

## Erregerbezogenes Leistungsverzeichnis

Stand: 31.10.2024

Andere als die im Analysenspektrum aufgeführten Untersuchungen sind auf Anforderung möglich und werden an andere Laboratorien weitergeleitet.

Untersuchungen aus anderen als den aufgeführten Materialien sind nicht ausreichend validiert. Solche Materialien können, wenn überhaupt, nur unter Vorbehalt untersucht werden. In Zweifelsfällen stehen wir Ihnen gerne telefonisch zur Verfügung (Tel. 089-4140- 6825).

Einige Teste sind sehr zeitaufwändig und teuer. Bitte haben Sie Verständnis, dass nicht jeder Test als Notfalluntersuchung einzeln und „außer der Reihe“ angesetzt werden kann.

Angaben zu den Nachweisgrenzen der einzelnen PCR-Verfahren teilen wir Ihnen auf Anfrage gerne mit.

### Abkürzungen:

CLIA	Chemiluminescent- Immunoassay
CMIA	Chemiluminescent-Mikropartikel-Immunoassay
ECLIA	Elektrochemilumineszenz-Immunoassay
EIA	Enzyme Immunoassay
ELISA	Enzyme Linked Immunosorbent Assay
IFT	Immun-Fluoreszenz-Test
NT	Neutralisationstest
PCR	Polymerase Chain Reaction

**Liquor<sup>#</sup>:** Zur Antikörper-Bestimmung aus Liquor zeitgleich entnommenes Serum einschicken!

**Mit \* gekennzeichnete Untersuchungen** werden von einem externen Unterauftragnehmer durchgeführt. Informationen über diese Laboratorien werden auf Anfrage zur Verfügung gestellt.

**Mit \*\* gekennzeichnete Untersuchungen** werden derzeit von einem externen Unterauftragnehmer durchgeführt, jedoch ist eine in-house-Testung möglich.

**Mit <sup>§</sup> gekennzeichnete Untersuchungen** sind nicht akkreditierte Untersuchungen.

Erreger	Methode	Material	Indikationen	Frequenz	Info
A					
Adenoviren	Antikörpernachweis IgG/IgA (qualitativ, EIA) <sup>*, §</sup>	Serum	bei respiratorischen oder gastrointestinalen Infektionen Konjunktivitis	bei Bedarf	zum Nachweis einer akuten Infektion PCR empfohlen
Adenoviren	PCR (qualitativ und quantitativ) PCR mit Typisierungsmöglichkeit (Typ B, C, E; qualitativ) PCR mit Typisierungsmöglichkeit* (qualitativ)	<u>symptomorientiert:</u> Augenabstrich Nasen-Rachen-Abstrich Biopsiematerial Bronchialsekret Knochenmark Liquor Mund-/Rachenspülwasser Nasensekret/-spülung Plasma (EDTA- und Citrat) Punktat Serum Sputum Stuhl Trachealsekret Urin	atypische Pneumonie bei Kleinkindern oder unter Immunsuppression akute Pharyngitis Pertussis-ähnliches Syndrom akutes respiratorisches Syndrom Diarrhoe akute hämorrhagische Zystitis persistierende Harnwegsinfekte nach Immunsuppression Myokarditis Meningoenzephalitis Keratokonjunktivitis	qualitative PCR täglich quantitative PCR bei Bedarf	Nachweis ist immer pathologisch. Bei Nachweis aus EDTA-Plasma unter Immunsuppression disseminierte Infektion wahrscheinlich. Nachweis aus Konjunktivalabstrich ist meldepflichtig.
Adenoviren	Anzucht	Nasen-Rachen-Abstrich Abstrich Bronchialsekret Mund-/Rachenspülwasser Nasensekret/-spülung Trachealsekret	atypische Pneumonie bei Kleinkindern oder unter Immunsuppression Keratokonjunktivitis	bei Bedarf	Nachweis ist immer pathologisch Nachweis aus Konjunktivalabstrich ist meldepflichtig
Affenpockenvirus (Monkeypox)	PCR (qualitativ)*	Abstrich	Krankheitstypisches Exanthem, Bestätigung einer akuten Infektion	bei Bedarf	Nachweis ist immer pathologisch und meldepflichtig.
Affenpockenvirus (Monkeypox)	Anzucht	Abstrich Bläschenaspirat		bei Bedarf	

Erreger	Methode	Material	Indikationen	Frequenz	Info
Astroviren	PCR (qualitativ)	Stuhl	Gastroenteritis, primär bei Kleinkindern Immunsuppression	2x/Woche bzw. bei Bedarf	
<b>B</b>					
BK-Virus	PCR (quantitativ)	Biopsiematerial Liquor Plasma (EDTA- und Citrat) Urin	bei Immunsuppression hämorrhagische Zystitis Nephropathie Nephritis	2x/Woche	Persistierendes Virus, Interpretation abh. von Viruslast, klinischer Gesamtsituation und Vorbefunden. Nachweis im Liquor ist immer pathologisch.
<b>C</b>					
Coronaviren (OC43, 229E, NL63, HKU-1)	RT-PCR (qualitativ)	(Nasen-Rachen-)Abstrich Biopsiematerial Bronchialsekret Mund-/Rachenspülwasser Nasensekret/-spülung Punktat Sputum Trachealsekret	respiratorische Infektion Myokarditis (bei Immunsuppression) Gastroenteritis (Kleinkinder)	bei Bedarf	
MERS-Coronavirus SARS-Coronavirus	RT-PCR (qualitativ) *	(Nasen-Rachen-)Abstrich Biopsiematerial Bronchialsekret Rachenspülwasser Nasensekret/-spülung Punktat Sputum Trachealsekret	Respiratorische Infektionen; nur indiziert bei erneutem Ausbruch	bei Bedarf	
SARS-Coronavirus-2 (SARS-CoV-2)	RT-PCR (quantitativ) Bei pos. Erstnachweis: Sequenzierung mittels NGS* möglich	(Nasen-Rachen-)Abstrich Biopsiematerial Bronchialsekret Mund-/Rachenspülwasser Nasensekret/-spülung	Respiratorische Infektionen; Geschmacks- oder Geruchsverlust; unklares Fieber;	Täglich bzw. bei Bedarf*	

Erreger	Methode	Material	Indikationen	Frequenz	Info
		Punktat Sputum Trachealsekret <b><u>Notfalluntersuchung</u></b> nur Nasen-Rachen-Abstrich Mund-/Rachenspülwasser	zum Ausschluss einer Infektion mit SARS-Coronavirus-2 oder nach Kontakt mit infizierter Person;		
SARS-Coronavirus-2 (SARS-CoV-2)	Antikörpernachweis IgG gegen das S-Protein (qualitativ, CLIA)	Serum Plasma (EDTA-, Citrat-, Heparin-, ACD)	Impf- bzw. Durchseuchungstiter	bei Bedarf	
SARS-Coronavirus-2 (SARS-CoV-2)	Anzucht	Nasen-Rachen-Abstrich, Broncho(alveolar)lavage, Mund-/Rachenspülwasser, Nasensekret/-spülung, Trachealsekret	Respiratorische Infektionen	bei Bedarf	
Coxsackieviren A und B	Antikörpernachweis IgG/IgM (qualitativ, EIA) *	Serum	Meningitis Pleurodynie Herpangina Hand-, Fuß- und Mundkrankheit Infektionen des Respirationstrakts uncharakteristische fieberhafte Erkrankungen 'Sommergrippe' Konjunktivitis Perikarditis Myokarditis	bei Bedarf	bei akuter Infektion PCR empfohlen
Coxsackieviren A und B	RT-PCR	siehe Enteroviren	siehe Enteroviren	siehe Enteroviren	
Cytomegalie-Virus (CMV)	Antikörpernachweis IgG/IgM (qualitativ, ECLIA)	Serum Plasma	V.a. frische Infektion/Reaktivierung V.a. kongenitale CMV-Infektion (besser: PCR aus Urin) V.a. subpartale/frühpostnatale CMV-Infektion (besser: PCR aus Urin) Prätransplantations-Screening	täglich	

Erreger	Methode	Material	Indikationen	Frequenz	Info
Cytomegalie-Virus (CMV)	Antikörpernachweis, IgG-Avidität (quantitativ)*	Serum Plasma	unklare CLIA-Ergebnisse	bei Bedarf	
Cytomegalie-Virus (CMV)	PCR (qualitativ und quantitativ)	<u>symptomorientiert:</u> Abstrich Biopsiematerial Bronchialsekret Knochenmark Liquor Mund-/Rachenspülwasser Plasma (EDTA- und Citrat) Punktat Serum Sputum Stuhl Trachealsekret Urin Vaginalsekret	Pneumonie CMV-Syndrom unklares Fieber bei Immunsuppression Colitis (Ösophagitis) Chorioretinitis Meningoenzephalitis V.a. kongenitale CMV-Infektion V.a. subpartale/frühe postnatale CMV-Infektion Mononukleose-ähnliche Symptomatik	täglich	Material, das bis 10:00 Uhr im Labor eingegangen ist, wird in der Regel am selben Tag befundet. Besondere Bedeutung bei Immunsuppression. Persistierendes Virus. Interpretation abhängig von Viruslast, klinischer Gesamtsituation und Vorbefunden. Nachweis im Liquor ist immer pathologisch.
Cytomegalie-Virus (CMV)	Resistenztestung mittels Sequenzierung des UL97-Genes* (qualitativ)	Plasma (EDTA- und Heparin) Urin	Therapieversagen unter antiviraler Therapie	bei Bedarf	
D					
Dengue-Virus	Antikörpernachweis IgG/IgM (EIA*, IFT*)	Serum	V.a. Dengue-Fieber V.a. Dengue-hämorrhagisches Fieber unklares Fieber nach Aufenthalt in Endemiegebieten	bei Bedarf	
Dengue-Virus	RT-PCR (qualitativ)*	Plasma (EDTA) Serum	V.a. Dengue-Fieber V.a. Dengue-hämorrhagisches Fieber unklares Fieber nach Aufenthalt in Endemiegebieten	bei Bedarf	
E					

Erreger	Methode	Material	Indikationen	Frequenz	Info
Ebola-Virus	RT-PCR (qualitativ)	Konjunktival-, Mundschleimhaut-Abstrich EDTA-Blut Schweiß Serum Stuhl Urin	Nur zur Ausschlussdiagnostik bei Patienten, die <b>nicht</b> vollständig die RKI-Kriterien für einen begründeten Verdacht auf eine Ebolavirus- Erkrankung erfüllen <b><u>Bitte unbedingt Rücksprache VOR der Probenentnahme</u></b>	bei Bedarf	
ECHO-Viren	Antikörpernachweis IgG/IgM (qualitativ, EIA) *	Serum	Infektionen des ZNS Exantheme Infektionen des Respirationstrakts uncharakteristische fieberhafte Erkrankungen 'Sommergrippe' Konjunktivitis Myalgie Perikarditis Myokarditis gastrointestinale Erkrankungen neonatale Infektionen	bei Bedarf	bei akuter Infektion PCR empfohlen
ECHO-Viren	RT-PCR	siehe Enteroviren	siehe Enteroviren	siehe Enteroviren	
Enteroviren (Coxsackie A- und B-, ECHO-, Polioviren)	RT-PCR (qualitativ, bei Bedarf quantitativ)	<u>symptomorientiert:</u> Abstrich Biopsiematerial Bronchialsekret Liquor Mund-/Rachenspülwasser Nasensekret/-spülung Perikarderguss Plasma (EDTA- und Citrat) Punktat Serum Sputum Stuhl Trachealsekret	Infektionen des Respirationstrakts akute hämorrhagische Konjunktivitis aseptische Meningitis und Meningoenzephalitis Hand-, Fuß- und Mundkrankheit Myokarditis Perikarditis Infektionen des ZNS uncharakteristische fieberhafte Erkrankungen 'Sommergrippe' Pleurodynie Myalgie Herpangina gastrointestinale Erkrankungen	bei Bedarf	

Erreger	Methode	Material	Indikationen	Frequenz	Info
			neonatale Infektionen Exantheme		
Epstein-Barr-Virus (EBV)	Antikörpernachweis EBNA-1 IgG; VCA IgG/IgM (qualitativ, ECLIA)	Serum Plasma	Infektiöse Mononukleose Prätransplantations-Screening Assoziation Nasopharynx-Ca: zusätzlich Immunoblot V.a. protrahierte/chronische EBV- Infektion: zusätzl. Immunoblot + PCR V.a. Chronisches Müdigkeits- Syndrom (CFS)	täglich	
Epstein-Barr-Virus (EBV)	Antikörpernachweis IgA/IgG div. Antigene (Immunoblot)	Serum Plasma	Infektiöse Mononukleose V. a. Reaktivierung Interpretation unklarer CLIA- Ergebnisse Unterscheidung frische Infektion/ abgelaufene Infektion/ Reaktivierung	1x/Woche	
Epstein-Barr-Virus (EBV)	PCR (quantitativ)	<u>symptomorientiert:</u> Abstrich Biopsiematerial Bronchialsekret Knochenmark Liquor Mund-/Rachenspülwasser Plasma (EDTA- und Citrat) Serum Sputum Trachealsekret	infektiöse Mononukleose Lymphadenopathie schwere chronische Infektionen lymphoproliferative Erkrankungen Kontrolle Viruslast bei Immunsuppression V.a. PTLD (bei Immunsuppression) Nasopharynxkarzinom	täglich	persistierendes Virus, Interpretation abhängig von z.B. Viruslast, klinischer Gesamtsituation und Vorbefunden; Nachweis im Liquor ist immer pathologisch.
Frühsommer-Meningo- Enzephalitis-Virus (FSME)	Antikörpernachweis IgG/IgM (EIA)*	Liquor <sup>#</sup> Serum	V.a. FSME-Infektion Kontrolle Impftiter	bei Bedarf	Meldepflicht bei Nachweis von IgG aus Liquor, IgM aus Blut und Liquor

Erreger	Methode	Material	Indikationen	Frequenz	Info
Frühsommer-Meningo-Enzephalitis-Virus (FSME)	RT-PCR (qualitativ)*	Liquor Plasma (EDTA) Serum Urin	V.a. FSME-Infektion nur während erster fieberhafter Krankheitsphase	bei Bedarf	Nachweis nur während der ersten fieberhaften Krankheits-phase; während ZNS-Stadium nur indirekter Nachweis möglich Meldepflicht bei direktem (und indirektem) Erregernachweis
H					
Hantaviren	Antikörpernachweis IgG/IgM (IFT*, Immunoblot**)	Serum	V.a. Hantavirus-Infektion Nephropathia epidemica Hämorrhagisches Fieber mit renalem Syndrom V.a. Hantavirus-Lungensyndrom	bei Bedarf	
Hepatitis A-Virus (HAV)	Antikörpernachweis IgG/IgM (qualitativ, ECLIA)	Serum Plasma	V.a. akute Hepatitis A (IgM) Frage nach Immunität (Impfung) und durchgemachter HAV-Infektion	täglich	
Hepatitis A-Virus (HAV)	RT-PCR (qualitativ)*	Plasma (EDTA- und Heparin) Serum Stuhl	V.a. akute Hepatitis Klärung der Infektiosität	bei Bedarf	akute Infektion ist meldepflichtig
Hepatitis B-Virus (HBV) Anti-HBc	Antikörpernachweis Anti-HBc, Gesamt-Ig oder nur IgM (qualitativ, ECLIA)	Serum Plasma	V.a. akute (IgM), chronische oder abgelaufene HBV-Infektion (Durchseuchungsmarker)	täglich	
Hepatitis B-Virus (HBV) Anti-HBe	Antikörpernachweis Anti-HBe Gesamt-Ig (qualitativ, ECLIA)	Serum Plasma	Anti-HBe korreliert meist mit geringerer Viruslast Serokonversionsmonitoring unter antiviraler Therapie/nach akuter Infektion	2x/Woche bzw. bei Bedarf	
Hepatitis B-Virus (HBV) Anti-HBs	Antikörpernachweis Anti-HBs Gesamt-Ig (quantitativ, ECLIA)	Serum Plasma	Marker für Immunität Z.n. Impfung oder abgelaufener	täglich	



Erreger	Methode	Material	Indikationen	Frequenz	Info
			HBV-Infektion Anti-HBs Gabe nach Transplantation		
Hepatitis B-Virus (HBV) HBe-Antigen	Antigennachweis HBe-Antigen (qualitativ und quantitativ, CLIA)	Serum Plasma	Marker für Infektiosität V.a. frische Infektion	2x/Woche	korreliert oft mit hoher Virusreplikation
Hepatitis B-Virus (HBV) HBs-Antigen	Antigennachweis HBs-Antigen (qualitativ und quantitativ ECLIA und CLIA )	Serum Plasma	V.a. frische oder chronische HBV- Infektion Klärung Infektiosität bzw. HBsAg- Träger-Status Schwangerschaftsscreening	qual. täglich quant. 2x/Woche	Erstdiagnose ist meldepflichtig
Hepatitis B-Virus (HBV) Viruslast	PCR (quantitativ)	Biopsiematerial Plasma (EDTA) Serum	wichtigster Parameter zur Therapiekontrolle Bestimmung der Viruslast bzw. Beurteilung der Infektiosität	2x/Woche bzw. bei Bedarf	
Hepatitis B-Virus (HBV) Genotypisierung	PCR mit Genotypisierung* <sup>§</sup> (qualitativ)	Biopsiematerial Plasma (EDTA- und Heparin) Serum	vor geplanter IFN-Therapie	bei Bedarf	
Hepatitis B-Virus (HBV) Resistenz	PCR mit Resistenzbestimmung* <sup>§</sup> (qualitativ, Sequenzierung)	Biopsiematerial Plasma (EDTA- und Heparin) Serum	Versagen oder Umstellung der antiviralen Therapie	bei Bedarf	
Hepatitis C-Virus (HCV) Anti-HCV Suchtest	Antikörpernachweis Gesamt-Ig (qualitativ, ECLIA)	Serum Plasma	Suchtest für HCV-Infektion (frisch, chronisch oder abgelaufen)	täglich	unter Immunsuppression PCR empfohlen
Hepatitis C-Virus (HCV) Viruslast	RT-PCR (quantitativ)	Plasma (EDTA- und ACD) Serum	wichtigster Parameter zur Therapiekontrolle Bestimmung der Viruslast bzw. Beurteilung der Infektiosität	2x/Woche bzw. bei Bedarf	Erstdiagnose ist meldepflichtig
Hepatitis C-Virus (HCV) Genotypisierung	RT-PCR mit Genotypisierung* (qualitativ)	Plasma (EDTA- und Heparin) Serum	Ermittlung des Genotyps, besonders vor Therapiebeginn	bei Bedarf	
Hepatitis C-Virus (HCV) Resistenz	RT-PCR	Plasma (EDTA- und Heparin) Serum	Versagen oder Umstellung der antiviralen Therapie	bei Bedarf	

Erreger	Methode	Material	Indikationen	Frequenz	Info
	mit Resistenzbestimmung*§ (Sequenzierung, genotypische PCR, qualitativ)				
Hepatitis D-Virus (HDV)	Antikörpernachweis Gesamt-Ig (qualitativ, CLIA)	Serum Plasma (EDTA-, Citrat-, Heparin)	V.a. akute oder chronische HDV-Infektion	1x/Woche	Erstdiagnose ist meldepflichtig
Hepatitis D-Virus (HDV)	RT-PCR (quantitativ)*	Biopsiematerial Plasma (EDTA- und Heparin) Serum	Bestimmung Viruslast bzw. Beurteilung der Infektiosität Therapiekontrolle nur bei HBV-infizierten Patienten	bei Bedarf	Erstdiagnose ist meldepflichtig
Hepatitis E-Virus (HEV)	Antikörpernachweis IgG/IgM (qualitativ, ECLIA)	Serum Plasma (EDTA-, Citrat-, Heparin-,)	V.a. akute oder abgelaufene HEV-Infektion eventuell Reiseanamnese	täglich	Infektion ist meldepflichtig
Hepatitis E-Virus (HEV)	RT-PCR (qualitativ, quantitativ)	Biopsiematerial Liquor Plasma (EDTA- und Citrat) Serum Stuhl	V.a. frische Infektion Beurteilung der Infektiosität	2x/Woche	Infektion ist meldepflichtig
Herpes-simplex-Viren 1/2 (HSV 1/2)	Antikörpernachweis IgG/IgM (qualitativ, CLIA)	Serum Plasma (EDTA-, Citrat-, Heparin)	Abklärung frische Infektion/Reaktivierung Prätransplantations-Screening	2x/Woche	
Herpes-simplex-Viren 1/2 (HSV 1/2)	PCR (qualitativ, quantitativ) PCR mit Differenzierung von HSV-Typ 1/2* (qualitativ)	<u>symptomorientiert:</u> (Genital-)Abstrich Biopsiematerial Bläschenaspirat Bronchialsekret Knochenmark Liquor Mund-/Rachenspülwasser Plasma (EDTA- und Citrat) Punktat Serum Sputum	Enzephalitis Meningoenzephalitis Meningitis Pneumonie (v.a. bei Immunsuppression) generalisierter Herpes des Neugeborenen Mucositis (bei Immunsuppression) Stomatitis (bei Immunsuppression) Herpes labialis Herpes genitalis Keratokonjunktivitis Chorioretinitis Keratitis	3x/Woche	persistierendes Virus, Interpretation abhängig von Viruslast, klinischer Gesamtsituation und Vorbefunden

Erreger	Methode	Material	Indikationen	Frequenz	Info
		Trachealsekret Urin Vaginalsekret			
Herpes-simplex-Viren 1/2 (HSV 1/2)	Anzucht zur Differenzierung von HSV- 1 und -2	Abstrich Bläschenaspirat Bronchialsekret Liquor Mund-/Rachenspülwasser Trachealsekret	Pneumonie Herpes labialis Herpes genitalis Keratokonjunktivitis Chorioretinitis Keratitis	bei Bedarf	
Humane Immundefizienz-Viren 1/2 (HIV 1/2) Anti-HIV-Suchtest	Antikörpernachweis Gesamt-Ig kombiniert mit Nachweis von p24-Antigen (qualitativ, ECLIA)	Serum Plasma	V.a. HIV-Infektion Nach Verletzung mit Kontakt zu infektiösem Material (Indexpatient und Verletzter)	täglich	Erstdiagnose muss anonym an das RKI gemeldet werden HIV-Teste dürfen nur mit Einverständnis des Patienten durchgeführt werden!
Humane Immundefizienz-Viren 1/2 (HIV 1/2) Anti-HIV- Bestätigungstest	Antikörpernachweis IgG (Immunoblot)	Serum Plasma (EDTA-, Citrat-, Heparin)	Bestätigungstest	bei Bedarf	Erstdiagnose muss anonym an das RKI gemeldet werden HIV-Teste dürfen nur mit Einverständnis des Patienten durchgeführt werden!
Humane Immundefizienz-Viren 1/2 (HIV 1/2) Viruslast	RT-PCR für HIV 1 (quantitativ)	Plasma (EDTA-)	Viruslast bei HIV-positiven Patienten 2x/Woche Therapiekontrolle bei HIV-positiven Patienten	bzw. bei Bedarf	Transport ins Labor so schnell wie möglich
Humane Papillomviren (HPV)  - High Risk Typen - Low Risk Typen	PCR*	Abstrich (spezielles Abnahmebesteck) Biopsiematerial	Schleimhaut-Papillome Kondylome Anogenitale Läsionen Vorsorge (z.B. Zervix-, Analkarzinom)	bei Bedarf	

Erreger	Methode	Material	Indikationen	Frequenz	Info
			Karzinome im anogenitalen und Kopf-Hals-Bereich		
Humanes Herpes-Virus 6 (HHV-6)	Antikörpernachweis IgG/IgM (EIA)*	Serum	V.a. frische Infektion (Kinder) Überprüfung Durchseuchungstiter	bei Bedarf	persistierendes Virus, Interpretation abhängig von z.B. Viruslast, klinischer Gesamtsituation und Vorbefunden Nachweis im Liquor ist immer pathologisch.
Humanes Herpes-Virus 6 (HHV-6)	PCR (qualitativ, quantitativ)	<u>symptomorientiert:</u> Abstrich Biopsiematerial Bronchialsekret Knochenmark Liquor Mund-/Rachenspülwasser Plasma (EDTA- und Citrat) Sputum Trachealsekret Urin	V.a. Dreitagefieber (Kleinkinder) Kontrolle Viruslast bei Immunsuppression Pneumonie Enzephalitis	2x/Woche	persistierendes Virus, Interpretation abhängig von z.B. Viruslast, klinischer Gesamtsituation und Vorbefunden Nachweis im Liquor ist immer pathologisch.
Humanes Herpes-Virus 7 (HHV-7)	PCR (qualitativ)	Abstrich Biopsiematerial* Bronchialsekret Mund-/Rachenspülwasser Knochenmark* Liquor Plasma (EDTA- und Heparin)* Sputum Trachealsekret Urin*	V.a. Dreitagefieber (Kleinkinder) Kontrolle Viruslast bei Immunsuppression Pneumonie Enzephalitis	3x/ Woche bzw. bei Bedarf*	persistierendes Virus, Interpretation abhängig von z.B. Viruslast, klinischer Gesamtsituation und Vorbefunden Nachweis im Liquor ist immer pathologisch.
Humanes Herpes-Virus 8 (HHV-8)	PCR (qualitativ)*	Biopsiematerial Blutzellen EDTA-Blut Knochenmark	Kaposi-Sarkom Primäres Effusionslymphom Castlemann Erkrankung	bei Bedarf	persistierendes Virus, Interpretation abhängig von z.B. Viruslast, klinischer


Erreger	Methode	Material	Indikationen	Frequenz	Info
					Gesamtsituation und Vorbefunden Nachweis im Liquor ist immer pathologisch.
Humanes T-lymphotropes Virus (HTLV)	Antikörpernachweis IgG (CMIA*, Immunoblot*)	Serum	V.a. T-Zell-Leukämie V.a. tropische spastische Paraparese (TSP) (HTLV-I-assoziierte Myelopathie (HAM))	bei Bedarf	Bei Bedarf PCR Nachweis aus EDTA Blut möglich
Humanes T-lymphotropes Virus (HTLV)	RT-PCR (qualitativ)*	EDTA-Blut Liquor	V.a. T-Zell-Leukämie V.a. tropische spastische Paraparese (TSP) (HTLV-I-assoziierte Myelopathie (HAM))	bei Bedarf	
Influenzaviren A/B	Antikörpernachweis IgA/IgG (EIA)*	Serum	Unklare respiratorische Erkrankungen Kontrolle Impftiter	bei Bedarf	
Influenzaviren A/B	RT-PCR mit Typisierung von Influenza A und B (qualitativ); bei Bedarf Subtypisierung A-H1 und A-H3 (qualitativ)	(Nasen-Rachen-)Abstrich Bronchialsekret Liquor <sup>§</sup> Mund-/Rachenspülwasser Nasensekret/-spülung Plasma (EDTA- und Heparin) Punktat (Perikard, Pleura) Serum Sputum Trachealsekret <b><u>Notfalluntersuchung nur</u></b> Nasen-Rachen-Abstrich Mund-/Rachenspülwasser	V.a. frische Influenza-Infektion respiratorische Erkrankungen Myokarditis Enzephalitis	täglich	Nachweis ist meldepflichtig
Influenzavirus A (H1N1) pdm 09	RT-PCR (qualitativ)	(Nasen-Rachen-)Abstrich Bronchialsekret Mund-/Rachenspülwasser Nasensekret/-spülung	V.a. Infektion mit Influenzavirus A (H1N1) pdm 09 besonders bei klinisch schwerem Verlauf und Patienten mit	bei Bedarf	Nachweis ist meldepflichtig

Erreger	Methode	Material	Indikationen	Frequenz	Info
		Plasma (EDTA- und Heparin) Sputum Trachealsekret	Vorerkrankungen (siehe aktuelle Vorgaben des RKI)		
Influenzavirus A (H7N9)	RT-PCR (qualitativ) *	(Nasen-Rachen-)Abstrich Bronchialsekret Liquor Mund-/Rachenspülwasser Nasensekret/-spülung Plasma (EDTA- und Heparin) Punktat (Perikard, Pleura) Serum Sputum Trachealsekret	V.a. Infektion mit Influenzavirus A (H7N9) besonders bei klinisch schwerem Verlauf und Patienten mit Vorerkrankungen (siehe aktuelle Vorgaben des RKI)	bei Bedarf	Nachweis ist meldepflichtig
Influenzavirus A (H5/aviär)	RT-PCR (qualitativ) *	(Nasen-Rachen-)Abstrich Bronchialsekret Liquor Mund-/Rachenspülwasser Nasensekret/-spülung Plasma (EDTA- und Heparin) Punktat (Perikard, Pleura) Serum Sputum Trachealsekret	V.a. Infektion mit aviären Influenzaviren respiratorische Erkrankung nach Reisen in Risikogebiete	bei Bedarf	nur Untersuchung humanen Materials
Influenzaviren A/B	Anzucht mit Differenzierung Influenza A / B (qualitativ)	(Nasen-Rachen-)Abstrich Bronchialsekret Mund-/Rachenspülwasser Nasensekret/-spülung Trachealsekret	V.a. frische Influenza-Infektion respiratorische Erkrankungen	bei Bedarf	Nachweis ist meldepflichtig
J					
JC-Virus	PCR (quantitativ)	Biopsiematerial Liquor Plasma (EDTA- und Citrat) Urin	Progressive Multifokale Leukenzephalopathie (PML) (bei Patienten mit Immunsuppression)	2x/Woche	
L					

Erreger	Methode	Material	Indikationen	Frequenz	Info
Lymphozytäres Choriomeningitis-Virus (LCMV)	Antikörpernachweis IgG/IgM (qualitativ, IFT)*	Serum	Meningitis grippeartiges Krankheitsbild nach möglicher Infektion durch Nagetiere	bei Bedarf	
M					
Masern-Virus	Antikörpernachweis IgG/IgM (qualitativ, CLIA)	Serum Plasma (EDTA-, Heparin)	V.a. frische Masern-Infektion Kontrolle Impf-/ Durchseuchungstiter Prätransplantations-Screening	3x/Woche	akute Infektion ist meldepflichtig
Metapneumoviren	RT-PCR (qualitativ)	(Nasen-Rachen-)Abstrich Bronchialsekret Mund-/Rachenspülwasser Nasensekret/-spülung Sputum Trachealsekret	respiratorische Infektionen (ähnlich RSV)	täglich	
Metapneumoviren	Anzucht (qualitativ)	Nasen-Rachen-Abstrich Bronchialsekret Mund-/Rachenspülwasser Nasensekret/-spülung Trachealsekret	respiratorische Infektionen (ähnlich RSV)	2x/Woche	
Mumps-Virus	Antikörpernachweis IgG/IgM (qualitativ, CLIA)	Serum Plasma (EDTA-, Heparin)	V.a. frische Mumps-Infektion Kontrolle Impf-/ Durchseuchungstiter Parotitis epidemica Mumpsorchitis Prätransplantations-Screening	2x/Woche	
Mumps-Virus	RT-PCR (qualitativ)	Liquor	V.a. virale Meningitis respiratorische Infektionen	3x/Woche	
N					
Noro-Viren	RT-PCR mit Typisierung GG I und GG II (qualitativ)	Magenaspirat Stuhl <b><u>Notfalluntersuchung</u></b> nur Stuhl	akute Gastroenteritis Brechdurchfall	bei Bedarf	Nachweis ist meldepflichtig
P					

Erreger	Methode	Material	Indikationen	Frequenz	Info
Parainfluenza-Virus -1, -2, -3	Antikörpernachweis IgA/IgG (EIA, qualitativ)*	Serum	Infektionen des Respirationstrakts (v.a. bei Kleinkindern) Pseudokrupp	bei Bedarf	
Parainfluenza-Virus-1-4	RT-PCR (qualitativ)	Nasen-Rachen-Abstrich Bronchialsekret Mund-/Rachenspülwasser Nasensekret/-spülung Sputum Trachealsekret	Infektionen des Respirationstrakts (v.a. bei Kleinkindern)	täglich	
Parainfluenza-Virus -1, -2, -3	Anzucht (qualitativ)	Nasen-Rachen-Abstrich Bronchialsekret Mund-/Rachenspülwasser Nasensekret/-spülung Trachealsekret	Infektionen des Respirationstrakts (v.a. bei Kleinkindern)	bei Bedarf	
Parecho-Virus	RT-PCR (qualitativ)	Liquor	V.a. virale Meningitis respiratorische Infektionen	2x/Woche	
Parvovirus B19	Antikörpernachweis IgG/IgM (qualitativ, CLIA)	Serum Plasma (EDTA-, Citrat-, (Heparin))	Erythema infectiosum ("Ringelröteln") unklare Anämie aplastische Krise Arthritiden Purpura Pure red cell aplasia Hydrops fetalis Myokarditis Überprüfung Durchseuchungstiter Schwangerschafts-Screening	3x/Woche	
Parvovirus B19	PCR (quantitativ)	<u>symptomorientiert:</u> Abstrich Biopsiematerial Bronchialsekret Gelenkflüssigkeit Knochenmark Liquor	Erythema infectiosum ("Ringelröteln") Myokarditis unklare Anämie aplastische Krise Arthritiden Purpura	2x/Woche	



Erreger	Methode	Material	Indikationen	Frequenz	Info
		Mund-/Rachenspülwasser Nasensekret/-spülung Plasma (EDTA- und Citrat) Punktat Serum Sputum Trachealsekret	Pure red cell aplasia Hydrops fetalis		
Polio-Virus I,III	Antikörpernachweis Gesamt Ig (quantitativer Neutralisationstest)**	Serum	Überprüfung Impf-/ Durchseuchungstiter V.a. Poliomyelitis	bei Bedarf	Verdacht (akute, schlafte, nicht trauma- bedingte Lähmung) und Diagnose sind meldepflichtig. Bei V.a. frische Infektion: PCR
Polio-Virus I, III	RT-PCR (qualitativ)	Siehe Enteroviren	Siehe Enteroviren	Siehe Enteroviren	
					
Respiratory-Syncytial- Virus (RSV)	RT-PCR (qualitativ) bei Bedarf mit Typisierung RSV A und RSV B	Nasen-Rachen-Abstrich Bronchialsekret Mund-/Rachenspülwasser Nasensekret/-spülung Sputum Trachealsekret <b><u>Notfalluntersuchung</u></b> nur Nasen-Rachen-Abstrich Mund-/Rachenspülwasser	respiratorische Infektionen (bei Immunsuppression und Kleinkindern)	täglich bzw. bei Bedarf	
Respiratory-Syncytial- Virus (RSV)	Anzucht (qualitativ)	Nasen-Rachen-Abstrich Bronchialsekret Mund-/Rachenspülwasser Nasensekret/-spülung Trachealsekret	respiratorische Infektionen (bei Immunsuppression und Kleinkindern)	2x/Woche	
Respiratorischer Screen (Screen auf Adeno-, Influenza- A/B,	Anzucht mit Differenzierung (qualitativ)	Nasen-Rachen-Abstrich Bronchialsekret Mund-/Rachenspülwasser	respiratorische Infektionen	bei Bedarf	

Erreger	Methode	Material	Indikationen	Frequenz	Info
Metapneumo-, Parainfluenza-Virus -1, - 2, -3, RSV)		Nasensekret Trachealsekret			
Rhino-Viren	RT-PCR (qualitativ)	(Nasen-Rachen-)Abstrich Bronchialsekret Mund-/Rachenspülwasser Nasensekret/-spülung Sputum Trachealsekret	Abklärung atypischer Pneumonien bei immungeschwächten Patienten	täglich	
Röteln-Virus (Rubellavirus)	Antikörnernachweis IgG/IgM (quantitativ, ECLIA)	Serum Plasma	V.a. frische oder konnatale Röteln- Infektion Kontrolle Impf-/ Durchseuchungstiter Schwangeren-Screening	täglich	Konnatale Infektion ist meldepflichtig!
Röteln-Virus (Rubellavirus)	Antikörper-Avidität IgG (quantitativ)*	Serum Plasma	unklare CLIA-Ergebnisse	bei Bedarf	
Röteln-Virus (Rubellavirus)	Antikörnernachweis IgG (qualitativ, Immunoblot)*	Serum Plasma	unklare CLIA-Ergebnisse	bei Bedarf	
Rota-Virus	PCR (qualitativ)	Stuhl	Diarrhoe	2x/Woche bzw. bei Bedarf	Nachweis ist meldepflichtig
S					
Sandmückenfieber-Virus	Antikörnernachweis IgG/IgM (Immunoblot, IFT**)	Serum	Verdacht auf Sandfliegen-Fieber bei entsprechender Reiseanamnese (Mittelmeerraum bis Pakistan) sowie klinischer Symptomatik: hohes Fieber, Kopfschmerzen, Konjunktivitis, Arthralgien, aseptische Meningitis.	bei Bedarf	
Sapo-Virus	PCR (qualitativ)	Stuhl	Wässrige Diarrhoe mit Erbrechen, begleitet von Übelkeit, Kopfschmerzen, Bauchkrämpfen und Myalgien sehr selten fiebriger Verlauf	2x/Woche bzw. bei Bedarf	

Erreger	Methode	Material	Indikationen	Frequenz	Info
V					
Varizella-Zoster-Virus (VZV)	Antikörpernachweis IgG/IgM (quantitativ, CLIA)	Serum Plasma (EDTA-, Citrat-, Heparin)	V.a. frische Infektion (Windpocken) oder Reaktivierung (Gürtelrose) Kontrolle Impf-/ Durchseuchungstiter Hirnnervenlähmung Zoster ophthalmicus Prätransplantations-Screening	3x/Woche	kongenitales Varizellen-Syndrom: PCR empfohlen VZV-Enzephalitis: PCR empfohlen Meningitis: PCR empfohlen
Varizella-Zoster-Virus (VZV)	PCR (qualitativ und quantitativ)	Abstrich Biopsiematerial Bläschenaspirat Bronchialsekret Knochenmark Liquor Mund-/Rachenspülwasser Plasma (EDTA- und Citrat) Punktat Serum Sputum Trachealsekret	V.a. frische Infektion (Windpocken) oder Reaktivierung (Gürtelrose) VZV-Enzephalitis Meningitis Hirnnervenlähmung Zoster ophthalmicus Kongenitales Varizellen-Syndrom Mucositis (bei Immunsuppression) Stomatitis (bei Immunsuppression) Pneumonie (bei Immunsuppression)	2x/Woche bzw. bei Bedarf	
Z					

\* Untersuchung wird von einem externen Unterauftragnehmer durchgeführt. Informationen über diese Laboratorien werden auf Anfrage zur Verfügung gestellt.

\*\* Untersuchungen werden derzeit von einem externen Unterauftragnehmer durchgeführt, jedoch ist eine in-house-Testung möglich.

# Zur Antikörper-Bestimmung aus Liquor zeitgleich entnommenes Serum einschicken.

§ Nicht akkreditiertes Verfahren