Infection à Parvovirus B 19

Mise à jour de la fiche : Juin 2015

Titre : Parvovirus B 19

Agent pathogène et pathologie

Descriptif de l'agent pathogène

Nom de l'agent : Parvovirus B 19
Synonyme(s) : Famille des *Parvoviridae*, sous-famille des *Parvovirinae*, genre *Erythrovirus*.
Type d'agent : Virus
Descriptif : Virus nu à ADN monocaténaire de très petite taille (20 nm).
Groupe de classement : 2

Pathologie

Nom de la maladie : Infection à Parvovirus B 19.
Synonymes : Mégalérythème épidémique; érythème infectieux aigu; cinquième maladie.

Données épidémiologiques

Population générale : Virus responsable d'endémies mais aussi d'épidémies hivernales et printanières. La contamination, plus fréquente dans l'enfance, est possible tout au long de la vie. Environ 50 à 65 % des femmes en âge de procréer sont séronégatives.

Milieu professionnel : Probabilité d'exposition au virus plus grande dans les métiers au contact de la petite enfance : crèches, services de pédiatrie, écoles... Néanmoins, les femmes enceintes auraient un risque de contamination 10 fois plus important du fait de leurs contacts familiaux (leurs propres enfants en particulier) que du fait de leurs expositions professionnelles.

Vecteur et Réservoir

Type de réservoir : Homme
Descriptif du réservoir : Virus ubiquitaire.
Principales sources : Sécrétions des voies aériennes supérieures ; Salive ; Sécrétions bronchiques, sang.
Vecteur : pas de vecteur

Viabilité, Infectiosité, Incubation

Viabilité, résistance physico-chimique : Virus non enveloppé à grande résistance dans l'environnement. Résiste à la chaleur (56 ° C pendant 60 minutes) et à certains détergents (l'absence d'enveloppe lipidique le rend insensible aux solvants de lipides).
Infectiosité : Dose infectieuse inconnue.
Le virus pénètre par l'antigène P de surface dans les érythroblastes, précurseurs de la lignée rouge (cellules cibles) et provoque leur éclatement quand la réplication est terminée.

Transmission

Mode de transmission : Par l'intermédiaire de gouttelettes provenant des voies aériennes supérieures et générées par la toux, les éternuements ou la parole d'une personne infectée.
Par contact des muqueuses avec des mains, des objets ou des surfaces fraîchement contaminés par des sécrétions d'un sujet infecté.
Par voie transplacentaire.
Par transfusion et suite à une transplantation.
Période de contagiosité :

- À partir de 7 à 10 jours avant les signes cliniques ;
- Peu de transmissibilité à partir de l'apparition des signes cliniques.

La maladie

Incubation : 4 à 20 jours (en moyenne, 13 à 18 jours).

Clinique : Les infections à Parvovirus B 19 sont asymptomatiques dans environ un quart des cas.
Chez l'enfant, elles peuvent se révéler par une éruption assez caractéristique = rash maculopapuleux légèrement œdémateux (joues > tronc > extrémités), un état pseudo-grippal fébrile et parfois des arthralgies (10 % des cas).
Chez l'adulte, 20 à 30 % des cas sont asymptomatiques. L'éruption, lorsqu'elle existe, peut être atypique (rash morbilliforme, rubéoliforme...). Les arthralgies sont présentes dans 30 % des cas, surtout chez les femmes jeunes.
L'action du virus sur les érythroblastes induit une anémie transitoire, qui peut être plus sévère et prolongée chez les immunodéprimés ou les porteurs d'hémoglobinopathie. Le Parvovirus B 19 peut également entraîner des pancytopénies et des myocardites virales.

Diagnostic :

- Habituellement par détection des anticorps spécifiques par tests Elisa :
  - IgM spécifiques d'apparition précoce (avant la phase éruptive) et persistant 2 à 4 mois
  - IgG détectables 7 jours après le début des signes cliniques
- Le cas échéant, recherche directe du génome viral par PCR dans le sang (y compris sur sang de cordon).

Traitement : Pas de traitement anti-viral.

Prévention vaccinale

Vaccin disponible ? : Non

Caractéristiques de l'immunité

Immunité naturelle : Immunité acquise solide et durable. La primo-infection (symptomatique ou non) confère l'immunité.

Immunité vaccinale : Sans objet (pas de vaccin actuel).

Populations à risque

Activités exposantes : Activités au contact rapproché de sujets potentiellement infectés. Métiers au contact de la petite enfance.
Terrain à risque accru d'acquisition : Sans objet.
Terrain à risque accru de forme grave :

- Sujets atteints d'anémie hémolytique chronique (drépanocytose en particulier) : à risques de faire des crises aiguës d'anémie aplastique.
- Immunodéprimés : risque d'anémie chronique.

Ces deux catégories de sujets ne pouvant régénérer rapidement les éléments de la lignée rouge détruits par le Parvovirus B 19.

- Femmes enceintes.

Grossesse :

- La transmission materno-fœtale n'a lieu qu'au cours d'une primo-infection ;
- Le risque de séroconversion chez les femmes enceintes non immunisées varie en fonction du contexte épidémique ou non - et des facteurs d'expositions (enfants en bas âge dans l'entourage proche). La fréquence moyenne de séroconversion en cours de grossesse est estimée à environ 1 % ;
- En cas de séroconversion, le risque de transmission fœtale est en moyenne de 33 % (de 0 % à 1 mois à 67 % entre 29 et 32 semaines d'aménorrhée). Dans la grande majorité de ces cas, l'atteinte fœtale est sans conséquence ;
- Avant 20 semaines d'aménorrhée (SA), le risque est celui de fausse couche spontanée (FCS), de l'ordre de 9 à 15 % ;
- Après 20 SA, le risque de mort fœtale *in utero* (MFIU) serait de 2 % ;
- Le parvovirus B19 peut être responsable d'une anémie fœtale sévère, associée à une insuffisance cardiaque par hyper-débit et par atteinte myocardique directe. Les anasarques fœto-placentaires surviennent dans environ 1 % des cas de séroconversion (essentiellement entre 16 et 24 SA), avec un taux de guérison sans séquelle dans plus de 70 % des cas. Une anasarque sévère est une indication d'exanguino-transfusion *in utero* ;
- Il n'y a pas de séquelle à long terme rapportées liées à l'infection, en dehors des conséquences éventuelles d'une anémie sévère prolongée.

Au total, l'atteinte fœtale est rare et, dans la grande majorité des cas, elle est sans conséquence.

Que faire en cas d'exposition ?

Définition d'un sujet exposé

Sujet ayant été en contact direct avec une personne infectée ou ses liquides biologiques en période de contagiosité.

Conduite à tenir immédiate

La contagiosité du Parvovirus B 19 se situant en amont des signes cliniques, il n'y a pas lieu d'instaurer des mesures d'éviction ou d'isolement lorsque ceux-ci sont apparus. Rechercher une éventuelle grossesse et les autres femmes enceintes éventuellement exposées au sujet infecté.

Evaluation du risque

1. **Source :**

Produit biologique : sécrétions ORL et respiratoires des sujets infectés.
Type d'exposition : contacts rapprochés favorisant la contamination des muqueuses du sujet exposé par les sécrétions ORL et respiratoires du sujet infecté. Risque de contamination d'autant plus important que les contacts ont été fréquents, durables et rapprochés en période de contagiosité.

2. **Sujet exposé :** Risque spécifique en cas de grossesse ou d'anémie hémolytique chronique.

Mesures prophylactiques

Pas de mesures prophylactiques.

Suivi médical

En dehors des femmes enceintes et des personnes atteintes d'anémie hémolitque, pas de suivi mais rappeler l'importance des mesures de prévention, notamment pour les personnels féminins en âge de procréer en contact avec de jeunes enfants et/ou mères de jeunes enfants : éviter les contacts avec les liquides biologiques (urine, salive...) se laver fréquemment les mains ou friction avec une solution hydro-alcoolique, notamment lors des changes ou de la toilette ; éviter le partage d'objets tels que cuillères, jouets.
Pour les femmes enceintes pour lesquelles il y a notion de contage : il est conseillé de réaliser un sérodiagnostic (IgM et IgG) :

- IgG + et IgM - : infection probablement ancienne et fœtus protégé par les anticorps maternels : à confirmer par une 2e sérologie 3 semaines plus tard.
- IgG - et IgM - : la mère n'est pas immunisée et il faut effectuer une sérologie de contrôle 3 semaines après le comptage à la recherche d'une séroconversion.
- IgG - et IgM + : infection récente à confirmer par un contrôle sérologique avec apparition d'IgG deux semaines plus tard.

En cas de séroconversion, une échographie hebdomadaire sera réalisée à la recherche de signes d'anasarque, avec une mesure du pic de vélocité systolique dans l'artère cérébrale moyenne afin de

dépister une éventuelle anémie. Cette surveillance doit être prolongée pendant 12 semaines suivant l'infection maternelle.

Conseils

Pour l'entourage du sujet :
Dans l'entourage professionnel et hors professionnel des mesures générales d'hygiène sont préconisées :

- éviter le contact direct rapproché (exposition directe aux sécrétions ORL et respiratoires) ;
- éviter la transmission manuportée ou par les objets personnels souillés (mouchoirs, objets de toilette...)

En cas de grossesse : En cas de survenue de signes évocateurs de contamination, appliquer les mêmes mesures que décrites précédemment pour les femmes enceintes exposées.

Démarche médico-légale

Déclaration obligatoire : Non

Réparation :

- au titre d'un Tableau de maladies professionnelles :

Tableau régime Général : Non
Tableau régime Agricole : Non

Consultez la base de données Tableaux de maladies professionnelles. Guide d'accès et commentaires.

- Maladie hors tableau et Fonction Publique : selon expertise.

Cas particulier du laboratoire

Epidémiologie du risque en laboratoire

Cas en laboratoire d'analyses (médicales, vétérinaires…) publiés depuis 1985 : Quelques cas de transmissions en laboratoires ont été décrits (1988), présumés imputables à la formation d'aérosols lors de la centrifugation (non sécurisée) d'échantillons biologiques.

Cas en laboratoire de recherche publiés depuis 1985 : Pas de donnée

Cas historiques publiés avant 1985 : Pas de donnée

Spécificité de l'évaluation du risque

Pas de spécificité.

Incidence sur la conduite à tenir et la prophylaxie

Idem milieu de soins.

Eléments de référence

Centre national de référence : Pas de CNR pour les Parvovirus.

Textes de référence :

Doit-on proposer un dépistage systématique de l'infection à Parvovirus au cours de la grossesse ? Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF), 2003 (http://www.cngof.asso.fr/D_PAGES/MDIR_301.HTM).

Bibliographie :

Infection à Parvovirus B 19. Ministère en charge de la santé, 2005 (http://www.sante.gouv.fr/infection-a-parvovirus-b-19.html).

Brochot C, Debever P, Subtil D, Puech F - Quelles surveillance et thérapeutique appliquer en cas de contage avec le Parvovirus B19 en cours de grossesse? *Gynécol Obstét Fertil*. 2008 ; 36 (2) : 204-11.

Bayeux-Dunglas MC, Caron V, Le Bâcle C - Risques biologiques. In : Lafon D (Ed) - Grossesse et travail. Quels sont les risques pour l'enfant à naître? Avis d'experts. Les Ulis : EDP Sciences ; 2010 : 325-89, 561 p.

Le Bâcle C - Parvovirus B19 et grossesse. Quelle conduite à tenir vis-à-vis de deux femmes enceintes travaillant en crèche ? Vos questions / nos réponses QR 68. *Réf Santé Trav*. 2012 ; 131 : 169-70.

Parvovirus B19. Fiches Techniques Santé-Sécurité : agents pathogènes. Agence de la santé publique du Canada, 2011 (http://www.phac-aspc.gc.ca/lab-bio/res/psds-ftss/parvovirus-fra.php).

Valeur-Jensen AK, Pedersen CB, Westergaard T, Jensen IP et al. - Risk factors for parvovirus B19 infection in pregnancy. *JAMA*. 1999 ; 281 (12) : 1099-105.

Subtil D, Garabedian C, Chauvet A - Infection à parvovirus B19 et grossesse. *Press Méd*. 2015 ; 44 (6 Pt 1) : 647-53.

Lassen J, Bager P, Wohlfahrt J, Böttiger B et al. - Parvovirus B19 infection in pregnancy and subsequent morbidity and mortality in offspring. *Int J Epidemiol*. 2013 ; 42 (4) : 1070-76.

Bronard C, De Valle H, Pollonel J pour le groupe de travail AFSSAPS, EFS, IMTS, InVS – Estimation quantitative du risque de contamination d'un don du sang par des agents infectieux. Saint Maurice : Institut de Veille Sanitaire ; 2007 : 79 p.