

Parvovirus B19
Infection chez la femme
enceinte



Livre d'information

Sommaire

LE VIRUS page 3

MANIFESTATIONS CLINIQUES page 6

DIAGNOSTIC page 8

PRISE EN CHARGE DES PATIENTS page 10

RÉFÉRENCES page 12

Parvovirus B19

Infection chez la femme enceinte

Parvovirus B19 (B19V) est l'agent responsable d'une maladie relativement bénigne chez l'enfant, l'érythème infectieux (5^{ème} maladie). L'infection maternelle peut donner lieu à des complications fœtales graves pendant la grossesse.

Jusqu'à 50 % des femmes ne sont pas immunisées et sont donc à risque. L'infection peut entraîner une anémie, un avortement spontané ou une anasarque (œdème). Le diagnostic précoce d'une infection à B19V permet d'identifier les patients à risque et de mettre en place un traitement précoce, permettant ainsi une amélioration du taux de survie du fœtus.

? À QUOI RESSEMBLE-T-IL ?

- Il a été découvert en 1975 chez des donneurs de sang asymptomatiques.
- C'est un petit virus à ADN (parvum signifie petit en latin).
- B19V infecte uniquement les êtres humains.
- Il est l'agent responsable de l'érythème infectieux (5^{ème} maladie).

? QUELLE EST LA PRÉVALENCE DE B19V ?

- Environ 60 %.^{1,5}

? COMMENT SE TRANSMET-IL ?

- La transmission se fait surtout lors de la phase virémique, avant l'apparition des symptômes.
- Le virus se propage par des gouttelettes d'aérosol du système respiratoire.
- Il se transmet par contact main-bouche, sang et produits sanguins, ou par infections nosocomiales.
- Il peut contaminer le fœtus par voie trans-placentaire dans le cas d'une infection maternelle active (le taux de transmission à travers le placenta est de 33 %).²
- Pendant une période épidémique, les taux de contamination ont été reportés d'environ 25 % à l'école et 50 % à la maison.³

Le virus



QUAND APPARAISSENT LES INFECTIONS ET LES ÉPIDÉMIES ?

- Une infection à Parvovirus B19 peut apparaître à n'importe quel moment.
- La majorité des épidémies a lieu en hiver ou au printemps.



QUELLES SONT LES CELLULES INFECTÉES ?

- Le virus infecte et se réplique préférentiellement dans les cellules érythrocytaires.
- Les érythrocytes vont se lyser, ce qui aura pour conséquence une érythroblastopénie se traduisant par une diminution du nombre de réticulocytes.
- Les taux de lymphocytes, granulocytes et plaquettes peuvent être amenés à diminuer pendant l'infection.
- La période d'incubation du B19V dure de 4 à 14 jours.



QUELLES SONT LES PERSONNES À RISQUE ?

- Toutes les personnes non-immunisées (jusqu'à 50 % de la population).
- Le risque est bien plus élevé à l'école et pour le personnel en charge des enfants.

Transmission du virus Parvovirus B19 en cours sous microscope électronique. Image utilisée avec l'aimable autorisation du Centre Wadsworth de l'état de New York.





QUI EST À RISQUE DE COMPLICATIONS ?

- Les femmes enceintes et leur fœtus.
- Le risque est d'autant plus élevé pendant les épidémies ou au contact d'un enfant infecté à la maison.⁴
- Les personnes présentant déjà une anémie et/ou une immunosuppression congénitale ou acquise.



QUELLE EST L'INCIDENCE CHEZ LA FEMME ENCEINTE ?

- On estime que l'infection B19V concerne environ 1 grossesse sur 400.⁵



L'INFECTION B19V PEUT-ELLE ÊTRE TRAITÉE ?

- La perfusion d'immunoglobulines polyvalentes a démontré son efficacité contre le virus.
- Les symptômes peuvent également être traités par transfusion intra-utérine.
- La disponibilité d'un vaccin est à l'étude.

Globules rouges

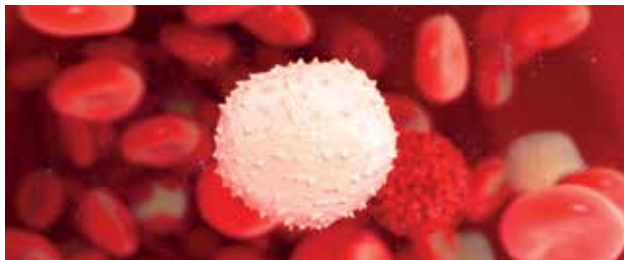


Manifestations cliniques



QUELLES SONT LES CONSÉQUENCES D'UNE INFECTION B19V POUR LE FŒTUS ?

- **ANÉMIE FŒTALE :**
 - > B19V infecte préférentiellement les cellules précurseurs des érythroblastes.
 - > Une infection active B19V peut provoquer une anémie fœtale.
 - > L'anémie est un facteur important dans le développement d'une anasarque (ascite, épanchement pleural) avec un risque de mort fœtale in utero.
- **ANASARQUE FŒTO-PLACENTAIRE :**
 - > L'infection B19V provoque une anémie sévère.
 - > L'anasarque fœto-placentaire est la forme la plus fréquente des anasarques (environ 75 % des cas).
 - > 10 à 20 % des anasarques fœto-placentaires idiopathiques sont associés à B19V.^{7,8}
 - > L'anasarque apparaît en général 2 à 4 semaines après l'infection maternelle.⁹
 - > En moyenne, le risque d'apparition d'anasarque à la suite d'une infection B19V est estimé à 10 %.¹⁰



- **PERTE FŒTALE :**

- > Jusqu'à 10 % des infections B19V au cours de la grossesse sont associées à une mort fœtale.¹¹
- > La plupart des morts fœtales liées à l'infection B19V a lieu au 2^{ème} trimestre.
- > La mort fœtale apparaît en général 4 à 6 semaines après l'infection, mais il existe aussi des cas jusqu'à 12 semaines après l'apparition des symptômes.¹



QUELLES SONT LES CONSÉQUENCES D'UNE INFECTION B19V POUR LA MÈRE ?

- La plupart des femmes enceintes ne présentent pas de symptômes.
- Certaines femmes peuvent présenter un exanthème et une arthralgie.⁹



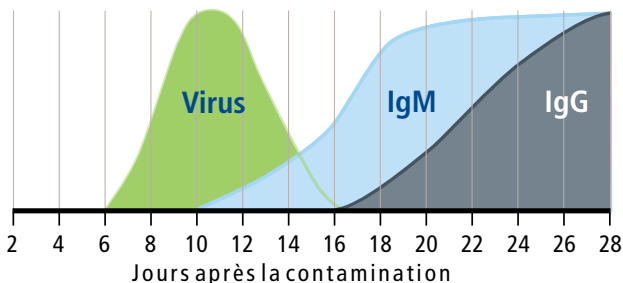
Diagnostic



QUELLE EST LA RÉPONSE IMMUNITAIRE OBSERVÉE AU COURS D'UNE INFECTION B19V ?

- Les anticorps IgM sont présents chez 90 % des patients environ 2 semaines après la contamination.
- Le niveau d'IgM présente un pic aux alentours de 30 jours après le contact et peut persister jusqu'à 4 mois.
- Les anticorps IgG apparaissent au bout de 3 à 4 semaines et persistent à vie.⁶

Cinétique des anticorps au cours d'une infection B19V



COMMENT UNE FEMME À RISQUE PEUT-ELLE ÊTRE IDENTIFIÉE ?

- Le dosage des anticorps permet d'identifier les personnes à risque.
- Il existe de nombreux tests de diagnostic disponibles pour le dosage des anticorps IgG et IgM dans le sérum.



COMMENT INTERPRÉTER LES RÉSULTATS DE LA SÉROLOGIE ?

- Ci-dessous une proposition de table d'interprétation pour définir le statut vis-à-vis d'une infection B19V :

Résultat	Interprétation	Action
IgG+, IgM-	Infection ancienne (immunisé)	Rassurer le patient
IgG-, IgM-	Pas d'infection ancienne (non immunisé)	Répéter le dosage
IgG+, IgM+	Infection récente	Evaluer l'impact sur le fœtus
IgG-, IgM+	Infection récente	Evaluer l'impact sur le fœtus

Prise en charge des patients



COMMENT PROPOSER UNE PRISE EN CHARGE EFFICACE DES PATIENTS ?

- 1 Grâce au dépistage chez la femme enceinte.
- 2 Grâce à la mise en place d'un traitement chez les femmes enceintes infectées par B19V.
- 3 Grâce à l'information des femmes enceintes sur le B19V.

1 EN QUOI LE DÉPISTAGE D'UNE INFECTION B19V AVANT OU PENDANT LA GROSSESSE PEUT-IL ÊTRE UTILE ?

- > La bonne prise en charge des patients dépend directement d'un diagnostic précis de l'infection B19V.
- > Le dépistage des anticorps anti-B19V va permettre de définir s'il y a un besoin de suivre (redoser) le patient.
- > Toute patiente positive en IgG et négative en IgM peut être rassurée, il n'y aura pas d'incidence sur sa grossesse.

2 QUELLES SONT LES POSSIBILITÉS DE TRAITEMENT LORS DE LA GROSSESSE ?

- > Dans le cas d'anasarque modérée à importante, le prélèvement de sang fœtal est le plus approprié.
- > Si le nombre de réticulocytes est élevé, l'aplasie médullaire est déjà dans la phase de résolution et l'anasarque devrait se résorber sans traitement.
- > Si l'anasarque se développe, une transfusion intra-utérine est à considérer.¹²
- > Les fœtus souffrant d'anémie sévère avec un faible nombre de réticulocytes peuvent bénéficier d'une transfusion immédiate.

- > Les immunoglobulines à titre élevé par intraveineuse ont été identifiées comme un traitement efficace.¹²
- > Des ultrasons doivent être réalisés toutes les 1-2 semaines pendant 6 à 8 semaines.
- > La table d'interprétation présentée page 9 définit les actions à mener en fonction des résultats sérologiques obtenus.

3 PLACE DE L'INFORMATION SUR B19V AUPRÈS DES FEMMES ENCEINTES ?

- > L'information permet d'éduquer pour limiter le risque d'exposition à la maladie.
- > La prise en charge et la surveillance des mouvements du fœtus seront également très précieuses à partir de la 28^{ème} semaine de grossesse.

*En résumé,
comme pour
toutes les maladies,
le diagnostic,
le dépistage et
l'information sont
des facteurs clé de
succès dans la prise en
charge des patients.
Le choix d'un test
fiable est essentiel.*



Références

- 1 Hedrick J. The effects of human parvovirus B19 and cytomegalovirus during pregnancy. *J Perinatol Neonat Nurs.* 1996; 10:30-39
- 2 Public Health Laboratory Service Working Party of Fifth Disease. Prospective study of human parvovirus (B19) infection in pregnancy. *Br J Med.* 1990; 300:166-70
- 3 Anderson LJ, et al. Risk of infection following exposures to human parvovirus B19. *Behring Inst Mitt.* 1990; 85:60-3
- 4 Valeur-Jensen AK, et al. Risk factors for parvovirus B19 infection in pregnancy. *JAMA* 1999; 281:1099-105
- 5 Gay NJ, et al. Age Specific Antibody Prevalence to parvovirus B19: How many women are infected in pregnancy? *Communicable Disease Report* 1994; 4:104-107
- 6 Eis-Hübinger AM, et al. Parvovirus B19 infection in pregnancy. *Intervirolgy* 1998;41:178-84
- 7 Jordan J. Identification of human parvovirus B19 infection in idiopathic nonimmune hydrops fetalis. *Am J Obstet Gynecol.* 1996; 174:37-42
- 8 Yaegashi N, et al. The frequency of human parvovirus B19 infection in nonimmune hydrops fetalis. *J Perinat Med.* 1994; 22:159-63
- 9 Komischke K, Searle K and Enders G. Maternal serum alpha-fetoprotein and human chorionic gonadotropin in pregnant women with acute parvovirus B19 infection with and without fetal complications. *Prenat Diagn.* 1997; 17:1039-46
- 10 Yaegashi N, et al. Serologic study of human Parvovirus B19 infection in pregnancy in Japan. *J Infect* 1999; 38:30-5
- 11 Wattré P, et al. A clinical and epidemiological study of human parvovirus B19 infection in fetal hydrops using PCR Southern blot hybridization and chemiluminescence detection. *J Med Virol.* 1998; 54:140-4
- 12 Alger LS: Toxoplasmosis and parvovirus B19. *Infect Dis Clin North Am.* 1997; 11:55-75




Biotrin

DiaSorin

The Diagnostic Specialist

DiaSorin S.A.
11 rue Georges Besse
92160 Antony
Tél : 01.55.59.04.00
Fax : 01.55.59.04.40
www.diasorin.com