



Probenhandbuch

Labdia Labordiagnostik GmbH

Inhaltsverzeichnis

1. KONTAKTDATEN LABDIA LABORDIAGNOSTIK GMBH	4
2. ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZUR ORGANISATION	4
2.1 Öffnungszeiten - Probenannahme	4
2.2 Verfügbarkeit einer klinischen Beratung	5
2.3 Richtlinien des Laboratoriums zum Schutz persönlicher Angaben.....	5
2.4 Rückmeldungen - Beschwerdemanagement	5
3. ALLGEMEINE HINWEISE ZUM PROBENHANDBUCH	5
3.1 Probenhandbuch.....	5
3.2 Präanalytik.....	5
4. PROBENANNAHME UND AKZEPTANZKRITERIEN	6
4.1 Akzeptanzkriterien Zuweisung.....	6
4.2 Akzeptanzkriterien Probe	6
5. MATERIALGEWINNUNG	7
5.1 Knochenmark, peripheres Blut, Aszites, Pleura	7
5.1.1 Probenröhrchen	7
5.1.2 Venöses peripheres Blut	7
5.1.3 Knochenmarkbiopsie und -aspiration	8
5.2 KM-Ausstriche.....	8
5.3 Harn und Stuhl	8
5.4 Tupfpräparate von Tumorgewebe	8
5.5 Tumorgewebe nativ oder gefroren	8
5.6 Paraffinblock, -schnitte, -röllchen	9
6. MATERIALANFORDERUNGEN FÜR DIE ENTSPRECHENDEN UNTERSUCHUNGEN	10
7. AUSFÜLLEN DER ZUWEISUNG	16
8. LAGERUNG VON UNTERSUCHUNGSMATERIAL VOR VERSAND	16
9. VERPACKUNG, KENNZEICHNUNG UND TRANSPORT	16
10. BEFUNDÜBERMITTLUNG	16
11. PROBENARCHIVIERUNG	17

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
abh.	abhängig
AIPF	Automatic immunofluorescence plus FISH
AML	Akute Myeloische Leukämie
B-ALL; T-ALL	B-Zell und T-Zell Akute Lymphatische Leukämie
CML	Chronische Myeloische Leukämie
DEB	Diepoxybutan
EDTA	Ethylene Diamine Tetraacetic Acid
EWOG	The European Working Group of MDS and SAA in children (EWOG-MDS/SAA)

FISH	Fluoreszenz-in-situ-Hybridisierung
HE	Hämatoxylin-Eosin Färbung
HLA	human leukocyte antigen
HR-NBL	High Risk Neuroblastoma
I.E.	Internationale Einheit
WiGeV	Wiener Gesundheitsverbund
KM	Knochenmark
Lsg.	Lösung
mind.	mindestens
ml	Milliliter
µl	Mikroliter
µm	Mikrometer
MRD	Minimal residual disease
NaCl	Natriumchlorid
ng	Nanogramm
od.	oder
PB	peripheres Blut
PB-MNC	mononukleäre Zellen aus PB
PBS	phosphate-buffered saline
Phys.	physiologisch
Pkst.	Punktionsstelle
qRT-PCR	Quantitative Real Time PCR
RNA	ribonucleic acid
RPMI	Roswell Park Memorial Institute Medium
RT	Raumtemperatur
SNP	single nucleotide polymorphism
STR-PCR	Short Tandem Repeats- polymerase chain reaction
T-LBL	T-lymphoblastische Lymphome
WES	whole exome sequencing

1. Kontaktdaten Labdia Labordiagnostik GmbH

Labdia Labordiagnostik GmbH

Zimmermannplatz 8

1090 Wien

Österreich

Sekretariat:

E-Mail: office@labdia.at
 Telefon: +43 1 40077 / 4800
 Website: www.labdia.at
 UID Nummer: ATU 57178100
 IBAN: AT95 12000 0006 5633 1600
 BIC: BKAUATWW
 Firmenbuchnummer: FN 194313f / DVR 2110387

Die Kontaktdaten der Mitarbeiter:innen aus den spezifischen Abteilungen / Fachbereichen entnehmen Sie bitte unserer [Website](#).

2. Allgemeine Informationen zur Organisation

2.1 Öffnungszeiten - Probenannahme

Montag – Freitag	8:00 – 16:00 Uhr
Samstag, Sonn- und Feiertag Probenannahme <u>ausschließlich von pädiatrisch-hämatologischen Studienpatient:innen</u> über das St. Anna Kinderspital	9:00 – 12:00 Uhr

Außerhalb dieser Zeiten ist eine telefonische Anmeldung erforderlich.

Bei Probenanlieferung außerhalb der Annahmezeiten erfolgt die Aufarbeitung am **daraufliegenden Werktag**. Dies kann eine **eingeschränkte Beurteilbarkeit** der Ergebnisse zur Folge haben, auf die im Befund hingewiesen wird.

2.2 Durchführung der Analysen

Die Durchführung der Analyse erfolgt in der Regel in der Labdia Labordiagnostik GmbH. Sofern es aus technischen oder medizinischen Überlegungen notwendig bzw. zweckmäßig ist, kann die Analyse auch an einem anderen diagnostischen Labor im In- oder Ausland erfolgen.

2.3 Verfügbarkeit einer klinischen Beratung

Für Beratung zu Anforderungen von Untersuchungen stehen die Mitarbeiter:innen aus den spezifischen Abteilungen während den Öffnungszeiten zur Verfügung. Die Kontaktdaten entnehmen Sie bitte unserer [Website](#).

Eine medizinische Beratung zur Untersuchungsanforderung oder zur Interpretation von Untersuchungsergebnissen durch den:die vidierende:n Ärzt:in ist möglich. Die Auskunft erfolgt nur an den:die zuweisende:n Ärzt:in oder die zuweisende Stelle. Die Kontaktdaten entnehmen Sie bitte unserer [Website](#).

2.4 Richtlinien des Laboratoriums zum Schutz persönlicher Angaben

Zur Wahrung von Vertraulichkeit und Schutz persönlicher Angaben werden die im Betrieb geltenden Datenschutzbestimmungen eingehalten. Die Labdia Labordiagnostik GmbH verfügt über Beauftragte im Betrieb zum Thema Datenschutz, welche die Einhaltung der datenschutzrelevanten Vorschriften (DSGVO) regeln und überwachen.

2.5 Rückmeldungen - Beschwerdemanagement

Für Rückmeldungen jeglicher Art – ausgenommen patient:innenspezifische Informationen - kann das [Kontaktformular](#) der Labdia Website verwendet werden. Die eingegangenen Rückmeldungen werden den zuständigen Funktionen zugeteilt und im Fall von Beschwerden entsprechende Maßnahmen eingeleitet.

3. Allgemeine Hinweise zum Probenhandbuch

3.1 Probenhandbuch

Die folgenden Informationen dienen als Hilfe zur korrekten Probenauswahl und Probenentnahme. Zusätzlich werden die optimalen Lager- und Transportbedingungen der unterschiedlichen Probenarten beschrieben.

3.2 Präanalytik

Wir möchten ausdrücklich darauf hinweisen, dass die Qualität der Ergebnisse maßgeblich von der Präanalytik beeinflusst wird. Mängel in der Präanalytik können in der weiteren Probenverarbeitung nicht mehr ausgeglichen werden.

Schwerpunkte der Präanalytik sind:

- Auswahl der richtigen Materialart und des richtigen Antikoagulans
- Korrekte Probenentnahme (Abnahmetechnik) an einer geeigneten Entnahmestelle inklusive Patient:innenvorbereitung

- Abnahmezeitpunkt
- Probenmenge
- Probenlagerung bis zum Versand
- Transportbedingungen und -dauer

4. Probenannahme und Akzeptanzkriterien

Für eine bestmögliche Probenannahme und -bearbeitung bitten wir Sie, unsere Akzeptanzkriterien zu berücksichtigen.

Eine eindeutige Kennzeichnung aller entnommenen Proben und des dazugehörigen Zuweisungsformulars ist zur fehlerfreien Identifikationssicherung erforderlich und liegt in der Verantwortung der zuweisenden Stelle. Falls kein Patient:innenetikett verwendet wird, ist die leserliche Beschriftung des Probengefäßes mit patient:innenbezogenen Daten wie Namen, Vornamen und Geburtsdatum, sowie die Materialart / Materialkennung (z.B.: Entnahmestelle) obligatorisch.

4.1 Akzeptanzkriterien Zuweisung

- Angabe der zuweisenden Stelle
- Patient:innenidentifikation
- Angabe der Materialart
- Abnahmedatum, gegebenenfalls Zeitpunkt der Abnahme
- Angabe Verdachtsdiagnose / Fragestellung / Indikation
- Angabe der gewünschten Untersuchung
- Eventuell notwendige Formulare (Einverständniserklärung, Kostenübernahme) ausgefüllt und entsprechend signiert mitzusenden (siehe [Website](#))
- Laut § 69 des Gentechnikgesetzes darf eine genetische Analyse nur nach Vorliegen einer schriftlichen Bestätigung durchgeführt werden

4.2 Akzeptanzkriterien Probe

- Beschriftung: Patient:innenidentifikation, Materialart und gegebenenfalls Entnahmestelle
- Auswahl des entsprechenden Materials für gewünschte Untersuchung (siehe Punkt 6)
- Ausreichende Menge für die geforderte Analyse (siehe Punkt 6)
- Richtig eingesetztes Antikoagulans (siehe Punkt 6)
- Geeignete Transportbedingungen (siehe Punkt 9)

Werden nicht alle Akzeptanzkriterien erfüllt, kann es zu **eingeschränkter Beurteilbarkeit** kommen. Ein entsprechender Vermerk wird im Befund angeführt.

Bitte beachten:

Proben ohne eindeutige Patient:innenidentifikation können **nicht** für Untersuchungen verwendet werden!

5. Materialgewinnung

Die Probenentnahme erfolgt ausschließlich von medizinisch geschultem Personal nach internen Vorgaben der zuweisenden Stelle bzw. nach dem Ärzt:innengesetz. Daher wird auf eine Beschreibung der Entnahme und des sicheren Umgangs inkl. Entsorgung in diesem Probenhandbuch verzichtet.

Studienprotokolle und deren Anforderungen an das Material sind gegebenenfalls zu beachten.

5.1 Knochenmark, peripheres Blut, Aszites, Pleura, sonstige Körperflüssigkeiten

5.1.1 Probenröhrchen

Materialien müssen je nach gewünschter Untersuchung eventuell mit Antikoagulanzen versehen werden (siehe Punkt 6). Bitte beachten Sie die Herstellerangaben sowie Studienprotokolle.

Röhrchen mit Antikoagulans (ready to use)

- für KM, PB – Antikoagulans entsprechend der Anforderung für die jeweilige Analyse wählen

Röhrchen ohne Antikoagulans

- KM, PB: Zugabe eines Antikoagulans notwendig: Heparin (500 I.E./ml), EDTA oder Citrat
- KM-Stanzen/Stanzbiopsie (bei Punctio sicca): für Molekulargenetik kein Formalin, sondern nur 0,9 % NaCl Lösung mit Heparin (500 I.E./ml)
- Aszites und Pleura, sonstige Körperflüssigkeiten: in Röhrchen **ohne Antikoagulans** überführen

PAXgene Röhrchen für Neuroblastom-Patient:innen aus Österreich

- im Rahmen der HR-NBL-1 und HR-NBL-2 Studie sollten zusätzlich 0.5 ml Knochenmark pro Punktionsstelle und 2.0 ml peripheres Blut in jeweils ein PAXgene Blood RNA Röhrchen gefüllt und ungekühlt versandt werden.
- PAXgene Röhrchen erhalten Sie kostenlos von der St. Anna Kinderkrebsforschung GmbH, Tumorbiologie Labor (tumorbiology@ccri.at, +43 1 40470 / 4055).

5.1.2 Venöses peripheres Blut

- Röhrchen (mit Antikoagulans) sofort nach Abnahme gut schwenken
- Antikoagulans dosieren: Menge sowie Volumina je nach Zuweisung und Studienprotokoll

5.1.3 Knochenmarkbiopsie und -aspiration

- Röhrchen / Spritze sofort nach Abnahme (mit Antikoagulans) gut schwenken
- Angabe der Punktionsstelle am Röhrchen
- Durchnummerierung der Spritzen
- Antikoagulans: Menge sowie Volumina je nach Zuweisung und Studienprotokoll
- Sollte bei pädiatrischen hämatoonkologischen Neoplasien (B-ALL; T-ALL; AML) nicht ausreichend Knochenmark gewonnen werden können, ist bei einem peripheren Blastenanteil von >50% für die Untersuchungen Durchflusszytometrie, Pat.spezifische qPCR für MRD, FISH, SNP-Array und für fast alle Begleitforschungsprojekte die Versendung von peripherem Blut ausreichend. Im Zweifelsfall sollte mit der Studienzentrale und dem ausführenden Labor Kontakt aufgenommen werden.

5.2 KM-Ausstriche

- Unmittelbar nach der Aspiration wird Markblut in Nähe des beschrifteten Teils auf einen schräggestellten Objektträger ausgespritzt. Sofort danach sollten mit einem Deckgläschen Markbröckchen mit der Kante aufgenommen werden und wie peripheres Blut ausgestrichen werden.
- In der „Fahne“ sollten die Bröckchen erkennbar sein
- Vorteil dieser Methode: → brillante Darstellung der Einzelzellen → optimal beurteilbare Zytologie
- Nachteil der Methode: Rasche Gerinnung des Markblutes → es kann nur eine begrenzte Anzahl von Ausstrichen hergestellt werden
- Wenn Markbröckchen fehlen, können die Zellularität und der Eisengehalt nicht zuverlässig ermittelt werden.

5.3 Harn und Stuhl

- Harn bzw. Stuhl ausschließlich in dicht verschließbaren Gefäßen senden

5.4 Tupfpräparate von Tumorgewebe

- Steril entnommenes Tumorgewebestück mehrmals auf einem adhäsiven Objektträger mit Druck tupfen, nicht streichen
- Den Objektträger mit Bleistift mit Patient:innenidentifikation und Datum beschriften
- Präparate in einer luftdicht verschlossenen Versandbox ungekühlt versenden
- pro angeforderter FISH Analyse mindestens 2 Tupfpräparate, für SNP Array mindestens 10 Tupfpräparate

5.5 Tumorgewebe nativ oder gefroren

- Steril entnommenes Tumorgewebestück in ein Gefäß mit Nährlösung (RPMI Medium) oder 0,9 % NaCl Lösung einlegen und gekühlt versenden

- Alternativ kann das steril entnommene Tumorgewebestück in einem Gefäß auf Trockeneis schockgefroren und mit ausreichend Trockeneis versandt werden
- Angabe des Tumorzellgehalts

5.6 **Paraffinblock, -schnitte, -röllchen**

- Paraffinblöcke müssen mit einer Identifikation versehen sein (Histo-Nummer) und können ungekühlt versandt werden – wir senden diese nach Abschluss der Untersuchung wieder zurück
- Alternativ: 3 - 5 Paraffinröllchen (20 µm Schnittdicke) in ein Gefäß geben und ungekühlt versenden
- Für FISH Analysen: 3 – 5 µm Schnitte auf adhäsive Objektträger aufbringen, mit Bleistift beschriften (Patient:innenidentifikation) und mind. 4 solcher Objektträger pro Analyse in einer verschlossenen Versandbox ungekühlt versenden
- Bitte immer einen HE-Schnitt mit Markierung des relevanten Tumorareals beilegen
- Angabe des Tumorzellgehalts

6. Materialanforderungen für die entsprechenden Untersuchungen

Untersuchung		Geeignetes Material	Notwendiges Volumen	Antikoagulantien und spezielle Anforderungen für Probenentnahme	Lagerung bis zum Versand	Versand
Chromosomen-analyse	Hämatologische Neoplasien	KM	5 ml	Heparin	RT	RT
		PB	5ml	Heparin	RT	RT
		Tumor, Pleura, Aszites		nativ (Tumor auch in RPMI od. 0,9 % NaCl Lsg.)	RT	RT
	Syndromdiagnostik	PB	5 ml #	Heparin	RT	RT
	DEB Test	PB	10 ml	Heparin	RT	RT
Durchflusszytometrie	Immunologische Diagnostik MRD, Verlauf (B-ALL; T-ALL; AML)	KM-Spritze Nr. 1	mind. 1 - 2 ml	Heparin	4 °C - RT	RT
	Immunologische Diagnostik EWO	KM	mind. 1 - 2 ml	Heparin	4 °C - RT	RT
	Immunologische Diagnostik Immunphänotypisierung	vorzugsweise KM	KM mind. 1 - 2 ml	Heparin	4 °C - RT	RT
	Immunologische Diagnostik Lymphomverdacht	KM	mind. 1 - 2 ml	Heparin	4 °C - RT	RT
		PB	2,5 ml	EDTA	4 °C - RT	RT
		Liquor; Pleuraerguss; Ascites: (auf Wunsch der Klinik und nach Rücksprache)	0,5 – 1 ml Liquor, Pleuraerguss, Ascites	kein Antikoagulans; Einsendung von Liquor innerhalb von 2 Stunden	4 °C - RT	RT
	Immunologische Diagnostik Blastennachweis im PB	PB	2,5 ml	EDTA	4 °C - RT	RT
	Analyse mit Dual Plattform Methode; Immunstatus (Bisanalyse)	KM	2 ml	Heparin/ACD-A	4 °C	RT
		PB	2 ml	EDTA	4 °C	RT
		Stammzellapheresate	2ml	ACD-A	4 °C	RT oder 4°C
		Liquor, Pleuraerguss Ascites	0,5 – 1 ml Liquor, Pleuraerguss, Ascites	kein Antikoagulans; Einsendung von Liquor innerhalb von 2 Stunden	4 °C	RT
	Analyse mit Single Plattform Methode zur quantitativen CD34 Bestimmung	PB	2 ml	EDTA	4 °C	RT
		KM	2 ml	Heparin/ACD-A	4 °C	RT
Stammzellapheresate		2 ml	ACD-A	4 °C	RT oder 4°C	

Untersuchung		Geeignetes Material	Notwendiges Volumen	Antikoagulantien und spezielle Anforderungen für Probenentnahme	Lagerung bis zum Versand	Versand
	Restzellmessung in Blutkomponenten (Restleukozyten)	PB	2 ml	EDTA	4 °C	RT
		KM	2 ml	Heparin/ACD-A	4 °C	RT
		Thrombokonzentrate	2 ml	ACD-A	4 °C	4 °C
	Eosin-5'-Maleimid-Bindungs-Assay (EMA)	PB	2 ml	EDTA; Angabe des Zeitpunktes der letzten Erythrozytentransfusion. Analyse Di + Fr	4 °C	RT
	Sortieren von Leukozytenpopulationen für die Chimärismusanalyse. Follow up nach Stammzelltransplantationen bei hämato-onkologischen Erkrankungen und Immundefekten. Nur in Kombination mit Basisanalyse	KM	mind. 2 ml	Heparin	4 °C	RT
PB		mind. 2 ml	EDTA	4 °C	RT	
ELISP OT	Sekretionsassay zum Nachweis virus-spezifischer T-Zellen	PB	4 ml	EDTA oder Heparin (Nachweis erst ab 20 CD3/ µl); Probenannahme Mo-Do	4 °C	RT
Fluoreszenz In Situ Hybridisierung (FISH)	Hämatologische Neoplasien Allgemein	KM	2 - 5 ml	EDTA oder Heparin	RT	RT
		PB	2 - 5 ml	EDTA oder Heparin	RT	RT
	Plasmazellerkrankungen	KM	2 - 5 ml	EDTA oder Heparin	RT	RT
	Burkitt Lymphom	KM	2 - 5 ml	EDTA oder Heparin	RT	RT
		KM Ausstriche	mind. 2 Stück	nativ	RT	RT
	Lymphome	KM	2 - 5 ml	EDTA oder Heparin	RT	RT
		Tupfpräparate	mind. 4 Stück	-	RT	RT
		Pleuraerguss; Aszites	2 - 5 ml	-	RT	RT
	Chimärismus	KM	2 - 5 ml	EDTA oder Heparin	RT	RT
		PB	2 - 5 ml	EDTA oder Heparin	RT	RT
	Pädiatrische solide Tumoren	Tumor nativ	mind. 1 Stück	in RPMI oder 0,9 % NaCl Lsg. Einsendung innerhalb 24 Stunden	4 °C	4 °C
		Tumor gefroren	mind. 1 Stück	schockgefroren	-80 °C	Trockeneis
Tupfpräparate		2 Stück pro FISH Analyse	-	RT	RT	

Untersuchung		Geeignetes Material	Notwendiges Volumen	Antikoagulantien und spezielle Anforderungen für Probenentnahme	Lagerung bis zum Versand	Versand
		Paraffinblock	mind. 1 Stück	-	RT	RT
		Paraffinröllchen	5 x 50 µm Röllchen	-	RT	RT
		Paraffinschnitt	4 x 3 – 5 µm Schnitte	-	RT	RT
	Syndromdiagnostik	PB	2 - 5 ml#	EDTA oder Heparin	RT	RT
HPL C	Medikamentenspiegelbestimmung	PB	5 ml	EDTA	4 °C - RT	RT oder 4 °C
	Hämoglobinopathie	PB	2 ml	EDTA	4 °C	RT
Immunzytologie (AIPF)	MRD-Bestimmung bei Neuroblastom, Rhabdomyosarkom	KM	mind. 5 ml pro Pkst.	EDTA, zusätzlich +0,5 ml pro Pkst. in PAXgene Blood RNA (genauere Beschreibung siehe 5.1.1.) Einsendung innerhalb 24h	4 °C	4 °C
		Apheresat	mind. 1 ml	Einsendung innerhalb 24h	4 °C	4 °C
		weitere Materialien (Erguss, Liquor) nach Absprache	Erguss 20 ml Liquor mind. 0,5 ml	Einsendung innerhalb 24h	4 °C	4 °C
		Zytospinpräparate von KM	2 Pkst: mind. 2 Stück 1 Pkst.: 4 Stück	1,0 - 1,2 Mio. MNCs pro Zytospinpräparat	RT	RT
	Bei ausreichender Tumorzell-Infiltration können genetische Analysen (z.B.: FISH) an diesem Material durchgeführt werden.					
Mutationscreening *	Hämatologische Neoplasien	KM	2 ml	EDTA oder Heparin	RT	RT
		PB	2 ml	EDTA	RT	RT
		DNA	nach Rücksprache (abh. von Fragestellung)	-	4 °C	4 °C
		Tumor	mind. 1 Stück	in 0,9 % NaCl Lsg.	4 °C	RT
	Syndromdiagnostik	PB	2 ml	EDTA	RT	RT
		DNA	nach Rücksprache (abh. von Fragestellung)	-	4 °C	4 °C
		andere Materialien (z.B. Mundschleimhaut, Haare etc.)	nur nach Rücksprache	-	nur nach Rücksprache	
	T-LBL	KM	5 ml	EDTA oder Heparin	RT	RT
		Tumor nativ	mind. 1 Stück	in 0,9 % NaCl Lsg.	4 °C	RT
		Tumor gefroren	mind. 1 Stück	schockgefroren	-80 °C	Trockeneis
		Pleuraerguss; Aszites	mind. 5 Mio. Zellen	-	RT	RT

Untersuchung		Geeignetes Material	Notwendiges Volumen	Antikoagulantien und spezielle Anforderungen für Probenentnahme	Lagerung bis zum Versand	Versand
pädiatrische solide Tumoren *	Tumor nativ		mind. 1 Stück	in RPMI oder 0,9 % NaCl Lsg., Einsendung innerhalb 24 Stunden	4 °C	4 °C
	Tumor gefroren		mind. 1 Stück	schockgefroren	-80 °C	Trockeneis
	Tupfpräparate		mind. 10 Stück	-	RT	RT
	Paraffinblock		1 Stück	-	RT	RT
	Paraffinröllchen		5x 50 µm Röllchen	-	RT	RT
	Paraffinschnitt		4x 3 - 5 µm Schnitte	-	RT	RT
	DNA		mind. 10 µl (mind.50 ng/µl)	-	4 °C	4 °C
BCR::ABL1 TK Kinase Domäne *	PB		mind. 3 ml (20 Mio. Zellen)	EDTA	4 °C	RT

Untersuchung		Geeignetes Material	Notwendiges Volumen	Antikoagulansien und spezielle Anforderungen für Probenentnahme	Lagerung bis zum Versand	Versand
PCR	Pat.spezifische qPCR für MRD Bestimmung (B-ALL; T-ALL; AML; Lymphome) *	KM	10 - 20 ml	EDTA oder Heparin	4 °C - RT	RT
		PB	nur nach Rücksprache (siehe Pkt.5.1)	EDTA oder Heparin	4 °C - RT	RT
	Virusdiagnostik (qRT-PCR)	KM	3 ml	EDTA	4 °C	RT
		PB	3 ml	EDTA	4 °C	RT
		Harn	mind. 1 ml	-	4 °C	RT
		Stuhl	mind. 1 Spatel	-	4 °C	RT
		Abstrich	Tupfer	trocken	4 °C	RT
		Biopsie	mind. 1 Stück	in 0,9 % NaCl Lsg. oder PBS	4 °C	RT
		sonstige Körperflüssigkeiten	mind. 1 ml	-	4 °C	RT
	qPCR Genrearrangement – ALL , AML	KM	mind. 3 ml (5 Mio. Zellen)	EDTA	4 °C	RT
		PB	mind. 3 ml (5 Mio. Zellen)	EDTA	4 °C	RT
	qPCR Genrearrangement - CML	KM	mind. 3 ml (20 Mio. Zellen)	EDTA	4 °C	RT
		PB	mind. 3 ml (20 Mio. Zellen)	EDTA	4 °C	RT
	Genrearrangement päd. solide Tumoren	KM	mind. 5 ml pro Pkst.	EDTA	4 °C	4 °C
		Tumor gefroren	mind. 1 Stück	schockgefroren	-80 °C	Trockeneis
Chimärismus Analyse (STR-PCR) * Typisierung (vor Stammzelltransplantation)	PB vom Empfänger und PB vom Spender	je 1 ml	EDTA oder Heparin	4 °C	RT	
Chimärismus Analyse (STR-PCR) * Follow up nach Stammzelltransplantation aus Vollmaterial oder aus sortierten Zellen	KM	2 ml	EDTA oder Heparin	4 °C	RT	
	PB	2ml	EDTA oder Heparin	4 °C	RT	
SNP Array *	Hämatologische Neoplasien	KM	5 ml	EDTA	RT	RT
		PB	5ml	EDTA	RT	RT
	T-LBL / Lymphome	KM	5 ml	EDTA	RT	RT
		Tumor nativ	mind. 1 Stück	in 0,9 % NaCl Lsg.	4 °C - RT	4 °C - RT
		Tumor gefroren	mind. 1 Stück	schockgefroren	-80 °C	Trockeneis
		Pleuraerguss; Aszites	mind. 5 Mio. Zellen	-	RT	RT
		Paraffinblock	mind. 1 Stück	-	RT	RT
Paraffinröllchen	5x 50 µm Röllchen	-	RT	RT		
Paraffinschnitt	4x 3-5 µm Schnitte	-	RT	RT		

Untersuchung	Geeignetes Material	Notwendiges Volumen	Antikoagulansien und spezielle Anforderungen für Probenentnahme	Lagerung bis zum Versand	Versand	
Syndromdiagnostik	PB	2 - 5 ml #	EDTA	RT	RT	
pädiatrische solide Tumoren	Tumor nativ	mind. 1 Stück	in RPMI oder 0,9 % NaCl Lsg., Einsendung innerhalb 24 h	4 °C	4 °C	
	Tumor gefroren	mind. 1 Stück	schockgefroren	-80 °C	Trockeneis	
	Tupfpräparate	mind. 10 Stück	-	RT	RT	
	Paraffinblock	mind. 1 Stück	-	RT	RT	
	Paraffinröllchen	5x 50 µm Röllchen	-	RT	RT	
	Paraffinschnitt	4 x 3-5 µm Schnitte	-	RT	RT	
	DNA	mind. 10 µl (>50 ng/µl)	-	4 °C	4 °C	
WES*	Syndromdiagnostik	PB	2 - 5 ml #	EDTA	RT	RT
Materialaufbereitung für Studien		Wir bitten Sie, vor Probenversand den/die jeweilige(n) Studiengangsleiter:in zu kontaktieren.				

*Teilprozesse werden in dafür qualifizierten Auftragslaboratorien durchgeführt. Diese sind entsprechend am jeweiligen Befund vermerkt.

Bei Neugeborenen (bis 3 Monate) sind 2 ml PB ausreichend.

7. Ausfüllen der Zuweisung

- Patient:innenidentifikation: Nachname, Vorname, Geburtsdatum, Geschlecht (gegebenenfalls mit Etikett)
- Angabe der zuweisenden Stelle: Krankenhaus bzw. Institut, verantwortliche:r Ärzt:in, gegebenenfalls Freigabestempel (WiGeV)
- Untersuchungsmaterial: Materialart, Abnahmedatum, und - falls erforderlich - Entnahmestelle, Uhrzeit und Tumorzellgehalt angeben
- Zuweisungsgrund ankreuzen bzw. vermerken
- Gewünschte Untersuchung ankreuzen
- Bei Studienpatient:innen: Angabe von Studie, Studiennummer und Zeitpunkt der Probenahme
- Gegebenenfalls zusätzlich notwendige Formulare ausfüllen – siehe [Website](#)
 - Einverständniserklärung: Patient:innenidentifikation, Unterschriften von Ärzt:in und Patient:in mit Ort und Datum; Angaben zur Dokumentation der Resultate, Verwendung und Lagerung des Restmaterials, Befundübermittlung; Präferenz von Untersuchungsergebnissen über Zufallsfunde durch genomweite Analysen
 - Kostenübernahmeerklärung: Angaben zum Kostenträger, sofern die Untersuchungskosten nicht von der zuweisenden Stelle übernommen werden
- Im Falle einer dringenden Untersuchung: auf Zuweisung ankreuzen bzw. vermerken

8. Lagerung von Untersuchungsmaterial vor Versand

Der Abstand zwischen Materialentnahme und Materialanlieferung von nativem Material sollte so kurz wie möglich sein und eine maximale Transportdauer von 24 Stunden nicht überschreiten!

Falls das gewonnene Untersuchungsmaterial nach der Probenentnahme zwischengelagert werden muss, ist direkt nach der Entnahme auf das Einhalten geeigneter Lagerbedingungen bis zum Transport/Versand, gemäß angeführter Angaben zu achten.

9. Verpackung, Kennzeichnung und Transport

Die korrekte Verpackung, Kennzeichnung sowie der Transport des Probenmaterials obliegen der Verantwortung der zuweisenden Stelle. Es sind jeweils die nationalen / internationalen Vorschriften für den Gefahrguttransport einzuhalten.

10. Befundübermittlung

Die Befundübermittlung erfolgt wahlweise in schriftlicher Form (papierbasiert) oder in digitaler Form über das Befundportal DaMe bzw. per verschlüsselter E-Mail. Je nach Dringlichkeit kann sie entweder als vorläufiges, nicht vidiertes Analyseergebnis oder als vidiertes Befund erfolgen.

11. Probenarchivierung

Restliches Primärmaterial und/oder daraus gewonnene Sekundärproben sollen frühestens nach Abschluss der Befundung, spätestens aber nach Ablauf der gesetzlich vorgegebenen Fristen vernichtet werden. Auf Wunsch ist schon davor eine Vernichtung aufgrund der gesetzlichen Vorschriften möglich.