



Dr.med.univ. Habib Badreddine Benainouna  
habib.benainouna@i-med.ac.at

Tel. +43 512 9003 - 7171  
Fax +43 512 9003 - 73705

23.10.2024

## **Newsletter Oktober 2024 Humane Parainfluenzaviren (HPIV)**

Akute Atemwegserkrankungen gehören weltweit zu den häufigsten Krankheits- und Todesursachen bei Kindern unter fünf Jahren. Infektionen mit respiratorischen Viren sind dabei von besonderer Bedeutung. Humane Parainfluenzaviren (HPIV) zählen zu den häufigsten Ursachen schwerer Atemwegserkrankungen bei Kindern und stehen nach dem Respiratorischen Synzytial-Virus (RSV) an zweiter Stelle bei Krankenhauseinweisungen aufgrund von Atemwegsinfektionen.

Humane Parainfluenzaviren können in vier Gruppen unterteilt werden: HPIV-1 und 2 zeigen saisonale Verläufe mit einem Höhepunkt im Herbst und Winter. Dabei tritt HPIV-1 typischerweise alle zwei Jahre verstärkt auf. HPIV-3 ist der am häufigsten nachgewiesene Typ, der das ganze Jahr über zirkuliert, wobei Spitzenwerte von April bis Juni sowie im November/Dezember auftreten. HPIV-4 zeigt ebenfalls eine saisonale Präferenz mit den höchsten Nachweisraten im Herbst, insbesondere im Oktober und November. Das Verständnis dieser Verteilung ist entscheidend für die Entwicklung wirksamer Impfstoffe und die Planung von Impfkampagnen.

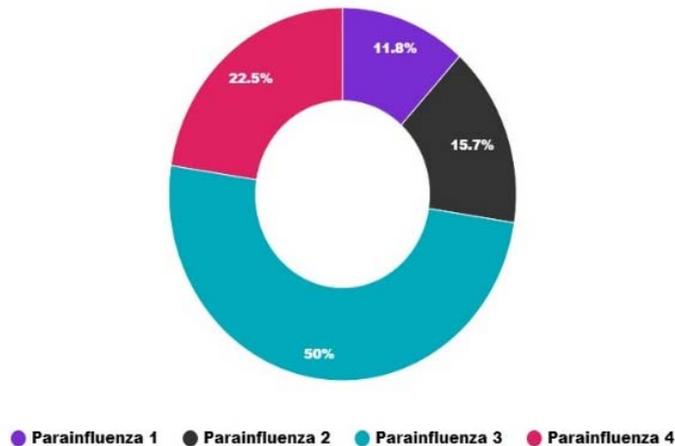
Die Inkubationszeit bei einer HPIV-Infektion beträgt etwa zwei bis sieben Tage nach der Ansteckung. Die häufigsten Symptome sind grippeähnlich und umfassen Fieber, Schnupfen, Halsschmerzen und Husten. HPIV sind die häufigsten Erreger des Pseudokrups und können zudem Bronchitis, Bronchiolitis oder Lungenentzündungen verursachen. Unter Umständen treten auch bakterielle Superinfektionen auf. Besonders gefährdet sind Kleinkinder im Alter von 6 bis 48 Monaten, ältere Menschen sowie immungeschwächte Personen.

HPIV-Infektionen verursachen etwa 7 % aller Hospitalisierungen bei Kindern unter fünf Jahren. Auch bei Erwachsenen, insbesondere bei älteren Menschen sowie Personen mit geschwächtem Immunsystem oder vorbestehenden Lungenerkrankungen, können HPIV-Infektionen zu schweren Komplikationen führen. Der Hauptübertragungsweg erfolgt aerogen, da HPIV in Tröpfchenform über eine Stunde lang infektiös bleibt.

### Diagnostik:

Der Nachweis der humanen Parainfluenzaviren 1–4 erfolgt an unserem Institut mittels einer Multiplex-PCR, die täglich durchgeführt wird. Diese kann zusätzlich zu humanen Parainfluenzaviren 16 weitere virale und einen bakteriellen respiratorischen Erreger nachweisen (Adenovirus, Bocavirus, Coronavirus 229E, Coronavirus HKU1, Coronavirus NL63, Coronavirus OC43, Human Metapneumovirus A+B, H1N1 pdm09, Influenza A H3, Influenza B, Respiratory Syncytial Virus A+B, Rhinovirus, Enterovirus, Human Parechovirus und Mycoplasma pneumoniae). Da akute respiratorische Infektionen rein klinisch nicht immer bestimmten Viren zugeordnet werden können, ist der Einsatz der molekularen Diagnostik mittels multiplex PCR von großer Bedeutung.

Im niedergelassenen Bereich werden können die Kosten der Multiplex PCR leider nicht mit den Krankenkassen abgerechnet werden. Der Privattarif beträgt 139 €. Die Kosten für stationäre Patienten werden von den Krankenhäusern übernommen.



HPIV Aktivität im Zeitraum von Oktober 23 bis September 24  
Institut für Virologie-Innsbruck

Mit freundlichen Grüßen

Univ. Prof. Dr. Dorothee von Laer  
(Direktorin Institut für Virologie)