Humane Herpes-8-Viren

W. Stöcker

Euroimmun Medizinische Labordiagnostika AG, Lübeck,
Deutschland

Synonym(e) Human herpes virus type 8

Beschreibung des Erregers Das humane Herpes-Virus 8, erstmals im Jahr 1994 beschrieben, wird aufgrund seiner Entdeckung im Gewebe von Kaposi-Sarkomen auch als Kaposi-Sarkom-Herpes-Virus (KSHV) bezeichnet. HHV-8 infiziert in erster Linie B-Lymphozyten, die auch den Ort der Latenz darstellen.

HHV-8 gehört zur Familie *Herpesviridae* (behüllte Viren mit einer doppelsträngigen, linearen DNA als Genom), Unterfamilie *γ -Herpesvirinae*, Gattung Rhadino-Virus. Die Virionen (Durchmesser 140 nm) bestehen aus einem ikosaedrischen Kapsid, das von Tegumentproteinen umkleidet und von einer äußeren Virushülle umgeben ist. Reservoir für HHV-8 ist ausschließlich der infizierte Mensch, der das Virus auch asymptomatisch ausscheiden kann.

Erkrankungen Die Primärinfektion des Mund- und Rachenraums mit HHV-8 verläuft bei Immungesunden in den meisten Fällen asymptomatisch, gelegentlich treten Fieber oder ein Exanthem auf. HHV-8 ist ätiologisch an der Entstehung des Kaposi-Sarkoms beteiligt, an dem bevorzugt AIDS-Patienten erkranken. Zudem scheinen verschiedene seltene lymphoproliferative Erkrankungen, z. B. das primäre Ergusslymphom (PEL) und eine Variante der multizentrischen Castleman-Erkrankung (MCD), mit dem Virus assoziiert zu sein. Das Virus wird insbesondere durch Speichel und auf sexuellem Weg übertragen. Die Durchseuchung in Deutschland ist im Vergleich zu anderen Herpes-Viren mit 1–8 % niedrig, in Afrika liegt die Seroprävalenz bei 50 %.

Analytik Direkter Erregernachweis mittels ► **PCR (Polymerase-Kettenreaktion)**. Der immunhistochemische Nachweis von HHV8-LNA („latent nuclear antigen“) in formalinfixiertem, paraffineingebettetem Material ist ebenfalls möglich. Antikörperdiagnostik mittels indirekter Immunfluoreszenz (► **Immunfluoreszenz, indirekte**) oder ► **Enzyme-linked Immunosorbentassay**.

Untersuchungsmaterial – Probenstabilität Direktnachweis und Kultur: Untersucht werden Speichel, Blut sowie Biopsien aus Kaposi-Sarkomen. Das Material sollte bis zur Weiterverarbeitung bei +4 bis +8 °C aufbewahrt werden. Direktnachweise sind innerhalb von 24 Stunden durchzuführen, Kulturen innerhalb von 6 Stunden anzulegen. Bei längerer Transportzeit ist das Material einzufrieren.

Serologie: Serum oder Liquor für den Nachweis der Antikörper sind bei +4 °C bis zu 2 Wochen lang beständig, bei –20 °C über Monate und Jahre hinweg. Zur Tiefkühlkonservierung des IgM kann man den Proben 80 % gepuffertes Glycerin beifügen.

Diagnostische Wertigkeit Wenn es gilt, eine Infektion mit HHV-8 festzustellen, zeigen Speichelproben für den direkten Erregernachweis die höchste Sensitivität. Für die Diagnostik HHV-8-assoziierter Erkrankungen muss Biopsiematerial eingesetzt werden, eine negative PCR aus suspektem Tumorgewebe spricht gegen ein Kaposi-Sarkom. Ein positiver Anti-HHV-8-IgG-Befund kann den Verdacht einer HHV-8-Infektion oder einer damit assoziierten Krankheit bestätigen, ein negativer Befund schließt eine Infektion nicht aus.

Literatur

- Chang Y, Cesarman E, Pessin MS, Lee F, Culpepper J, Knowles DM, Moore PS (1994) Identification of herpesvirus-like DNA sequences in AIDS-associated Kaposi's sarcoma. *Science* 266:1865–1869
- Edelman DC (2005) Human herpesvirus 8 – a novel human pathogen. *Virology* 2:78. Review