



INFORMATIONSBLETT MOLEKULARE PATHOLOGIE

HUMANES HERPESVIRUS 8 (HHV 8)

ERREGER

Das Humane Herpesvirus 8 (HHV8) gehört zur Gruppe der Gammaherpesviren. Das Genom besteht aus doppelsträngiger-DNA und umfasst ca. 165 kB. Das Virusgenom beinhaltet Gene mit hoher Homologie zu z. B. Interleukin-6, Cyclin D1, BCL-2, MIP-I, MIP-II, etc. welche HHV-8 ermöglichen das Verhalten der infizierten Zelle pro-proliferativ und anti-apoptisch zu beeinflussen.

INFEKTION

Das Virus wird vermutlich über Speichel und andere Sekrete z. B. sexuell und oral übertragen. Eine HHV8-Infektion ist latent und das Virus persistiert lebenslang, vermutlich in B-Zellen. Antikörper gegen HHV8 lassen sich bei 90-100% der Kaposi-Sarkom-Träger nachweisen. In Nordamerika und Europa findet sich eine geringe Durchseuchung (< 5 %), während in Afrika Durchseuchungsraten von > 50% vorkommen.

KLINIK

Bevorzugt bei Immunsupprimierten, insbesondere bei HIV-Infizierten, führt HHV 8 zu **Kaposi-Sarkomen**, sowie zu dem **Körperhöhlen-Lymphom** („Primary effusion lymphoma“) und zur multifokalen **Castleman-Erkrankung** (Morbus Castleman). Bei diesen Erkrankungen ist HHV8-DNA praktisch immer nachweisbar.

Das **Kaposi-Sarkom** befällt die Haut, Schleimhäute, inneren Organe und lymphatisches Gewebe. Der Tumor besteht aus spindelförmigen Zellen, die sich von Endothelzellen, Fibroblasten oder monozytoiden Zellen ableiten. Bei HIV-infizierten Patienten korreliert der Nachweis von HHV-8 im Blut oder im Sperma direkt mit dem späteren Auftreten eines Kaposi-Sarkoms.



Abb. 1: Kaposi-Sarkome bei einem AIDS-Patienten
(Bildquelle: <http://visualsonline.cancer.gov/details.cfm?imageid=2168>)

Das **Körperhöhlenlymphom** ("body-cavity-based lymphoma") oder primäres Erguß-Lymphom („Primary effusion lymphoma“) ist ein aggressives B-Zell Lymphom, das sich vor allem in Pleura, Perikard und Peritoneum ausbreitet. PEL gehören wie Kaposi-Sarkome zu den AIDS-assoziierten Neoplasien, kommen jedoch selten auch bei nicht HIV-infizierten Patienten vor. PEL proliferieren als Aszites, Pleura- oder Perikarderguss, bilden normalerweise keine Tumoren, sind häufig zusätzlich zu HHV8 auch EBV-positiv und haben den Phänotyp unreifer B-Zellen. Im Gegensatz zu Burkitt-Lymphomen haben primäre Erguß-Lymphome keine Überexpression des c-myc-Onkogens.

Die multifokale **Castleman-Erkrankung** (angio - follikuläre Lymphknotenhyperplasie) tritt ebenfalls bei HIV-Patienten auf. Sie äußert sich mit unspezifischen Symptomen wie Fieber,

Gewichtsverlust, Exanthem und hämolytischer Anämie sowie einer ausgeprägten Hepato - Splenomegalie.

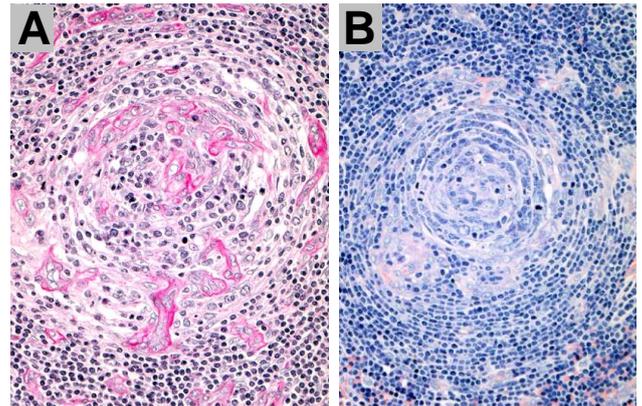


Abb. 2: Histomorphologische Veränderungen von Lymphknoten bei Morbus Castleman (angiofollikuläre Lymphknotenhyperplasie)

A) Sekundärfollikel mit Hyperplasie der Gefäße. Schiffschebenartige Anordnung der Sekundärfollikel. Im Zentrum eine follikuläre Struktur bestehend aus einem regressiv veränderten Keimzentrum mit einsprossenden hyalinisierten Blutgefäßen mit hohem Endothel (PAS Färbung) © PathoPic; B) (Giemsa) © PathoPic
(Bildquelle: <http://alf3.urz.unibas.ch/pathopic/intro.htm>)

INDIKATION

Kaposi-Sarkom, Castleman-Krankheit, Körperhöhlenlymphom.

NACHWEISMETHODE

PCR-Nachweis von HHV-8 DNA.

UNTERSUCHUNGSMATERIAL

Frisches oder Formalin-fixiertes Gewebe aus PE oder OP-Präparat.

ANSPRECHPARTNER

Dr. Marcus Bettstetter

ÜBERSICHTSLITERATUR

Casper C. New approaches to the treatment of human herpesvirus 8-associated disease. Rev Med Virol. 2008 Sep-Oct;18(5):321-9.

Laurent et al. Human herpesvirus 8 infections in patients with immunodeficiencies. Hum Pathol. 2008 Jul;39(7):983-93.

Lebbé C. Humanes Herpesvirus 8 (HHV-8) und Kaposi-Sarkom. Hautarzt. 2008 Jan;59(1):18-25.

Du et al. Kaposi sarcoma-associated herpesvirus/human herpesvirus 8 and lymphoproliferative disorders. J Clin Pathol. 2007 Dec;60(12):1350-7.

LINKS

[Wikipedia](#)