

Erythema infectiosum

B08.3

Synoniem: vijfde ziekte, parvovirus B19-infectie

Bijlage I Parvovirus B19-infectie en zwangerschap Richtlijnen voor de praktijk

Beleid op kindercentra en scholen

Vaststelling epidemie

Verifieer de diagnose bij de huisarts of door eigen onderzoek.

Laat de diagnose bevestigen door laboratoriumonderzoek.

Stel altijd maatregelen in als verspreiding via kinderdagverblijf of school aannemelijk is: een of meer zieke kinderen in de groep, die in de besmettelijke periode (= 1 week voor exantheem) kinderdagverblijf of school bezocht hebben.

Beleid ten aanzien van (zwangere) ouders

1. Verspreid een informatiebrief.
2. De toegang ontraden heeft weinig zin. De kans dat zwangeren door derden geïnficeerd raken tijdens het brengen en halen van hun kind lijkt erg klein. Contact met andere kinderen is niet intensief. Veel groter is de kans dat hun eigen kind geïnficeerd raakt en hen besmet. Dit is niet te vermijden. Het kind is reeds besmettelijk voordat het symptomen heeft en bovendien is het vermijden van contact met het eigen kind niet reëel en uit pedagogisch oogpunt niet wenselijk.
3. Geef advies over eventuele antistoffenbepaling. Doel van de antistoffenbepaling is met name geruststelling. De therapeutische mogelijkheden zijn beperkt. Antistoffenbepaling is alleen geïndiceerd als er een reëel risico is geweest:
 - de zwangere is in de eerste 20 weken van de zwangerschap en
 - heeft een kind met erythema infectiosum in het gezin of
 - de zwangere heeft zelf symptomen passend bij parvovirus B19-infectie.

Beleid ten aanzien van zwangere leerkrachten of leidsters

De situatie van een zwangere leerkracht of leidster verschilt op twee punten van de situatie van een zwangere ouder.

1. Bij een epidemie op school of kindercentrum hebben leerkrachten en leidsters gedurende een langere periode contact met steeds weer nieuwe besmettelijke leerlingen.
2. Besmetting met parvovirus betreft hier een beroepsrisico. De werkgever is in het kader van de arbowetgeving verantwoordelijk voor de bescherming van zijn werknemer tegen beroepsziekten. Vermijden van het contact met besmettelijke leerlingen is mogelijk door tewerkstelling elders of beroep op de ziektewet gedurende de eerste helft van de zwangerschap. De bedrijfsarts beslist hierover, de GGD heeft een adviserende functie.

Antistoffenbepaling is noodzakelijk om te beoordelen of de betreffende leerkracht/leidster haar normale werkzaamheden voort kan zetten of dat er vervangend werk moet worden gezocht. In afwachting van de uitslagen wordt de leerkracht beschouwd als niet beschermd.

Aanvraag en interpretatie van antistoffenbepaling

Antistoffenbepaling dient bij voorkeur zo spoedig mogelijk na besmetting plaats te vinden.

Korter dan twee weken na besmetting: alleen IgG-bepaling

- IgG positief = beschermd, geen verdere actie
- IgG negatief = niet beschermd, na 2 tot 3 weken IgM-bepaling

Twee weken tot twee maanden na besmetting: IgG en IgM

- alleen IgG = beschermd
- alleen IgM = mogelijk acute infectie, overleg met microbioloog
- IgM en IgG = acute infectie
- beiden negatief = niet beschermd, geen infectie aantoonbaar; eventueel herhaling IgM

Langer dan twee maanden na besmetting: IgG en IgM

Nu kan niet meer met zekerheid worden aangetoond dat iemand beschermd is.

- alleen IgG = beschermd of recente infectie waarbij IgM alweer verdwenen is
- alleen IgM = mogelijk acute infectie, overleg met microbioloog
- IgM en IgG = acute infectie
- beiden negatief = niet beschermd, geen infectie aantoonbaar; eventueel herhaling IgM

Let op

Het verdient aanbeveling om de interpretatie van de uitslagen te bespreken met de medisch microbioloog. De gevoeligheid en specificiteit van de gebruikte testen kan per laboratorium verschillen. Zwangerschap kan de resultaten van een aantal testmethoden beïnvloeden.

Bij leerkrachten en leidsters die gedurende langere tijd aan besmetting blootgesteld zijn geweest moet in het beleid zowel met de eerste als met de laatste besmettingsmogelijkheid rekening worden gehouden.

Verwijs bij een aangetoonde infectie naar een gynaecoloog.

Advies ten aanzien van werkzaamheden

- Leerkrachten/leidsters die beschermd zijn, kunnen hun werk gewoon voortzetten.
- Zij die niet beschermd zijn, zijn aangewezen op vervangende werkzaamheden op een plaats waar zij niet met het virus in contact komen. Deze vervangende werkzaamheden zijn noodzakelijk tot het einde van de epidemie of tot en met de twintigste week van de zwangerschap.
- Leerkrachten/leidsters die recent besmet zijn en geen klachten hebben, kunnen in principe hun werkzaamheden voortzetten.

Toelichting op richtlijnen voor de praktijk

1. Motivatie voor nadere maatregelen ten aanzien van zwangere ouders en leerkrachten: het risico op intra-uteriene vruchtdood

Er zijn vele onderzoeken gepubliceerd over de risico's van parvovirus B19-infectie in de zwangerschap. Deze onderzoeken hebben echter een zeer verschillende opzet. De onderzoekspopulatie varieert van een ongeselecteerde groep zwangeren zonder klachten via zwangeren met anamnestic contact met erythema infectiosum tot zwangeren met een bewezen parvovirus B19-infectie.

Door deze verschillen in onderzoeksopzet circuleren er ook vele verschillende percentages met betrekking tot de door parvovirus B19 veroorzaakte intra-uteriene vruchtdood.

Deze richtlijnen voor de praktijk zijn voor een belangrijk deel gebaseerd op de resultaten van het recent gepubliceerde Britse onderzoek van Miller e.a.¹ Dit betreft een groot prospectief onderzoek (n= 427) naar de zwangerschapsuitkomst bij een door middel van laboratoriumonderzoek bevestigde parvovirus B19-infectie in de zwangerschap. Hier werd gevonden dat infectie in de eerste 20 weken van de zwangerschap in 9% van de gevallen leidt tot spontane abortus of intra-uteriene vruchtdood. (In onderstaande globale berekeningen afgerond op 10%.)

Naast het risico op intra-uteriene vruchtdood bij bewezen infectie speelt uiteraard ook de kans op daadwerkelijke infectie bij de diverse vormen van contact met bronpatiënten een belangrijke rol bij de bepaling van het beleid. Hiervoor werden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- 40% van de zwangeren is nog bevattelijk voor parvovirus, de rest is reeds immuun. Voor niet-immune personen wordt uitgegaan van de volgende infectierisico's:
- Gezinscontact: 50%.
- Epidemie op school:
 - voor een leerkracht 20-30% (afgerond 25%)
 - voor leerling 10-60% (in vervolg wordt uitgegaan van 50%)

Voor een willekeurige zwangere die in aanraking komt met parvovirus B19 is de kans dat dit tot nadelige gevolgen leidt dus grofweg:

- 0,4 maal 0,5 maal 0,1 = 2% binnen het gezin
- 0,4 maal 0,25 maal 0,1 = 1% voor leerkrachten
- <1% voor andere, minder intensieve contacten

Voor een niet-immune zwangeren:

- 0,5 maal 0,1 = 5% binnen het gezin
- 0,25 maal 0,1 = 2,5% voor leerkrachten

Deze risico's op intra-uteriene vruchtdood voor niet-immune zwangeren rechtvaardigen nader laboratoriumonderzoek, eventueel gevolgd door monitoring van de zwangerschap.

2. Motivatie om antistoffenbepaling voor zwangere moeders te beperken tot degenen die zelf symptomen hebben, of een schoolgaand kind met symptomen

Hoe groot is de kans dat bij een epidemie op school een zwangere moeder waarvan het schoolgaande kind geen ziekteverschijnselen heeft en die zelf geen klachten heeft toch geïnfecteerd is en vervolgens een intra-uteriene vruchtdood krijgt?

Uitgangspunten ten aanzien van asymptomatisch beloop van erythema infectiosum:

- 25% van de infecties bij kinderen heeft een asymptomatisch beloop.
- 50% van de geïnfecteerde zwangeren heeft klachten (voornamelijk gewrichtsklachten!).

Als bij een epidemie op school de helft van de kinderen geïnfecteerd is en 25% van de geïnfecteerde kinderen een asymptomatisch ziektebeloop heeft, betekent dit dat er uitgaande van een kind zonder klachten 20% kans is dat dit kind toch geïnfecteerd is. De kans dat dit leidt tot infectie van zijn niet-immune moeder (gezinscontact) is 20 maal 0,5 = 10%. De kans dat deze inmiddels wel geïnfecteerde moeder ook zelf geen symptomen heeft, is 10 maal 0,5 = 5%. De kans dat haar zwangerschap ten gevolge van parvovirus B19-infectie voortijdig beëindigd wordt, is 5 maal 0,1 = 0,5%. Dus indien noch moeder noch

¹ Miller E, Fairley CK, Cohen BJ, Seng C. Immediate and long term outcome of human parvovirus infection in pregnancy. Br J Obstet Gynaecol 1998, 105, 174-178.

kind symptomen heeft, gaat bij 99,5% van de niet-immune moeders de zwangerschap goed.

N.B. De berekeningen zijn bedoeld als illustratie, zij pretenderen geen wetenschappelijke precisie.