

## Mumpsvirus

### Untersuchungs- indikationen:

- Parotitis epidemica (ein- oder beidseitig)
- Kleinkinder/ Kinder im Vorschulalter: oft nur Symptome von akuten respiratorischen Infektionen
- postpubertäres Alter: 25 % Orchitis, Epididymitis
- selten: Pankreatitis, Oophoritis, Meningitis, Meningoenzephalitis
- seltene Spätfolge: Sterilität durch Hodenatrophie sowie Taubheit nach Akustikusneuritis
- Schwangere: erhöhtes Abortrisiko, jedoch kein Risiko für kongenitale Missbildungen

### Untersuchungs- material:

- 5-10 ml Serum, Plasma
- Liquor

### Methodik:

- Quantitativer Nachweis von IgG- und -IgM-Antikörpern mittels ELISA

### Bemerkungen:

Mumpsinfektionen treten weltweit endemisch und ganzjährig auf. Seit 2013 besteht eine bundesweite Meldepflicht. Die in den Jahren zuvor errechnete Inzidenz von 1 Erkrankung pro 100000 Einwohner resultiert aus den Zahlen der fünf östlichen Bundesländer mit Meldepflicht auf Landesverordnungsebene. Es kommt jährlich bundesweit zu mehreren großen Mumpsausbrüchen. Am häufigsten erkranken Kinder unter 15 Jahren. Zunehmend ist die Zahl der Erkrankungen in der Altersgruppe zwischen 15 und 19 Jahren, auch unter zweifach Geimpften. Als ursächlich werden hier ein über die Zeit abnehmender Impfschutz, ggf. auch mögliche Antigenunterschiede zwischen Impfstoffvirus und Ausbruchsstamm angenommen.

Eine natürliche Infektion führt in der Regel zu lebenslanger Immunität. Eine vollständige Grundimmunisierung (zwei Impfungen) schließt eine Reinfektion allerdings nicht aus.

### Bemerkung zum Nachweisverfahren:

Neben klinischer Symptomatik werden zur Diagnostik vorrangig serologische Methoden eingesetzt.

Hier steht ein ELISA (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay) zum quantitativen Nachweis von Mumps-IgG- und -IgM-Antikörpern aus oben genannten Untersuchungsmaterialien zur Verfügung.

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

## Mumpsvirus

Folgende Angaben zu den Leistungsmerkmalen werden vom Hersteller gemacht:

IgG (Sensitivität 99,5%, Spezifität 95,1%),

IgM (Sensitivität 96,3%, Spezifität 97,8%)

### **Bewertung:**

Ein positives IgM-Ergebnis spricht für eine akute Mumpsinfektion - auch bei fehlender Symptomatik. IgM-Antikörper sind bereits in den ersten Tagen der Erkrankung nachweisbar, erreichen ihr Maximum etwa 7 Tage nach Symptombeginn und können über Wochen erhöht sein.

Ein negatives IgM-Ergebnis schließt eine akute Infektion nicht aus (z.B. Reinfektionen bei Geimpften). Im diesem Fall und im Falle eines grenzwertigen Ergebnisses sollte der Test parallel mit einer im Abstand von 1 - 2 Wochen entnommenen, neuen Probe (Serumpaar) wiederholt werden.

Der Nachweis spezifischer IgG-Antikörper zeigt eine zurückliegende Infektion bzw. eine erfolgreiche Schutzimpfung an.

**Hinweis:** Kreuzreaktionen zwischen dem Mumps-Virus und anderen Vertretern der Paramyxoviren sind möglich.

Der Direktnachweis von Mumpsvirus-RNA mittels PCR stellt eine ergänzende Methodik dar. Empfohlen ist das Verfahren bei Geimpften mit symptomatischer Reinfektion, hier ist die Serologie häufig nicht eindeutig. In diesen Fällen steht der Versand von Untersuchungsmaterial (Urin, Rachenabstrich, Zahntaschenflüssigkeit) an das Nationale Referenzzentrum zur Verfügung.

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