'Évaluation en Santé, 2001.
- Blanc B, Blond MH, Chaix C, Goffinet F, Guillaume S, Judlin P. Les infections cervico-vaginales au cours de la grossesse. *Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français* 1997 ; 20 p.
- American Academy of Pediatrics, Committee on Infection Diseases and Committee on Fetus and Newborn. Guidelines for prevention of group B Streptococcal infection by chemoprophylaxis. *Pediatrics* 1992 ; 90 : 775-8.
- Centers for Disease Control and Prevention: Prevention of perinatal group B streptococcal disease: a public health perspective. *MMWR* 1996 ; 45 : 1-24.
- Benitz WE, Gould JB, Druzin ML et al. Preventing early-onset group B streptococcal sepsis : strategy development using decision analysis. *Pediatrics* 1999 ; 103 : 76.
- Lejonne C, Floch-Tudal C, Montamat S et al. Conduite à tenir face à une colonisation materno-infantile à streptocoque du groupe B. *Med Therap Ped* 1999 ; 2 : 47-54.
- Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. Prévention anténatale du risque infectieux bactérien néonatal précoce. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2003 ; 32 : 68-74.
- Lorquet S, Melin P, Minon JM, Carpentier M, Gerday C, Rigo. Le streptocoque du groupe B en clinique anténatale et en salle de travail : un problème d'attitude systématique. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2005 ; 34 : 115-27.
- Stoll BJ, Schuchat A. Maternal carriage of group B streptococci in developing Countries. *Pediatr Infect Dis J* 1998 ; 17 : 499-503.
- Poulain P, Betremieux P, Donnio PY, Proudhon JF, Karege G, Giraud JR. Selective intrapartum anti-bioprophyllaxy of group B streptococci infection of neonates : a prospective study in 2,454 subsequent deliveries. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1997 ; 72 : 137-40.
- Volumenie JL, Fernandez H, Vial M et al. Neonatal group B streptococcal infection. Results of 33 months of universal maternal screening and antibioprophyllaxis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2001 ; 94 : 79-85.
- Lewin EB. Natural history of group B streptococcus colonization and its therapy during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1981 ; 139 : 512-5.
- Clark P, Amer T, Durff P et al. Assessment of a rapid latex agglutination test for group B streptococcal colonization of the genital tract. *Obstet Gynecol* 1992 ; 79 : 358-63.
- Loulergue J, Couhé C, Grasmick C et al. Sensibilité aux antibiotiques des souches de streptocoque du groupe B de portage vaginal isolées en France, 2003. *BEH* 2004, 18 : 69-70.
- El Beitune P, Duarte G, Maffei CM, Quintana SM, De Sa Rosa E, Silva AC. Group B Streptococcus carriers among HIV-1 infected pregnant women: Prevalence and risk factors. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2006 ; 128 : 54-8.
- Block T, Munson E, Culver A et al. Comparison of carrot broth and selective Todd-Hewitt broth enhanced PCR protocols for real time detection of Streptococcus agalactiae in prenatal vaginal/anorectal specimens. *J Clin Microbiol* 2008 ; 46 : 3615-20.
- Hansen SM, Ulbjerg N, Kilian M et al. Dynamics of Streptococcus agalactiae colonization in women during and after pregnancy and in their infants. *J Clin Microbiol* 2004 ; 42 : 83-9.
- Domelier AS, Van Der Mee, Marquet N, Grandet A, Mereghetti L, Rosenau A. Loss of catabolic function in Streptococcus agalactiae strains and its association with neonatal meningitis. *J Clin Microbiol* 2006 ; 44 : 3245-50.