

Hantavirus-Infektionen

■ ■ ■ Allgemeines:

Die Hantavirus-Infektion gehört zu den fünf häufigsten namentlich meldepflichtigen Viruserkrankungen in Deutschland. 2012 wurde mit 2.800 gemeldeten Erkrankungsfällen ein neuer Höchststand erreicht. Zu den Endemiegebieten zählen der Bayerische Wald, der Spessart, die Schwäbische Alb, das Münsterland und der Nordosten Deutschlands.

■ ■ ■ Epidemiologie:

Die Hantaviren werden von infizierten Nagetieren, die selbst symptomlos sind, durch deren Exkremente (z.B. in Gartenerde oder als Aerosole im Hausstaub, vor allem auf Dachböden und Scheunen, wo Mäuse hausen) auf den Menschen übertragen. In unserer Region nachgewiesene Hantaviren sind vor allem das Puumalavirus mit der Rötelmaus als Reservoirwirt. Das Dobrava-Belgrad-Virus wird durch die Brandmaus im Nordosten Deutschlands übertragen. Eine Infektion über Mäusebisse ist ebenfalls möglich. Eine Ansteckung von Mensch zu Mensch oder über Haustiere wie Katzen, die infizierte Mäuse gefressen haben, wurde nicht beobachtet.

■ ■ ■ Klinik:

Nach einer Inkubationszeit von 2-5 Wochen beobachtet man bei den in unserer Region vorkommenden Hantaviren meist eine milde bis moderate Verlaufsform des hämorrhagischen Fiebers mit renalem Syndrom (HFRS), der sog. Nephropathia epidemica. Die Erkrankung beginnt mit plötzlich hohem Fieber über 3-4 Tage, begleitet von einer grippeähnlichen Symptomatik. 3-6 Tage nach Fieberbeginn folgen kolikartige Flankenschmerzen, manchmal abdominelle Schmerzen. Bereits während der Fieberphase kann das Serumkreatinin über 6 mg/dl ansteigen und mit einer ausgeprägten Proteinurie und Hämaturie bei passagerer Niereninsuffizienz einhergehen. Begleitend finden sich oft eine mäßige Leukozytose und Thrombozytopenie im Blutbild. Im Unterschied zur Leptospirose (M. Weil) findet sich nur ein mäßiger Anstieg der Transaminasen und des Bilirubins.

Kriterien für die Verdachtsdiagnose: Hantavirus-Erkrankung

- akuter Krankheitsbeginn mit Fieber > 38,5°C
- Rücken- und/oder Kopf- und/oder Abdominalschmerz
- Proteinurie und/oder Hämaturie
- Serumkreatinin-Erhöhung
- Thrombozytopenie
- Oligurie beziehungsweise nachfolgend Polyurie

■ ■ ■ Labordiagnostik:

■ Klinisch-chemische Untersuchungen:

Serum-Kreatinin, Harnstoff, Na, K, GOT, GPT, Bilirubin, Blutbild, Harnstatus und Harnsediment.

■ Serologie:

Bereits in den ersten Krankheitstagen können spezifische IgG- und IgM-Antikörper im Serum nachgewiesen werden. Eine Differenzierung zwischen Hantaanvirus (vorwiegend in Fernost und Russland auftretend) sowie Puumula- und Dobrava-Virus ist möglich. Hantavirus-Infektionen hinterlassen eine virustypspezifische Immunität.

■ Molekularbiologisch:

Der direkte Virus-RNA-Nachweis mittels PCR im EDTA-Blut gelingt nur in der Frühphase der Infektion.

■ ■ ■ Therapie:

Symptomatisch, eine antivirale Therapie existiert nicht. Bisher gibt es keinen Impfstoff zur aktiven Immunisierung.

■ ■ ■ Prophylaxe:

Einweggummihandschuhe und Mundschutz (FFP3-Atemschutzmasken, im Baumarkt erhältlich). Das Virus wird durch die üblichen Haushaltsdesinfektionsmittel zerstört.

■ ■ ■ Material

1 ml Serum

■ ■ ■ Abrechnung(Labor)

Untersuchung	EBM		GOÄ	1,15fach
spez. IgG-AK	32641	€ 11,10	2 x 4389	je € 16,09
spez. IgM-AK	32641	€ 11,10	4400	€ 20,11
Hantavirus IFT	32641	€ 11,10	4363	€ 34,19

Literatur:

¹Krüger DH, Ulrich RG, Hofmann J: Hantaviruses as zoonotic pathogens in Germany. Dtsch Arztebl Int 2013; 110(27-28): 461-7.

²Robert Koch Institut: Hantavirus-Infektionen. RKI-Ratgeber Infektionskrankheiten – Merkblätter für Ärzte (www.rki.de).



Für Hantavirus-Erkrankungen besteht in Deutschland nach § 7 des Infektionsschutzgesetzes eine namentliche Meldepflicht des Labors gegenüber dem Gesundheitsamt bei Nachweis einer Infektion, die mit einer akuten Erkrankung im Zusammenhang steht. Die EBM Budgetbefreiungsziffer 32006 kann verwendet werden bei Erkrankungen oder Verdacht auf Erkrankungen mit gesetzlicher Meldepflicht.