

Patient

---

Einsender

---

**Humangenetik**  
Direktor: Prof. Dr. S. Mundlos

**Tumorzytogenetik**  
Leitung: Dipl.-Biol. Vivien Boldt

**Kontakt**  
Tel. +49 (30) 45 05 69-117  
Fax +49 (30) 45 05 69-996  
[www.laborberlin.com/humangenetik](http://www.laborberlin.com/humangenetik)

## ANFORDERUNGSSCHEIN TUMORZYTOGENETIK

Datum: ..... Arzt/Ärztin: ..... Tel. bei Rückfragen: .....

### Kostenübernahme

Überweisungsschein liegt bei  Rechnung an Krankenhaus  Privatrechnung amb.  Privatrechnung stat.

### Klinische Angaben

Anamnese: .....

Diagnose: .....

Verdacht auf  gesichert Erstdiagnose, Datum: .....

Fragestellung: .....

Chemotherapie:  nein  ja

Transplantation:  nein  ja Geschlecht Spender:  weibl.  männl. Datum: .....

Leukozyten: / $\mu$ l

Blut (%) Blasten: Knochenmark (%) Blasten:

Bei Plasmozytom:  kappa  lambda

Verlaufskontrollen:  in Therapie  Routinekontrolle  V.a. Rezidiv  in Remission  partielle Remission

### Untersuchungsauftrag (bitte ankreuzen)

konventionelle Zytogenetik  FISH  nach Fragestellung entscheiden

### Material (Zusatz: Na-Heparin)

5 ml Knochenmark  10 ml peripheres Blut  anderes Material: .....

Abnahmedatum: .....

### Zytogenetischer Vorbefund (wo, wann):

## Akute myeloische Leukämie (AML)

- gesamtes AML-Panel, Screening**
- EVI1 (3q26-Rearrangement)
- RUNX1T1/RUNX1 t(8;21)
- KMT2A (MLL, 11q23-Rearrangement)
- PML/RARA t(15;17)
- CBFB-Rearrangement inv(16)
- gesamtes s-AML-Panel, Screening
- EVI1 (3q26-Rearrangement)
- 5q31 (5q-Deletion, Monosomie 5)
- 7q31 (7q31-Deletion, Monosomie 7)
- CEP 8 (Trisomie 8)
- TP53 (17p13-Deletion)
- KMT2A (MLL, 11q23-Rearrangement)

## Akute lymphatische Leukämie

### B-ALL, Erwachsene

- gesamtes B-ALL-Panel, Screening**
- MYC (8q24-Rearrangement)
- BCR/ABL t(9;22)
- KMT2A (MLL, 11q23-Rearrangement)
- IGH (14q32-Rearrangement)

### B-ALL, Kinder

- gesamtes B-ALL-Panel, Screening (CEP-Sonden nur bei V.a. hoch hyperdiploiden Karyotyp)**
- TCF3/PBX1 t(1;19)
- BCR/ABL t(9;22)
- KMT2A (MLL, 11q23-Rearrangement)
- ETV6/RUNX1 t(12;21)
- IGH (14q32-Rearrangement)
- CDKN2A (9p21-Deletion)
- CEP 4, CEP 7, CEP 10, CEP 17
- "Philadelphia-like" ALL (Kinder und Erwachsene)
- ABL2 (1q25-Rearrangement)
- PDGFR $\beta$  (5q32-Rearrangement)
- JAK2 (9p24-Rearrangement)
- CRLF2 (Xp22/Yp11-Rearrangement)

### T-ALL, Erwachsene und Kinder

- gesamtes T-ALL-Panel, Screening**
- SIL-TAL1 (SIL-Subdeletion)
- TLX3 (5q35-Rearrangement)
- 6q23 (6q23-Deletion)
- TCRB (7q34-Rearrangement)
- CDKN2A (9p21-Deletion)
- TLX1 (10q24-Rearrangement)
- TCRA/D (14q11-Rearrangement)

## Chronische myeloische Leukämie (CML)

- BCR/ABL t(9;22)
- CEP 8 (Trisomie 8)
- TP53 (17p13-Deletion)

## Myeloproliferative Neoplasie (MPN)

- BCR/ABL t(9;22)
- PDGFR $\beta$  (5q32-Rearrangement)

## Myelodysplastisches Syndrom (MDS)

- gesamtes MDS-Panel für Erwachsene, Screening**
- 5q31 (5q-Deletion, Monosomie 5)
- 7q31 (7q31-Deletion, Monosomie 7)
- CEP 8 (Trisomie 8)
- ETV6 (12p13-Deletion)
- 20q12 (20q12-Deletion)
- TP53 (17p13-Deletion)
- CEP Y (Verlust des Y-Chromosoms)

- gesamtes MDS-Panel für Kinder, Screening**
- 1q21 (1q21-Zugewinn)
- EVI1 (3q26-Zugewinn)
- 7q31 (7q31-Deletion, Monosomie 7)
- CEP 8 (Trisomie 8)
- TP53 (17p13-Deletion)

## **Chronische lymphatische Leukämie (CLL)**

- gesamtes CLL-Panel, Screening**
- 6q23 (6q23-Deletion)
- MYC (8q24-Rearrangement)
- ATM (11q22-Deletion)
- CEP 12 (Trisomie 12)
- RB1/DLEU (13q14-Deletion)
- IGH (14q32-Rearrangement)
- wenn IGH-Rearrangement (+)  
→ IGH-CCND1 t(11;14), IGH-BCL2 t(14;18)
- TP53 (17p13-Deletion)

## **Non Hodgkin Lymphom (NHL)**

- gesamtes B-NHL-Panel, Screening**
- BLC6 (3q27-Rearrangement, partielle Trisomie 3q oder Trisomie 3)
- MYC (8q24-Rearrangement)
- IGH/BCL2 t(14;18)

Weitere Sonden:

- IGH/CCND1 t(11;14)
- BIRC3/MALT1 t(11;18)
- IGH/MALT1 t(14;18)
- IGH (14q32-Rearrangement)
- TP53 (17p13-Deletion)
- 6q23 (6q23-Deletion)

## **gesamtes T-NHL-Panel, Screening**

- TCRA/D (14q11-Rearrangement)
- ATM (11q22-Deletion)
- RB1/DLEU (13q14-Deletion)

## **Multiples Myelom (MM)**

*In-situ-Hybridisierung nach Anreicherung der Plasmazellen (CD138+) mittels MACS (Magnetic Activated Cell Separation)*

## **gesamtes MM-Panel, Screening**

- 1p32/1q21 (1p32-Deletion, 1q21-Zugewinn)
- MYC (8q24-Rearrangement)
- 9q34/15q22 (Zugewinn für 9q und 15q)
- 11q23/13q14 (Zugewinn 11q, Deletion 13q)
- IGH (14q32-Rearrangement)
- wenn IGH-Rearrangement (+)  
→ IGH/FGFR3 t(4;14), IGH/CCND1 t(11;14),  
IGH/MAF t(14;16), IGH/MAFB t(14;20)
- 17p13/19q13 (Deletion 17p, Zugewinn 19q)

## **Chronische Eosinophilen Leukämie/ Hypereosinophiles Syndrom (CEL/HES)**

- gesamtes CEL/HES-Panel, Screening**
- ABL2 (1q25-Rearrangement)
- FIP1L1-CHIC2-PDGFRα (FIP1L1-PDGFRα-Fusion)
- PDGFRβ (5q32-Rearrangement)
- FGFR1 (8p11-Rearrangement)
- ETV6 (12p13-Rearrangement)
- JAK2 (9p24-Rearrangement)
- ABL1 (9q34-Rearrangement)

## **Fanconi Anämie**

- gesamtes Fanconi Anämie Panel, Screening**
- 1q21 (1q21-Zugewinn)
- EVI1 (3q26-Zugewinn)
- 7q22/7q36 (partielle 7q-Deletion)
- CEP7/7q31 (7q31-Deletion, Monosomie 7)

Für spezifische Fragestellungen bzw. zur Charakterisierung nachgewiesener Aberrationen in der konventionell-zytogenetischen Analyse stehen weitere Sonden sowie WCP-Sonden zur Verfügung.