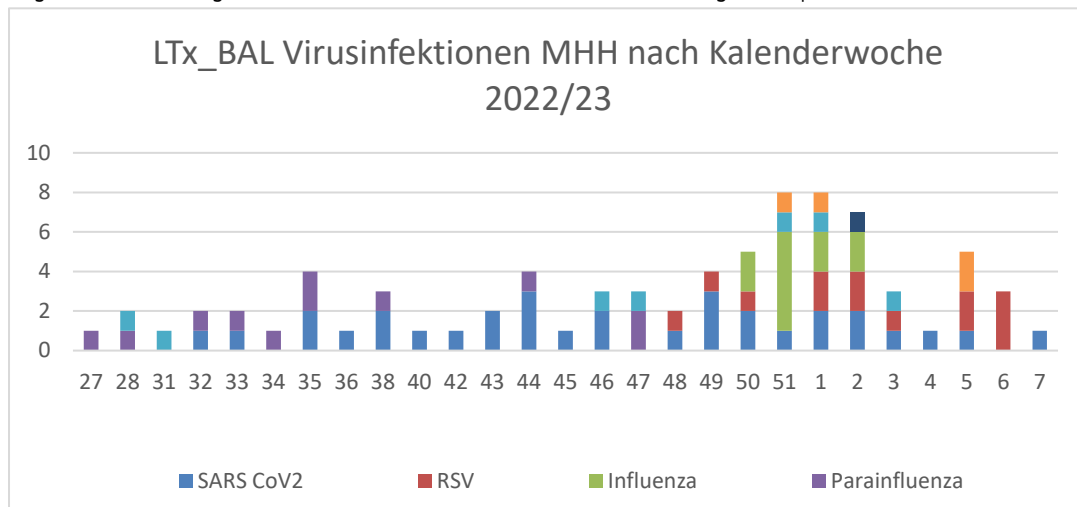


Respiratorische Viren – aktuelle Situation:

Wir verzeichnen derzeit wieder eine Abnahme von Infektionen mit respiratorischen Viren unter Lungentransplantationspatienten. Wie in der Allgemeinbevölkerung dominieren bei den Virusinfektionen unter Lungentransplantierten der MHH derzeit das RS-Virus und SARS-CoV-2 (s. Abbildung) Die Grippewelle ist abgeklungen. Die schweren Verläufe unter SARS-CoV-2 sind auf ca. 10 % zurückgegangen, ebenso sind Todesfälle rückläufig bei ca. 5%. Die derzeitige Verteilung der Omikron-Sublinien zeigen bei den meisten Varianten im Labor resistent gegen die monoklonalen Antikörper Tixagevimab – Cilgevimab (Evusheld®). Das Virostatikum Ribavirin gegen RS-Virus, Parainfluenza und Metapneumovirus hat derzeit Lieferengpässe. Bitte informieren Sie uns rechtzeitig bei Symptomen



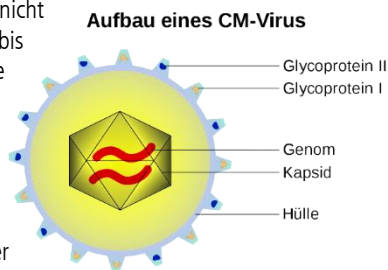
Wie in der Allgemeinbevölkerung dominieren bei den Virusinfektionen unter Lungentransplantierten der MHH derzeit das RS-Virus und SARS-CoV-2 (s. Abbildung) Die Grippewelle ist abgeklungen. Die schweren Verläufe unter SARS-CoV-2 sind auf ca. 10 % zurückgegangen, ebenso sind Todesfälle rückläufig bei ca. 5%. Die derzeitige Verteilung der Omikron-Sublinien zeigen bei den meisten Varianten im Labor resistent gegen die monoklonalen Antikörper Tixagevimab – Cilgevimab (Evusheld®). Das Virostatikum Ribavirin gegen RS-Virus, Parainfluenza und Metapneumovirus hat derzeit Lieferengpässe. Bitte informieren Sie uns rechtzeitig bei Symptomen

einer Atemwegsinfektion, denn auch eine Anpassung von Kortison und anderen Immunsuppressiva kann helfen, die Virusinfektion zu überwinden. Zwei aktuelle Studien zeigen ein Effektivität von 80-94% nach Impfungen gegen das RS-Virus bei älteren Patienten. Transplantierte Patienten sind in den Studien nicht eingeschlossen worden, wahrscheinlich wird die Impfung vor Transplantation am wirksamsten sein, scheint aber auch danach möglich

<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2207566> und <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2209604>

Neues zur Zytomegalievirus-Infektion

Das Zytomegalovirus (CMV) ist ein weltweit verbreitetes Virus vom Herpes-Typ, das nach einer Infektion im Körper in den Wirtszellen erhalten bleibt („latent“ wird) aber häufig reaktiviert wird. Bei Transplantierten verursacht CMV im Rahmen einer Immunsuppression häufig Infektionen. Das Vorhandensein von CMV-spezifischer Antikörper liegt altersabhängig bei Erwachsenen zwischen 40 und 70%. Im Rahmen einer Transplantation kann ein Spender mit früherer CMV-Infektion die Erkrankung auf einen Empfänger übertragen, der die Infektion bisher nicht durchgemacht hat. Deswegen wird eine medikamentöse Vorbeugung („Prophylaxe“) in solch einer Risikosituation bis zu 12 Monate durchgeführt. Die Medikamente zur **Prophylaxe** haben Nebenwirkungen, von denen die Knochenmarksschädigung mit Abfall der weißen Blutkörperchen am häufigsten ist. Auch **kann das Virus gegen die Medikamente resistent werden**, deswegen soll mit allen Virustatika nur so kurz wie möglich behandelt werden. Neben dem Standardpräparat **Valganciclovir** ist 2018 **Letemovir** zugelassen worden für Patienten nach Stammzelltransplantation. Auf Antrag genehmigen gelegentlich die Krankenkassen den Einsatz auch bei Lungentransplantierten wenn Valganciclovir nicht vertragen wird. Ende letzten Jahres ist **Maribavir** für die CMV-Infektion nach Organtransplantation zugelassen worden bei Versagen anderer Medikamente. Eine Übersicht über die verfügbaren Medikamente zur Behandlung der CMV Infektion Tablettenform zeigt die folgende Tabelle:



	Valganciclovir (z.B. Valcyte®)	Valaciclovir (Valtrex®)	Letemovir (Prevymis®)	Maribavir (Livtency®)
Tagestherapiekosten	82 €	30 €	363 €	1.301 €
Wirksamkeit bei Resistenz	Nein	Nein	Ja	Ja
Zulassung für Therapie nach Lungen-Tx	Ja	Nein (nur Prophylaxe)	Nein (nur Knochemark-Tx)	Ja
Häufigste Nebenwirkungen	Niedrige weiße Blutkörperchen, Blutarmut, Abfall der Blutplättchen, Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen	Kopfschmerzen, niedrige weiße Blutkörperchen, Abfall der Blutplättchen	Veränderte Geschmackswahrnehmung, Appetitlosigkeit, Übelkeit	Geschmacksstörung, Kopfschmerzen, Übelkeit, Durchfall

Der Nachweis einer Infektion wird durch Nachweis von CMV über Polymerasekettenreaktion (PCR) geführt. Eine **CMV Erkrankung** ist eine Infektion mit Symptomen, typisch sind Fieber, Krankheitsgefühl, Bauchschmerzen, Übelkeit und Erbrechen. Bei Patienten mit früherer Infektion und Reaktivierung gelten ohne Symptome bei uns CMV Werte über 2500 IU/ml als Behandlungsindikation, bei Patienten ohne frühere Infektion (also Erstdnachweis) liegt der Grenzwert zur Behandlung bei ca. 1000 IU/ml. Nach Lungentransplantation sind schwere CMV Erkrankung mit einem erhöhten Risiko von chronischen Transplantatversagen verbunden. Eine neue Möglichkeit zur CMV-Behandlung sind die **Infusionen von spezifischen T-Zellen**.

Wichtige Links:
 Informationen zum **SMS-Service**: https://www.mhh.de/fileadmin/mhh/pneumologie/downloads/pdf/Patienteninformation_SMS_Service.pdf
 Anmeldung zum **SMS-Service**: <https://www.mhh.de/pneumologie/ambulanzen/ltx-sms-service-anmeldung>,
 Anleitung zur **Videosprechstunde** https://www.mhh.de/fileadmin/mhh/pneumologie/downloads/Videosprechstunde_Anleitung.pdf.
 Muster des **Tagebuchs** : https://www.mhh.de/fileadmin/mhh/pneumologie/downloads/pdf/mhh_ltx_tagebuch.pdf.
 Anmeldung zum **Newsletter**: <https://www.mhh.de/pneumologie/ambulanzen/newsletter-anmeldung-ltx>

