

## Labordiagnose der Varizella Zoster Virus-Primärinfektion in der Schwangerschaft

Eine VZV-Primärinfektion in der Schwangerschaft ist aufgrund der hohen Seroprävalenz von ca. 96 % bei Frauen im gebärfähigen Alter selten. Seit 2004 besteht eine allgemeine Impfpflicht für Kinder. Zudem sollen seronegative Frauen mit Kinderwunsch eine Impfung mit VZV-Lebendimpfstoff erhalten (s. STIKO-Empfehlung). Schwangere ohne ausreichenden Immunschutz sollten Kontakt zu Erkrankten meiden, sowie der Impfschutz der Familienmitglieder komplettiert werden. **Hauptinfektionsquelle** sind an Windpocken Infizierte, die schon 5 Tage vor Krankheitsbeginn das Virus über Tröpfcheninfektion verbreiten. Schmierinfektionen sind via Bläscheninhalt (bis zum Verkrusten 5-7 Tage nach Exanthembeginn) und Tränenflüssigkeit möglich. Bei einer Gürtelrose ist die Ansteckungsgefahr dagegen gering (nur über Bläscheninhalt möglich).

### Vorgehen bei VZV-Exposition von Schwangeren mit unklarer Immunität

#### Frage nach Immunität bei aktuellem Kontakt:

##### **VZV-IgG-AK**

Bei einer IgG-Konzentration von  $> 100$  IE/ml ist von einem ausreichenden Immunschutz auszugehen. Andernfalls sollte möglichst früh, nicht später als 96 Stunden nach Exposition passiv mit Varizellen-Immunglobulin immunisiert werden, um schwere Infektionen der Mutter zu vermeiden. Ob hierdurch auch ein fetales Varizellen-Syndrom verhindert werden kann, ist unklar.

#### Frage nach akuter Infektion (bei Exposition vor mehr als 10-14 Tagen):

##### **VZV-IgG- und VZV-IgM-AK**

Bei akuter Varizellen-Infektion werden einige Tage nach Auftreten der Effloreszenzen IgG- und meist auch IgM-AK nachweisbar. Da IgG-Antikörper paradoxerweise auch früher nachweisbar sein können als IgM-Antikörper, dürfen niedrige IgG-Konzentrationen ohne Nachweis von IgM-Antikörpern nicht automatisch als länger zurückliegende VZV-Infektion gedeutet werden. Eine Klärung ist durch eine zweite Blutentnahme nach einigen Tagen (IgG-Anstieg und IgM-Nachweis bei akuter Infektion) möglich oder mittels PCR aus Bläscheninhalt (derzeit keine Leistung der gesetzlichen Krankenkassen).

##### **VZV-PCR**

Der Nachweis der Virus-DNA aus Effloreszenzen ist sehr sensitiv und beweist eine floride Infektion, unterscheidet aber nicht zwischen Primärinfektion (Windpocken) und Reaktivierung (Herpes zoster).

**Probenmaterial:** für Antikörperdiagnostik 1 ml Serum  
für VZV-PCR Bläscheninhalt (trockener Tupfer),  
Fruchtwasser, fetales Blut etc.

#### Literatur:

1. P. Edirmis, A. Sauerbrei: Varizellen in der Schwangerschaft, in „Der Gynäkologe“ 8, 2016
2. RKI-Ratgeber Windpocken 2017
3. S2k-Leitlinie 10/2021: Labordiagnostik schwangerschaftsrelevanter Virusinfektionen

LaborInfo 93.4, verifiziert: 04/2024

#### **Komplikationen bei VZV-Primärinfektion in der Schwangerschaft:**

- Schwangere zeigen oft schwere Verläufe mit Varizellen-Pneumonie
- in 1-2 % entwickelt sich ein fetales Varizellen-Syndrom bei diaplazentarer Übertragung von VZV im 1. und 2. Trimenon z. T. mit schweren Organschäden
- neonatale Windpocken (bei Erkrankung der Mutter 5 Tage vor bis 2 Tage nach Geburt) haben eine hohe Neugeborenen-Letalität

Eine **reaktivierte VZV-Infektion** (Herpes zoster, Gürtelrose) der werdenden Mutter stellt nach derzeitigem Wissensstand keine Gefahr für das Ungeborene dar.

V. a. **fetales VZV-Syndrom:** Eine positive VZV-PCR aus Chorionzotten, Fruchtwasser oder fetalem Blut frühestens 4 Wochen nach Erkrankung der Mutter kann die fetale Infektion beweisen, muss aber nicht mit fetalem Varizellen-Syndrom einhergehen. Hier ist die Sonographie diagnostisch entscheidend.