

## Herpes simplex Virus Typ 1, 2

### Indikation:

- **HSV 1:**
  - bei Primärinfektion bis 90% symptomatisch
  - bei Reaktivierung bis zu 50 % symptomatisch
  - gruppierte Bläschen insbes. an Mund, Auge
  - Komplikationen: Enzephalitis / Meningoenzephalitis
- **HSV 2:**
  - bei Primärinfektion bis 90% symptomatisch
  - bei Reaktivierung bis 80% symptomatisch
  - gruppierte Bläschen insbes. an Vulva-Vagina bzw. Penis-Skrotum
- Inf. in der Schwangerschaft:
  - möglicherweise Spontanaborte
  - bes. schwer verlaufende peripartale Infektion bei seronegativer Mutter
- Persistieren der Viren lebenslang in lokalen Ganglien
  - Reaktivierungen i. d. R. mit milder Symptomatik (Ausnahme: immunsupprimierte Patienten)

### Untersuchungs- material:

- 5-10 ml Serum, EDTA-Blut (PCR)
- Liquor
- Respiratorische Sekrete
- Kammerwasser / Tränenflüssigkeit
- Bläscheninhalt
- Wund- und Hautabstriche
- Bioptate

### Methodik:

- Quantitativer Nachweis von Herpes-simplex-Virus (HSV) 1 und 2 IgM- und IgG-Antikörpern mittels ELISA
- Qualitativer und quantitativer (EBV, CMV) Nachweis mittels Herpes-Konsensus-PCR

### Bemerkungen:

Die HSV-1-Seroprävalenz im Erwachsenenalter liegt bei 75-95%. Für HSV-2 liegen die Angaben zwischen 15-20%.

Reaktivierungen, sowohl symptomatisch als auch asymptomatisch, sind in Abhängigkeit vom Immunstatus des Patienten

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

## Herpes simplex Virus Typ 1, 2

jederzeit möglich.

### Bemerkung zum Nachweisverfahren:

#### Indirekter Enzyme-Linked Immuno Sorbent Assay (ELISA):

Die in der Patientenprobe vorliegenden spezifischen Antikörper binden an Festphasen-fixierte Antigene.

		Sensitivitäten	Spezifitäten
IgG	HSV 1 IgG	> 99 %	> 99 %
	HSV 2 IgG	> 99 %	> 99 %
	HSV 1+2 IgG	> 99 %	> 99 %
IgM	HSV 1+2 IgM	98 %	98 %

### PCR:

Die Herpes-Konsensus-Amplifikation erlaubt die Nachweise von *Herpes Simplex Virus Typ 1 und 2 (HSV-1 und -2)*, *Cytomegalievirus (CMV)*, *Varizella Zoster Virus (VZV)*, *Epstein Barr Virus (EBV)* und *Humanes Herpesvirus Typ 6 (HHV-6)*. Die Identifikation des jeweiligen Virus erfolgt mit einer spezifischen Sonde. Die Nachweisgrenzen sind mit 250 Kopien/ml Untersuchungsmaterial angegeben.

### Bewertung:

Eine Serokonversion der IgM-Antikörper, ggf. aber auch nur der IgG-Antikörper, wird als hinweisend für eine frühe Primärinfektion angesehen. Nach Primärinfektion können IgM-Antikörper z.T. bis zu mehreren Monaten persistieren. Zudem kann es zu Kreuzreaktionen mit Antikörpern gegen CMV, VZV und EBV kommen.

Die virusspezifischen IgG-Antikörper bleiben in der Regel lebenslang in meist relativ hohen Titern nachweisbar. Die kombinierte Bestimmung von HSV-1/2-IgG ist i.d.R. sensitiver als die isolierten HSV-1- sowie HSV-2-IgG-Werte.

Bei der Reaktivierung einer latenten HSV-Infektion kommt es nur bei < 5 % der Betroffenen zu einem deutlichen Anstieg der IgG-Antikörper. Im Falle eines grenzwertigen Ergebnisses sollte der Test parallel mit einer, im Abstand von 1 - 2 Wochen

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

## Herpes simplex Virus Typ 1, 2

entnommenen, neuen Probe (Serumpaar) wiederholt werden.

### **Hinweis:**

Bedingt durch die enge Verwandtschaft des HSV-1 und HSV-2 sind Kreuzreaktionen möglich.

Für die Diagnose von HSV-1- und HSV-2-Infektionen ist der direkte Nachweis mittels PCR vorrangig von Bedeutung.

HSV-IgG im Liquor:

Eine Aussage ist nur möglich bei Bestimmung des spezifischen Antikörper-Index (AI) nach Reiber. Wir erbitten bei Anforderung der entsprechenden Untersuchung die telefonische Information an das Labor.

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