



ZENTRUM FÜR VIROLOGIE
MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT WIEN

Virologische Diagnostik

Informationsbroschüre zur
Durchführung von Laborleistungen

Zentrum für Virologie
Kinderspitalgasse 15, 1090 Wien

www.meduniwien.ac.at/virologie

Inhaltsverzeichnis

» Ansprechpartner	6–7
» Probenkennzeichnung, Zuweisungsscheine	8–9
» Abkürzung und Bedeutung	10
» Leistungskatalog	12–17
» Hinweise zur Verrechnung	18–19
» Dauer der Ergebnisse und Befundübermittlung	20
» Geeignetes Untersuchungsmaterial im Überblick	22–26
» Lagerung und Transport	28–30
» Abnahme – Anleitung zur Gewinnung von Untersuchungsmaterialien	32–33

» Wichtige Telefonnummern und Dienstzeiten

Probenannahme

Mo-Do 8:00-15:30 Uhr

Fr 8:00-15:00 Uhr

(in dringenden Fällen nach Absprache auch
außerhalb dieser Zeiten)

Tel. +43 (0)1 40160-655 14

Fax: +43 (0)1 40160-9655 97

probennannahme-virologie@meduniwien.ac.at

Allgemeine Auskunft

Mo-Do 8:00-16:00 Uhr

Fr 8:00-15.30 Uhr

Tel. +43 (0)1 40160-655 14 oder -655 37

Ärztliche Beratung und Auskunft

Mo-Do 8:30-16:00 Uhr

Fr 9:00-15:00 Uhr

Tel. +43 (0)1 40160-655 17

Ordination (Blutabnahme, FSME-Impfung, etc.)

Mo-Mi 14:00-15:00 Uhr

Do 16:30-17:30 Uhr



» Ansprechpartner

Probenannahme Bereichsleiterin: Prof. ⁱⁿ Dr. ⁱⁿ Heidemarie Holzmann probenannahme-virologie@meduniwien.ac.at	+43 (0) 1 40160 -655 14 -655 22
Allgemeine Auskunft	+43 (0) 1 40160 -655 14
Ärztliche Beratung und Auskunft	+43 (0) 1 40160 -655 17
Verrechnung Krankenkassen Privat und Krankenhaus verrechnung-virologie@meduniwien.ac.at	+43 (0) 1 40160 -655 71 -655 72
Qualitätsmanagement Prof. Dr. Stephan Aberle	+43 (0) 1 40160 -655 55
EDV Martin Probst Karin Stibl edv-virologie@meduniwien.ac.at	+43 (0) 1 40160 -655 28 -655 29

HIV Laborleiterin: Assoc.-Prof. ⁱⁿ Dr. ⁱⁿ Judith Aberle	+43 (0) 1 40160 -655 11 -655 75
Hepatitis Infektionen Laborleiterin: Prof. ⁱⁿ Dr. ⁱⁿ Heidemarie Holzmann	+43 (0) 1 40160 -655 16 -655 22
FSME und Flavivirus Infektionen Laborleiterin: Prof. ⁱⁿ Dr. ⁱⁿ Heidemarie Holzmann	+43 (0) 1 40160 -655 33 -655 22
Virusnukleinsäurenachweis (PCR) Laborleiter: Prof. Dr. Stephan Aberle	+43 (0) 1 40160 -655 23 -655 03 -655 55
Resistenzbestimmungen Laborleiterin: Prof. ⁱⁿ Dr. ⁱⁿ Elisabeth Puchhammer	+43 (0) 1 40160 -655 15 -655 17 -655 20
Antikörpernachweis Laborleiter: Assoc.-Prof. Priv.-Doz. Dr. Lukas Weseslindtner	+43 (0) 1 40160 -655 19 -655 76 -655 09
Virusnachweis Laborleiterin: Priv.-Doz. ⁱⁿ Dr. ⁱⁿ Monika Redlberger-Fritz vis-virologie@meduniwien.ac.at	+43 (0) 1 40160 -655 24 -655 15
Telefonische Ankündigung von Proben Bei Verdacht auf eine Infektion Mit hochpathogenen Viren (MERS, Vogelgrippe, ...)	+43 (0) 1 40160 -655 14 -655 37 -655 17 -655 55

» Probenkennzeichnung und Anforderungsscheine

Am Kopf des Zuweisungsscheines finden Sie sowohl Felder für die Angabe der Einsender als auch der patientenrelevanten Daten. Am unteren Ende des Zuweisungsscheines finden Sie die Klebeetiketten für die Probenröhrchen. Bitte tragen Sie alle erforderlichen Daten, vor allem die Sozialversicherungsnummer, sowie die Art des entnommenen Materials und das Datum der Probenentnahme gut leserlich in die dafür vorgesehenen Felder ein (siehe unten stehende Abbildung).

Krankheitsbeginn, Symptome, Schwangerschaft, bisherige Therapie, Auslandsaufenthalte, passive bzw. aktive Immunisierung (Datum der letzten Impfung, Anzahl der Impfungen) sind für eine gezielte Untersuchung und für die ausführliche Interpretation der Testergebnisse besonders wichtig. Bitte versehen Sie jedes Röhrchen (gut verschraubt) mit einer Klebeetikette (siehe unten), die Sie vorher mit Name und Vorname des/der PatientIn beschriftet haben.

Klebeetikette:



Bitte beschriften Sie das Proberöhrchen unbedingt mit dieser Klebeetikette, die Sie am unteren Ende des Zuweisungsscheines finden!



Einsender:
Anstalt: MUSTERKRANKENHAUS
Station: MED.1
Straße: MUSTERSTRASSE 10
PLZ/Ort: 1100 WIEN
Tel.-Nr.: 01 234 567

Krankheitsbeginn	
Tag	Monat Jahr
01	10 17

Entnahmedatum		Uhrzeit	
Tag	Monat	Jahr	Std. Min.
03	10	17	08 45

Klinische Angaben:
 KLEINFLECK. EXANTHEM
 V.A. AM STAHL
 FIEBER CA. 38°C
 VIRAL BEDINGT?
 Behandelnder Arzt:
 Dr. BEISPIEL

ZENTRUM FÜR VIROLOGIE
MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT WIEN

Zentrum für Virologie
 1090 Wien, Kinderspitalgasse 15
 Tel. 40160-65514, Fax 40160-965597
 www.virologie.medunwien.ac.at
 probenannahme-virologie@medunwien.ac.at

Versicherungsnummer	
Tag	Monat Jahr
11	11 05 19 15

Patient
 Familienname / Vorname
MUSTERMANN
MAX

Geschlecht	<input type="checkbox"/> w	<input checked="" type="checkbox"/> m	Schwanger ?	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	SSW:	
------------	----------------------------	---------------------------------------	-------------	-------------------------------	-----------------------------	------	--

Untersuchungsmaterial

Serum	<input type="checkbox"/>	resp. Sekret	<input type="checkbox"/>	Abstrich	<input type="checkbox"/>
Liquor	<input type="checkbox"/>	Leichenblut	<input type="checkbox"/>	Stuhl	<input type="checkbox"/>
Lavage	<input type="checkbox"/>	EDTA-Plasma	<input type="checkbox"/>	Harn	<input type="checkbox"/>
Sonstiges:					

» Abkürzung und Bedeutung

Abkürzung	Erklärung
AG	Antigen
AK	Antikörper
AVT	Aviditätstest
ELA	Enzym-Liganden Assay
GET	Genotypisierung
IB	Immunoblot
KBR	Komplementbildungsreaktion
NT	Neutralisationstest
PCR	Virusnukleinsäurenachweis
SEQ	Sequenzierung
VIS	Virusisolierung
ZIM	Zelluläre Immunantwort



» Leistungskatalog

Die Fußnoten mit den Hinweisen zur Verrechnungsmöglichkeit finden Sie am Ende des Leistungskataloges.

» Virusnukleinsäure Nachweis

Adeno Virus qualitativ *

BK/JC Virus quantitativ *

Boca Virus quantitativ *

Chikungunya Virus qualitativ *

Corona Virus qualitativ *

Cytomegalie Virus quantitativ ¹⁹

Dengue Virus qualitativ *

Dobrava/Saaremaa Virus qualitativ *

Enterovirus Virus qualitativ *

Epstein Barr Virus quantitativ *

FSME Virus qualitativ *

Hepatitis A Virus qualitativ *

Hepatitis B Virus qualitativ ⁸

Hepatitis B Virus quantitativ ⁷

Hepatitis C Virus qualitativ ⁶

Hepatitis C Virus quantitativ ⁷

Hepatitis D Virus quantitativ *

Hepatitis E Virus qualitativ *

Hepatitis G Virus qualitativ *

Herpes simplex Virus Typ 1
quantitativ *

Herpes simplex Virus Typ 2
quantitativ *

Humanes Herpes Virus 6 (HHV-6)
quantitativ *

Humanes Herpes Virus 7 (HHV-7)
qualitativ *

Humanes Herpes Virus 8 (HHV-8)
qualitativ *

HIV 1 RNA qualitativ ¹⁰

HIV 1 RNA quantitativ ¹¹

HIV 2 RNA qualitativ *

Influenza A Virus H5N1
(Vogelinfluenza) qualitativ *
Influenza A Virus qualitativ *
Influenza B Virus qualitativ *

Masern Virus qualitativ *

Metapneumo Virus qualitativ *

MERS Corona Virus qualitativ *

Mumps Virus qualitativ *

Noro Virus qualitativ *

Papilloma Virus (high risk) qualitativ ²²

Parainfluenza Virus 1–3 qualitativ *

Parecho Virus qualitativ *

Parvo Virus quantitativ ¹⁸

Puumala Virus qualitativ *

Rhino Virus qualitativ *

Röteln Virus qualitativ *

Respiratory Syncytial Virus (RSV)
qualitativ *

Rota Virus qualitativ *

TTV Virus quantitativ *

Usutu Virus qualitativ *

Varicella Zoster Virus quantitativ *

West Nile Virus qualitativ *

Zika Virus qualitativ *

» Resistenztest

Cytomegalie Virus Cidofovir Resistenztest *
Cytomegalie Virus Foscarnet Resistenztest *
Cytomegalie Virus Gancyclovir Resistenztest *

Hepatitis B Virus Adefovir-Resistenztest *
Hepatitis B Virus Entecavir-Resistenztest *
Hepatitis B Virus Lamivudin Resistenztest *
Hepatitis C Virus NS3-Gen. Resistenztest *
Hepatitis C Virus NS5A-Gen. Resistenztest *
Hepatitis C Virus NS5B-Gen. Resistenztest *

Herpes simplex Virus Acyclovir genot. Resistenztest *
Herpes simplex Virus Acyclovir phänot. Resistenztest *

HIV 1 Integrasehemmer-Resistenztest *
HIV 1 Protease Resistenztest ²⁰
HIV 1 Reverse Transkriptase Resistenztest ²⁰
HIV 1 Tropismusbestimmung (Entryinhibitoren) Resistenztest *

Influenza Virus Neuraminidasehemmer-Resistenztest *

Varicella Zoster Virus Acyclovir genot. Resistenztest *
Varicella Zoster Virus Acyclovir phänot. Resistenztest *

» Genotypisierung

Enterovirus Genotypisierung *

Hepatitis A Virus Genotypisierung *
Hepatitis B Virus Genotypisierung *
Hepatitis C Virus Genotypisierung ¹²
Hepatitis E Virus Genotypisierung *
HHV6 A/B Virus Genotypisierung *

Influenza Virus Genotypisierung *

Masern Virus Genotypisierung *

Papilloma Virus Genotypisierung *

Röteln Virus Genotypisierung *

Rota Virus Genotypisierung *

» CCR5 Genotypisierung

(Genom Analyse für HIV-1 Co-Rezeptor) *

» IL28B-Polymorphismus-Ermittlung

(Genom Analyse für Hepatitis C Therapieprädiktor) *

» Antigennachweis-Blut/Serum

Hepatitis Be-Antigen ²

Hepatitis Bs-Antigen

Hepatitis Bs Antigen quantitativ *

HIV p24 Antigen-ELISA ²¹

Dengue NS1 Antigen *

» Antigennachweis-Stuhl

Adeno Virus

Astro Virus *

Rota Virus

Noro Virus (Norwalk) *

» Antigennachweis-Respiratorische Sekrete

Adeno Virus

Influenza A Virus

Influenza B Virus

Parainfluenza Virus 1–3

RS Virus

» Virusisolierung

CMV

Gastroenteritis Erreger

Exanthemische Infektion

» Zelluläre Immunantwort

Cytomegalie Virus *

» Antikörper Nachweis

Adeno Virus Komplementbindungsreaktion

Chikungunya Virus Hämagglutinationstest

Chikungunya IgG Virus Antikörper *

Chikungunya IgM Virus Antikörper *

Coxsackie Virus Komplementbindungsreaktion

Cytomegalie Virus Aviditätstest *

Cytomegalie Virus IgG Antikörper

Cytomegalie Virus IgM Antikörper

Cytomegalie Virus Komplementbindungsreaktion

Dengue Virus 2+4 Hämagglutinationstest

Dengue Virus IgG Antikörper *

Dengue Virus IgM Antikörper *

Dobrava Virus IgG Antikörper *

Dobrava Virus IgM Antikörper *

Entero Virus Komplementbindungsreaktion

Epstein Barr Virus EA IgG Antikörper ¹⁵

Epstein Barr Virus EA IgG Antikörper quantitativ *

Epstein Barr Virus EBNA IgG Antikörper ¹⁵
 Epstein Barr Virus EBNA IgG Antikörper quantitativ *

Epstein Barr Virus IgA Antikörper ¹⁵
 Epstein Barr Virus IgA Antikörper quantitativ *

Epstein Barr Virus IgG Immunoblot *
 Epstein Barr Virus IgM Immunoblot *

Epstein Barr Virus IgG Antikörper quantitativ *
 Epstein Barr Virus IgG Antikörper ¹⁵
 Epstein Barr Virus IgM Antikörper ¹⁵
 Epstein Barr Virus Aviditätstest ¹⁶

FSME Virus IgG Antikörper
 FSME Virus IgM Antikörper
 FSME Virus Neutralisationstest *

Gelbfieber Virus
 Hämagglutinationstest
 Gelbfieber Virus
 Neutralisationstest *

Hantaan Virus IgG Antikörper *
 Hantaan Virus IgM Antikörper *

Hepatitis A Virus Antikörper
 Hepatitis A Virus Antikörper quantitativ *
 Hepatitis A Virus IgM Antikörper ³

Hepatitis Bc-Antikörper
 Hepatitis Bc-IgM Antikörper ¹

Hepatitis Be-Antikörper ²
 Hepatitis Bs-Antikörper
 Hepatitis Bs-Antikörper quantitativ *

Hepatitis C Virus Antikörper ⁴
 Hepatitis C Virus Antikörper Bestätigungstest *

Hepatitis D Virus Antikörper (Delta-AK) ⁵

Hepatitis E Virus IgG Antikörper
 Hepatitis E Virus IgM Antikörper

Herpes simplex 1/2 Virus IgG Antikörper
 Herpes simplex 1/2 Virus IgM Antikörper
 Herpes simplex Virus
 Komplementbindungsreaktion
 Herpes simplex Virus Typ 1 IgG Antikörper *
 Herpes simplex Virus Typ 2 IgG Antikörper

HHV 6 Virus IgG Antikörper
 HHV 6 Virus IgM Antikörper *
 HHV 7 Virus IgG Antikörper *
 HHV 8 Virus IgG Antikörper *

HIV 1/2 Immunoblot ⁹
 HIV 1/2 Antikörper/Antigennachweis
 HIV 1/2 Antikörper

HIV 2 Antikörper Immunoblot

HTLV 1/2 Virus Antikörper *
 HTLV 1/2 Immunoblot *

Influenza A Virus (H1N1)
 Hämagglutinationstest
 Influenza A Virus (H3N2)
 Hämagglutinationstest
 Influenza A Virus
 Komplementbindungsreaktion

Influenza B Virus
 Hämagglutinationstest
 Influenza B Virus
 Komplementbindungsreaktion

Japan B Virus Hämagglutinationstest
 Japan B Virus IgG Antikörper *
 Japan B Virus IgM Antikörper *

Masern Virus Aviditätstest *
 Masern Virus IgG Antikörper
 Masern Virus IgM Antikörper
 Masern Virus
 Komplementbindungsreaktion
 Masern Virus Neutralisationstest *

MERS-Corona Virus IgG Antikörper *
 MERS-Corona Virus IgM Antikörper *

Mumps Virus IgG Antikörper
 Mumps Virus IgM Antikörper
 Mumps Virus
 Komplementbindungsreaktion

Murray Valley Virus
 Hämagglutinationstest

Mycoplasmen Virus
 Komplementbindungsreaktion

Ornithose Virus
 Komplementbindungsreaktion

Sand Mücken Fieber Virus IgG Antikörper *
 Sand Mücken Fieber Virus IgM Antikörper *

Parainfluenza Virus
 Komplementbindungsreaktion

Parvovirus Virus IgG Antikörper
 Parvovirus Virus IgM Antikörper
 Parvovirus Virus Immunoblot *
Polio 1+3 Neutralisationstest *
Puumala Virus IgG Antikörper
 Puumala Virus IgM Antikörper ¹⁷

Q-Fieber Virus
 Komplementbindungsreaktion

Rota Virus
 Komplementbindungsreaktion

Röteln Virus Aviditätstest ¹⁴
 Röteln Virus IgG Antikörper ¹³
 Röteln Virus IgM Antikörper ¹³
 Röteln Virus Immunoblot *

RS Virus
 Komplementbindungsreaktion

Semliki Forest Virus
 Hämagglutinationstest

Sindbis Virus
 Hämagglutinationstest

Tollwut Neutralisationstest *

Varicella Zoster Virus IgG Antikörper
 Varicella Zoster Virus IgM Antikörper
 Varicella Zoster Virus Aviditätstest *
 Varicella Zoster Virus
 Komplementbindungsreaktion

West Nile Virus
 Hämagglutinationstest
 West Nile Virus IgG Antikörper *
 West Nile Virus IgM Antikörper *
 West Nile Virus Neutralisationstest *

Zika Virus IgM Antikörper *
 Zika Virus Neutralisationstest *

» Hinweise zur Verrechnung

AD 1	<ul style="list-style-type: none"> • nur bei pathologischen HBS-AG, HBS-AK, HBC-AK und • bei unklarer Konstellation anderer Hepatitisparameter
AD 2	<ul style="list-style-type: none"> • nur bei bereits diagnostizierter Hepatitis B und • bei pathologischem Suchtest
AD 3	<ul style="list-style-type: none"> • nur bei positiven HAV-AK verrechenbar
AD 4	<ul style="list-style-type: none"> • klinische Anamnese beachten
AD 5	<ul style="list-style-type: none"> • nur bei bestehender Hepatitis B und • signifikantem Transaminasenanstieg
AD 6	<ul style="list-style-type: none"> • nur nach positivem ELISA-HCK zur Therapieentscheidung und • nicht gleichzeitig neben HCV-PCR quantitativ • maximal 1 x pro Quartal verrechenbar
AD 7	<ul style="list-style-type: none"> • zur Therapieentscheidung und zur Therapiekontrolle • bei Therapiebeginn insgesamt max. 4 x (im Halbjahr nach Therapiebeginn) in weiterer Folge max. 1 x pro Quartal • nicht gleichzeitig eben HCV-PCR qualitativ oder Hep. B qualitativ • Zuweisung nur durch Internisten (nur bei OEBC notwendig)
AD 8	<ul style="list-style-type: none"> • nur zur Abklärung einer ungeklärten Hep. B mit besonderer medizinischer Begründung oder zur Therapiekontrolle oder • bei stillenden Müttern • nicht gleichzeitig neben Hep. B quantitativ • 1 x verrechenbar
AD 9	<ul style="list-style-type: none"> • nur bei positivem HIV ELISA
AD 10	<ul style="list-style-type: none"> • nur bei Neugeborenen HIV-positiver Mütter • bei PatientInnen mit akuter HIV-Infektion • nach beruflich bedingter Exposition (z.B. durch Nadelstichverletzung) • bei solchen Fällen, in denen auch unter Einsatz aller serologischer Möglichkeiten der Sachverhalt nicht eindeutig geklärt werden kann, • bei Personen, die über längere Zeiten sero-negativ bleiben, obwohl bestimmte Umstände (z.B. klinische Erscheinungen) auf eine HIV-Infektion schließen lassen • maximal 1 x pro Quartal verrechenbar

*** Die mit * gekennzeichneten können NICHT mit der Krankenkasse abgerechnet werden.**

AD 11	<ul style="list-style-type: none"> • nur bei HIV-positiven PatientInnen zur Therapiekontrolle sowie bei Schwangeren nach bereits diagnostizierten HIV-Infektion • maximal 2 x pro Quartal
AD 12	<ul style="list-style-type: none"> • nur vor konkreter Therapieentscheidung 1 x pro PatientInnen/Anspruchsberechtigten verrechenbar • Zuweisung nur durch Internisten
AD 13	<ul style="list-style-type: none"> • nur bei Verdacht auf frische Infektion
AD 14	<ul style="list-style-type: none"> • nur bei frischer Infektion, wenn durch HHT und ELISA nicht eindeutig abgeklärt
AD 15	<ul style="list-style-type: none"> • maximal 2 Antikörpertests verrechenbar, ausgenommen bei Immungängelsyndrom oder negativen IGM
AD 16	<ul style="list-style-type: none"> • nur bei Verdacht auf rezente EBV-Infektion bei negativen IFT-EBM
AD 17	<ul style="list-style-type: none"> • nur bei positivem IFT Puumala-IgG verrechenbar
AD 18	<ul style="list-style-type: none"> • nur bei immunsupprimierten PatientInnen • bei fraglicher Infektion während der Schwangerschaft
AD 19	<ul style="list-style-type: none"> • nur bei immunsupprimierten PatientInnen
AD 20	<ul style="list-style-type: none"> • nur am Beginn der Behandlung oder während der Behandlung bei signifikantem Anstieg der Virusbelastung • maximal 1 x jährlich pro PatientInnen verrechenbar.
AD 21	<ul style="list-style-type: none"> • nur nach positivem Suchtest und negativem Western Blot
AD 22	<ul style="list-style-type: none"> • ausschließlich nach PAP III bzw. III D.

» Dauer der Ergebnisse und Befundübermittlung

» Antikörpernachweis (KBR, LIA, HHT, IFT, NT, Immunoblot, AVT)

Abrufbares Ergebnis durchschnittlich ab:
2. Arbeitstag nach Probeneingang

Ausnahme: Neutralisationstest: Ergebnisdauer (Durchschnitt):
6. Arbeitstag nach Probeneingang

» Virusnachweis

Virusisolierung

Abrufbares Ergebnis durchschnittlich ab:
3.–10. Arbeitstag nach Probeneingang
(bei pos. Proben abhängig von der Viruskonzentration im klin. Material;
bei negativen Proben mindestens eine Blindpassage erforderlich)

Ag-ELISA

Abrufbares Ergebnis durchschnittlich ab:
1. Arbeitstag nach Probeneingang

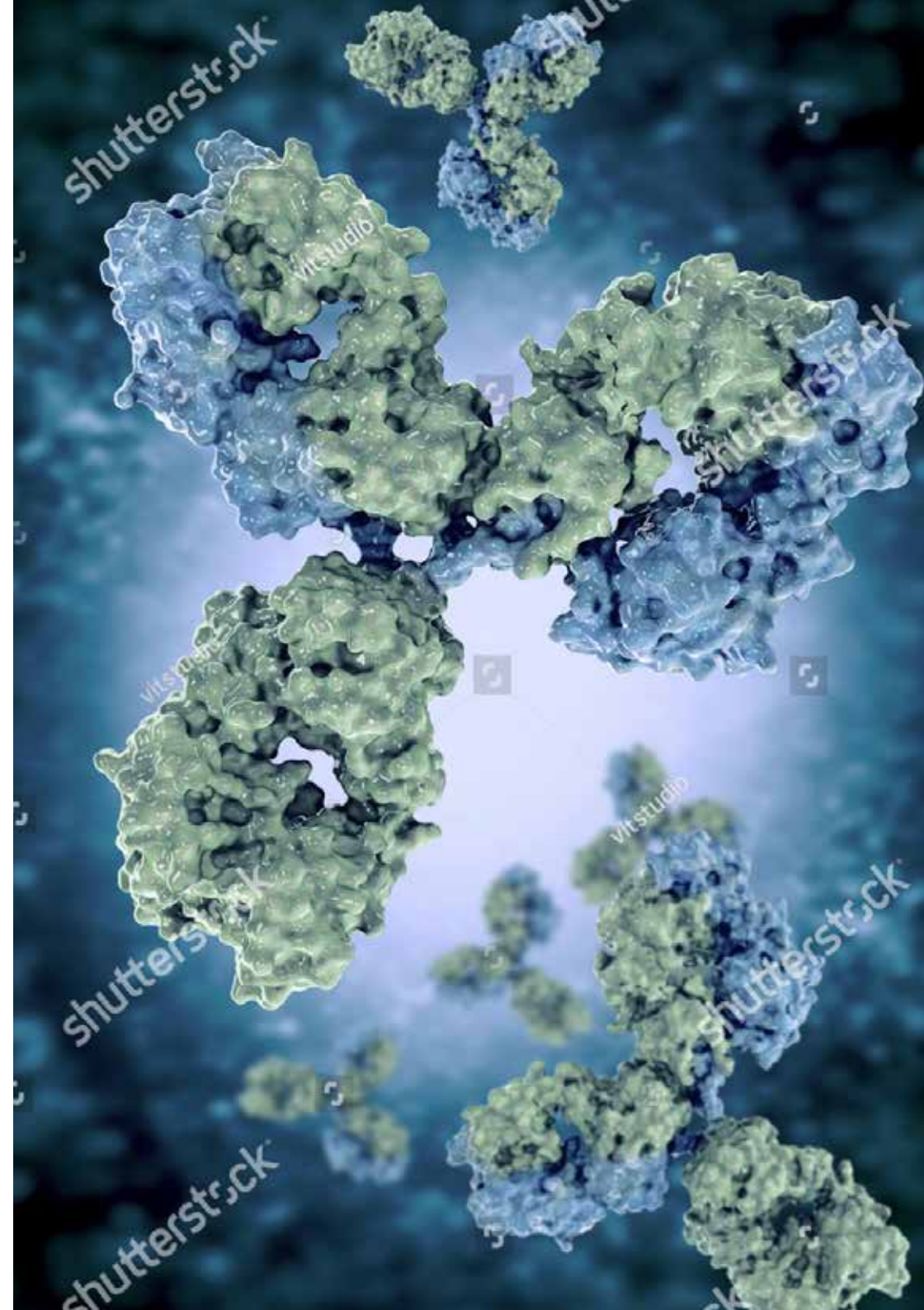
PCR

Abrufbares Ergebnis durchschnittlich ab:
1.–2. Arbeitstag nach Probeneingang

Ausnahme: Bestimmung der antiviralen Resistenzen mittels
Sequenzanalyse: Abrufbares Ergebnis durchschnittlich ab:
4.–7. Arbeitstag nach Probeneingang

» Art der Befundübermittlung:

Schriftliche Befunde werden am Tag der Ergebniseingabe per Post
versendet. Auf Wunsch können Befunde per elektronischem
Befundversand übermittelt werden.



Geeignetes Untersuchungsmaterial im Überblick

Untersuchung	Methode	Material	Mindestvolumen
		<ul style="list-style-type: none"> • Serum • EDTA Blut • Nabelschnurblut (EDTA) • Zellhaltiger Liquor, nativ • Stuhl • Harn • Fruchtwasser 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ml 3 ml 1 ml 0,5–1 ml Ca. 1 cm³/1 ml 1–5 ml 1 ml
Virusnachweis	<ul style="list-style-type: none"> • VIS • PCR • Antigennachweis 	<ul style="list-style-type: none"> • Rachenspülflüssigkeit mit physiologischer Kochsalzlösung • bei Säuglingen und Kleinkindern abgesaugtes Nasen-Rachensekret • Abstrichmaterial in physiologischer Kochsalzlösung • Speichel • Bronchiallavage • Zahntaschenflüssigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> 2–5 ml 0,5–1 ml 0,5–1 ml



Untersuchung	Methode	Material	Mindestvolumen
	<ul style="list-style-type: none"> • KBR • ELA • NT 	<ul style="list-style-type: none"> • Serum • EDTA-Blut • Nabelschnurblut (EDTA) 	<ul style="list-style-type: none"> 2 ml 2 ml 1 ml
Antikörpernachweis	<ul style="list-style-type: none"> • Immunoblot • Aviditätstests • Sonstige Antikörpertests 	<ul style="list-style-type: none"> • Serum 	300 µl
Genotypisierung *	<ul style="list-style-type: none"> • Genotyp <p>* bei Fragen zum einzusendenden Material Tel: +43 (0)1 40160 -655 17</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stuhl • Abstrichmaterial in physiologischer Kochsalzlösung • Serum • EDTA-Blut • Zahntaschenflüssigkeit • HPV-Abstrichset 	<ul style="list-style-type: none"> Ca. 1 cm³/1 ml 0,5–1 ml 1 ml vorgegebenes Volumen



Untersuchung	Methode	Material	Mindestvolumen
Resistenzbestimmung bei antiviraler Therapie gegen CMV	<ul style="list-style-type: none"> Sequenzanalyse 	<ul style="list-style-type: none"> EDTA-Blut 	2 ml
		<ul style="list-style-type: none"> Harn Rachenspülflüssigkeit mit physiologischer Kochsalzlösung Bronchiallavage 	1–5 ml
Resistenzbestimmung bei antiviraler Therapie gegen HSV, VZV	<ul style="list-style-type: none"> VIS (Phänotyp) 	<ul style="list-style-type: none"> (abgesaugtes) Rachensekret 	0,5–1 ml
		<ul style="list-style-type: none"> Bläschenabstrich in physiologischer Kochsalzlösung 	0,5–1 ml
		<ul style="list-style-type: none"> Serum 	1 ml
Resistenzbestimmung bei antiviraler Therapie gegen Influenza	<ul style="list-style-type: none"> Sequenzanalyse (Genotyp) 	<ul style="list-style-type: none"> EDTA-Blut 	1 ml
		<ul style="list-style-type: none"> (abgesaugtes) Rachensekret 	0,5–1 ml
		<ul style="list-style-type: none"> Bläschenabstrich in physiologischer Kochsalzlösung 	0,5–1 ml
Zelluläre Immunantwort	<ul style="list-style-type: none"> Sequenzanalyse (Genotyp) 	<ul style="list-style-type: none"> (abgesaugtes) Rachensekret oder Bronchiallavage 	0,5–1 ml
		<ul style="list-style-type: none"> Abstrichmaterial in physiologischer Kochsalzlösung 	0,5–1 ml
	<ul style="list-style-type: none"> FACS Analyse 	<ul style="list-style-type: none"> Bitte um telefonische Kontaktaufnahme Tel: +43 (0)1 40160-655 17 	

HIV

Untersuchung	Methode	Material	Mindestvolumen
Virusnachweis	<ul style="list-style-type: none"> PCR Antigennachweis 	<ul style="list-style-type: none"> EDTA-Blut 	3 ml
		<ul style="list-style-type: none"> EDTA-Plasma 	1,5 ml
Resistenzbestimmung	<ul style="list-style-type: none"> Sequenzanalyse 	<ul style="list-style-type: none"> EDTA-Blut 	5 ml
Antikörpernachweis	<ul style="list-style-type: none"> ELA Immunoblot Antigennachweis 	<ul style="list-style-type: none"> Serum 	0,5–1 ml
		<ul style="list-style-type: none"> EDTA-Plasma 	
CCR-5	<ul style="list-style-type: none"> PCR 	<ul style="list-style-type: none"> EDTA-Blut 	1 ml

Hepatitis

Block Hepatitis	Methode	Material	Mindestvolumen pro Block
Hep. A,B,C		• Serum	1,5 ml
Hep. A		• Serum	0,6 ml
Hep. B (Abklärung)		• Serum	1 ml
Hep. B (Verlauf u. Prognose)		• Serum	0,5 ml
Einzeluntersuchung	Methode	Material	Mindestvolumen Einzeluntersuchungen
Virusnachweis	PCR Antigennachweis	• Serum	1 ml (PCR) 0,7 ml (Antigennachweis)
Resistenzbestimmung	Sequenzanalyse	• Serum	1 ml
Antikörpernachweis	ELA Immunoblot	• Serum	0,7 ml
IL28B-Polymorphismus	Sequenzanalyse	• EDTA-Blut	3 ml



» Lagerung

» Untersuchungsmaterial für den Antikörpernachweis

LIA, KBR, NT, Immunoblot, Aviditätstest, etc.

Materialien: SERUM, EDTA-Blut und LIQUOR

- möglichst nicht länger als 24 Stunden bei Raumtemperatur
- möglichst nicht länger als 72 Stunden bei 2–8 °C
- längere Lagerung unter –18 °C

» Untersuchungsmaterialien für den Virusnachweis

Virusisolierung

Materialien: Stuhl, Harn, zellhaltiger Liquor, Bläschenabstriche, Nasen-Rachensekrete, Nasen-Rachenabstriche, Lavagen, Punktate, Gewebeprobe, z.B. Biopsie- bzw. Leichenmaterial (in physiologischer Kochsalzlösung oder in geeignetem Transportmedium – kann bei Bedarf angefordert werden) etc.

- Materialien unbedingt so schnell wie möglich in das Labor transportieren
- Transportdauer sollte 24 Stunden nicht überschreiten

Ausnahme: Bei Probengewinnung am Wochenende oder Feiertag. Aufbewahrung bei 2–8 °C (nicht einfrieren)

AG-ELISA

Materialien: Nasen-Rachensekret- und -abstriche, Bronchialsekret, Stuhl

- Materialien unbedingt so schnell wie möglich in das Labor transportieren
- Transportdauer sollte 24 Stunden nicht überschreiten

Ausnahme: Bei Probengewinnung am Wochenende oder Feiertag. Aufbewahrung bei 2–8 °C

PCR

Materialien: EDTA-Plasma, EDTA-Blut, Serum, Liquor, Stuhl, Harn, Abstrichmaterial, resp. Sekrete, EDTA-Knochenmark, Biopsie-, Leichenmaterial, etc.

- 24 Stunden bei Raumtemperatur
- 72 Stunden bei 2–8 °C
- längere Lagerung unter –18 °C

Achtung: Bei Lagerung unter –18 °C sollte das Material tiefgekühlt versendet werden.

Antigennachweis

Material: Stuhl

- Materialien unbedingt so schnell wie möglich in das Labor transportieren

Ausnahme: Bei Probengewinnung am Wochenende oder Feiertag. Aufbewahrung bei 2–8 °C (nicht einfrieren).

» Transport

Der Transport für alle genannten Materialien sollte über ein eigenes Transportsystem oder per Post erfolgen.

Beim Versand von „PatientInnen Proben“ per Post muss unbedingt das Gefahrgutbeförderungsgesetz (GGBG) eingehalten werden.

Die Versandstücke sind mit einer Aufschrift zu kennzeichnen, die in einem auf die Spitze gestellten Quadrat die Buchstabenkombination „UN“ und die Kennzeichnungsnummer des enthaltenen Füllgutes angibt. Die Kennzeichnungsnummer bezüglich Ihrer Proben entnehmen Sie bitte dem Gefahrgutbeförderungsgesetz.

Proben von PatientInnen mit Verdacht auf eine Infektion mit hochpathogenen Viren (MERS, Vogelgrippe, etc.) nur nach telefonischer Vorankündigung einsenden. Bei der Beförderung muss das Gefahrgutbeförderungsgesetz (GGBG) eingehalten werden.

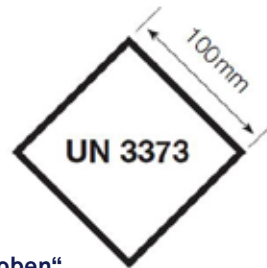
WICHTIG: Ihre Proben dürfen ausschließlich in bruch sicheren Gefäßen und von einer Schutzhülle (siehe Beispiel) umgeben per Post transportiert werden.

HINWEIS:

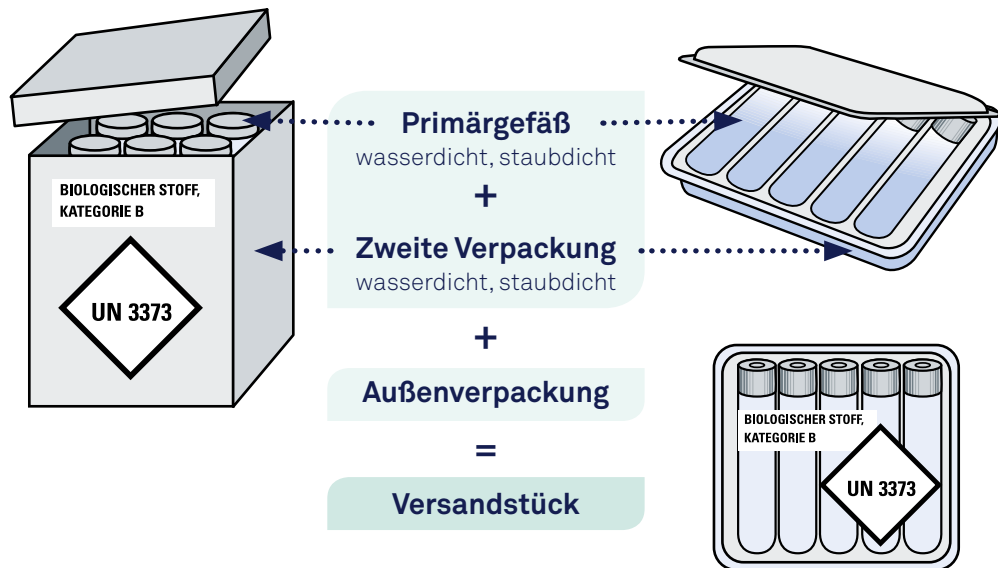
- Bitte verwenden Sie saubere Röhrchen bzw. Gefäße ohne Zusätze
- Kleine Gewebe- bzw. Biopsieproben in sauberen Röhrchen mit Zusatz von ca. 1 ml 0,9 %iger NaCl-Lösung versenden
- Für die Untersuchung von Blut verwenden Sie bitte EDTA-Röhrchen

» **Kennzeichnung**

Biologischer Stoff,
Kategorie B



Beispiele von Versandstücken mit „PatientInnen Proben“
Verpackung: **mindestens dreischalige Verpackung**



» Abnahme – Anleitung zur Gewinnung von Untersuchungsmaterialien

Bläschenabstrich

Bläschen seitlich anstechen, mit einem Wattestieltpuffer kräftig abstreichen und in einem Röhrchen mit physiologischer Kochsalzlösung bzw. Transportmedium ausquirlen. Wattestieltpuffer durch Drücken gegen die Röhrchenwand auspressen und danach entsorgen. Anschließend das Röhrchen fest verschrauben und mit einer Klebeetikette, die vorher beschriftet wurde, kennzeichnen.

Nasen-Rachenabstrich

Mit einem Wattestieltpuffer einen Abstrich von der Rachenschleimhaut entnehmen und in einem Röhrchen mit ca. 0,5–1 ml physiologischer Kochsalzlösung oder Transportmedium (kann bei Bedarf bei uns angefordert werden) ausquirlen. Anschließend einen Abstrich aus beiden Nasenöffnungen (so tief wie möglich) entnehmen und im selben Röhrchen ausquirlen. Wattestieltpuffer durch Drücken gegen die Röhrchenwand auspressen und danach entsorgen. Anschließend das Röhrchen fest verschrauben und mit einer Klebeetikette, die vorher beschriftet wurde, kennzeichnen.

Haut, Augen- und Schleimhautabstrich

Gleiche Vorgangsweise wie bei Nasen-Rachenabstrich.

Stuhl

Ca. 1 cm³/1 ml (entsprechend einem ca. bohngroßen Stück) in einem geeigneten Transportgefäß.

Harn

Ca. 5–10 ml nativer Harn

Rachenspülflüssigkeit

Mit ca. 5–10 ml physiologischer Kochsalzlösung kräftig gurgeln und danach in ein Transportgefäß ausspucken lassen.

Nasen-Rachensekret

Bei Säuglingen und Kleinkindern wird ca. 0,5–1 ml Sekret mit einem Trachealabsaugset und einer Vakuumpumpe aus der Nase und dem Rachenraum in ein Röhrchen gesaugt.

Zahntaschenflüssigkeit

Ca. 2–5 ml physiologische Kochsalzlösung durch die Zahnreihen pressen und danach in ein Transportgefäß ausspucken lassen.

Gewebeproben und Feinnadelbiopsiematerial

Immer nativ und in ca. 0,5–1 ml physiologischer Kochsalzlösung bzw. Transportmedium einsenden (soll nicht austrocknen!).

Liquor, Lavagen, Punktionsflüssigkeiten, Muttermilch

Ca. 1–5 ml nativ, ohne Verdünnungs- und Konservierungsmittel.

Impressum:

Medieninhaber und Herausgeber:
Rektor Univ.-Prof. Dr. Markus Müller
Medizinische Universität Wien
Spitalgasse 23, 1090 Wien

Verantwortlich für den Inhalt:
Ao.Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ med.univ. Elisabeth Puchhammer
Medizinische Universität Wien
Zentrum für Virologie
Kinderspitalgasse 15
1090 Wien

Fotos: MedUni Wien/Mark Glassner, Shutterstock, Fotolia
Stand: 2018

www.meduniwien.ac.at/virologie

