

Rötelnvirus

Untersuchungsindikationen:	<ul style="list-style-type: none">○ Symptome v.a. im Kindesalter: katarrhalische Initialphase, zervikale und okzipitale Lymphknotenschwellungen, hinter den Ohren beginnendes Exanthem für maximal 2 - 3 Tage○ Infektion der Mutter in der Frühschwangerschaft, die zur Schädigung des Embryos führen kann (Rötelnembryopathie)○ Seltene Komplikationen: Arthritiden, Bronchitis, Otitis, Enzephalitis, Myo- / Perikarditis
Untersuchungsmaterial:	<ul style="list-style-type: none">○ 5-10 ml Serum, Plasma○ Liquor
Methodik:	<ul style="list-style-type: none">○ Quantitativer Nachweis von IgG- und -IgM-Antikörpern mittels ELISA○ Qualitativer Nachweis von IgG-Antikörpern mittels Immunoblot
Bemerkungen:	<p>Das Rötelnvirus ist weltweit endemisch verbreitet. In Mitteleuropa werden Erkrankungen am häufigsten im Frühjahr beobachtet. Mit Einführung der Impfprophylaxe war ein deutlicher Rückgang der Rötelnmorbidity zu verzeichnen. Dennoch werden nach wie vor Fälle konnataler Rötelnembryopathie registriert. Auf der Basis von 1990-98 durchgeführten Seroprävalenzstudien wird die Seronegativität bei den 18-30-jährigen Frauen zwischen 0,8-3% (Männer gleichen Alters 5-13%) geschätzt.</p> <p>Aufgrund der endemischen Viruszirkulation sind insbesondere Frauen in der Frühschwangerschaft gefährdet. Die aktuelle Mutterschaftsrichtlinie fordert die Abklärung des Immunstatus, sofern keine Immunität nach Erkrankung oder zweimaliger dokumentierter Impfung angenommen werden kann.</p> <p>Seit 2013 besteht eine bundesweite Meldepflicht für labordiagnostisch gesicherte Erkrankungen.</p> <p>Bei V.a. eine akute Infektion oder im Rahmen der Bestimmung der Immunität werden weiterhin vorrangig serologische Methoden eingesetzt.</p> <p>Bemerkung zum Nachweisverfahren:</p> <p>Hier steht ein ELISA (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay) zum quantitativen Nachweis von Röteln-IgG- und -IgM-Antikörpern aus oben genannten Untersuchungsmaterialien zur Verfügung.</p> <p>Folgende Angaben zu den Leistungsmerkmalen werden vom Hersteller gemacht:</p>

Alle Befundinterpretationen können nur im Zusammenhang mit der klinischen Symptomatik erfolgen!

Rötelnvirus

IgG (Sensitivität 99,1%, Spezifität 98,9%), IgM (Sensitivität 98,0%, Spezifität 98,0%)

Der Immunoblot zum IgG-Antikörpernachweis dient als Ergänzungsdiagnostik bei nicht eindeutig zu interpretierenden ELISA-Ergebnissen und ist für Serum- und humane Plasmaproben zugelassen. Nach Herstellerangaben gelten eine Sensitivität von 98,5% sowie eine Spezifität von 81,1%.

Bewertung:

Der positive Nachweis von Röteln-IgM-Antikörpern weist auf eine primäre Rötelninfektion hin. IgM-Antikörper sind für ca. 1-2 Monate nachweisbar, gelegentlich besteht eine Persistenz bis zu einem Jahr.

Im Falle eines grenzwertigen serologischen Ergebnisses sollte der Test parallel mit einer im Abstand von 1 - 2 Wochen entnommenen, neuen Probe (Serumpaar) wiederholt werden.

Eine Immunität sollte vor Eintritt einer Schwangerschaft geprüft werden, um im negativen Fall eine Impfung durchzuführen. Hier gilt, dass bei Vorliegen von mindestens 20 IE/ml IgG-Antikörper pro Probe, getestet mit dem ELISA, eine Immunität angenommen werden kann. Konzentrationen zwischen 10 und 20 IE/ml werden als grenzwertig befundet und es bedarf zur Beurteilung der Immunität weiterer Untersuchungen.

In diesen Fällen erlaubt eine zusätzliche Abklärung mittels Immunoblot und Interpretation der nachgewiesenen Banden eine Abschätzung des Infektionszeitpunktes. Bei Nachweis der E2-Bande (IgG-Antikörper gegen das E2-Antigen des Rötelnvirus) kann eine frische Infektion in den letzten drei Monaten ausgeschlossen werden.

Hinweis:

Falsch positive Antikörpernachweise können durch Kreuzreaktionen mit Antikörpern gegen Epstein-Barr-Virus und Parvovirus B19 auftreten.

cave:

Röteln-IgG im Liquor: Eine Beurteilung ist nur bei Bestimmung des spezifischen Antikörper-Index nach Reiber möglich (Einsendung eines Serum / Liquor-Paares). Wir erbitten bei Anforderung der entsprechenden Untersuchung die telefonische Information an das Labor.

Alle Befundinterpretationen können nur im Zusammenhang mit der klinischen Symptomatik erfolgen!