



**Institut für Humangenetik und MVZ UKMD**  
Prof. Dr. med. Martin Zenker, Dr. med. Ina Schanze  
Leipziger Str. 44  
39120 Magdeburg  
Telefon: 0391/67-15062  
Fax: 0391/67-15066  
<http://www.med.uni-magdeburg.de/ihg>

Barcode - bitte Feld nicht beschreiben

## Auftrag zur tumorzytogenetischen Untersuchung

⇒ bei ÜSchein bitte Einwilligung nach GenDG beilegen!

<b>Patientendaten (ggf. Aufkleber)</b>	<b>Einsender (ggf. Stempel)</b>
Name:	Name:
Vorname:	Adresse:
Geburtsdatum: männl. <input type="checkbox"/> weibl. <input type="checkbox"/>	Tel.-Nr:
<b>Kostenträger</b>	
<input type="checkbox"/> GKV-Patient/-in ➤ bitte Ü-Schein für Labor (Muster 10) beilegen <input type="checkbox"/> Selbstzahler <input type="checkbox"/> ambulant <input type="checkbox"/> stationär <input type="checkbox"/> Rechnung an Krankenhaus	
<b>Probenmaterial</b>	
Entnahmedatum: <input type="checkbox"/> Blut <input type="checkbox"/> Knochenmark	Uhrzeit der Entnahme: <input type="checkbox"/> Sonstiges (bitte differenzieren) ..... (5-10ml Heparin-Knochenmark/Blut ungekühlt)
<b>Indikation/Fragestellung</b>	<b>Art der gewünschten Untersuchung</b>
	<input type="checkbox"/> Chromosomenanalyse <input type="checkbox"/> FISH (ggf. auf Zusatzbogen spezifizieren)
<b>Klinische und anamnestische Angaben</b>	
<input type="checkbox"/> Erstuntersuchung <input type="checkbox"/> Verlaufskontrolle	
Leukozyten: /µl	Differential-BB:
Hämoglobin: g/dl	Myelobl.: % Stab: % Mono.: %
Thrombozyten: /µl	Promyeloz.: % Segm: % Lympho.: %
	Myeloz.: % Eos.: % Blasten: %
	Jugendl.: % Baso.: %
<i>Transplantation:</i>	
<input type="checkbox"/> vor SCT <input type="checkbox"/> nach SCT   Donor: <input type="checkbox"/> männlich <input type="checkbox"/> weiblich	

Name des Patienten: .....

**Weitere pathologische Befunde:**

**Zytogenetische Vorbefunde:**

**Untersuchungsmaterial: 5-10ml Knochenmark (2. Portion bei Punktions) oder 10-20ml Blut, Antikoagulans Heparin (Verhältnis 1:10 zu Knochenmark, kein EDTA, kein Citrat, kein NH<sub>4</sub>); Versand möglichst per 24h-Express.**

Name des Patienten: .....

### Zusatzbogen Fluoreszenz in situ Hybridisierung

Die angebotenen Analysen orientieren sich an den Empfehlungen des European Leukemia Network  
(Konsensus Protokoll Zytogenetik/FISH, Haferlach et al. Genes, Chromosomes & Cancer 46, 444-449, 2007)

Untersuchungsauftrag (bitte ankreuzen <input checked="" type="checkbox"/> )	
<p><b>Akute lymphatische Leukämie</b></p> <p><b>ALL der B-Zellreihe</b></p> <p><i>Translokationen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> BCR/ABL1-Rearrangement / t(9;22)(q34;q11)</li> <li><input type="checkbox"/> MLL-Rearrangement (11q23)</li> <li><input type="checkbox"/> IGH-Rearrangement (14q32)</li> <li><input type="checkbox"/> ETV6-RUNX1-Rearrangement / t(12;21)(p13;q22)</li> <li><input type="checkbox"/> weitere RUNX1-Rearrangements / RUNX1-Amplifikationen (21q22)</li> <li><input type="checkbox"/> CMYC-Rearrangement (8q24)</li> </ul> <p><i>Deletionen, Trisomien, Monosomien</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Polysomien X, 4, 6, 8, 10, 14, 17, 18, 21 (hochhyperdiploider Karyotyp)</li> <li><input type="checkbox"/> Monosomien 4, 7, 10, 17 (Hypodiploider Karyotyp)</li> <li><input type="checkbox"/> 6q21/6q23-Deletion (SEC63/MYB)</li> <li><input type="checkbox"/> 9p21-Deletion (CDKN2A)</li> </ul> <p><b>„Ph-like“ ALL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> PDGFRB-Rearrangement (5q32-33)</li> <li><input type="checkbox"/> ETV6-Rearrangement (12p13)</li> </ul> <p><b>ALL der T-Zellreihe</b></p> <p><i>Translokationen/Fusionen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> TCRA/D-Rearrangement (14q11)</li> </ul> <p><i>Deletionen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 6q21/6q23-Deletion (SEC63/MYB)</li> <li><input type="checkbox"/> 9p21-Deletion (CDKN2A)</li> </ul> <p><b>Akute myeloische Leukämie</b></p> <p><i>Translokationen / Inversionen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> PML-RARA-Rearrangement / t(15;17)(q22;q12)</li> <li><input type="checkbox"/> RUNX1-RUNX1T1-Rearrangement / t(8;21)(q22;q22)</li> <li><input type="checkbox"/> CBFB-MYH11-Rearrangement / inv(16)(p13q22) / t(16;16)</li> <li><input type="checkbox"/> MLL-Rearrangement (11q23)</li> <li><input type="checkbox"/> EVI1 (MECOM)-Rearrangement (3q26)</li> <li><input type="checkbox"/> Bestätigung anderer mittels Chromosomenanalyse nachgewiesener Aberrationen als Ausgangsbefund für Verlaufskontrollen: z.B. Trisomie 1q, X/Y-Verlust...</li> </ul> <p><i>Deletionen, Trisomien, Monosomien</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 5q31-Deletion (CDC25C, EGR1)</li> <li><input type="checkbox"/> 5q33-Deletion (RPS14)</li> <li><input type="checkbox"/> 7q31-Deletion</li> <li><input type="checkbox"/> 17p13-Deletion (TP53)</li> <li><input type="checkbox"/> 20q12-Deletion (D20S108)</li> <li><input type="checkbox"/> Trisomie 8 (cen8)</li> <li><input type="checkbox"/> Trisomie 11 (cen11)</li> <li><input type="checkbox"/> Trisomie 13 (13q14/RB1)</li> <li><input type="checkbox"/> Monosomie 7 (cen7)</li> </ul>	<p><b>Myelodysplastisches Syndrom</b></p> <p><i>Deletionen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 5q31-Deletion (CDC25C, EGR1)</li> <li><input type="checkbox"/> 5q33-Deletion (RPS14)</li> <li><input type="checkbox"/> 7q31-Deletion</li> <li><input type="checkbox"/> 17p13-Deletion (TP53)</li> <li><input type="checkbox"/> 20q12-Deletion (D20S108)</li> </ul> <p><i>Zytogenetisch kryptische Aberrationen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 12p13-Deletion (ETV6)</li> <li><input type="checkbox"/> 21q22-Deletion (RUNX1PS14)</li> <li><input type="checkbox"/> EVI1 (MECOM)-Rearrangement (3q26)</li> </ul> <p><i>Trisomien, Monosomien</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Trisomie 1 bzw. 1q (1p32/CDKN2C, 1q21/CKS1B)</li> <li><input type="checkbox"/> Monosomie 7 (cen7)</li> <li><input type="checkbox"/> Trisomie 8 (cen8)</li> <li><input type="checkbox"/> Y-Verlust (cenY)</li> <li><input type="checkbox"/> Bestätigung anderer mittels Chromosomenanalyse nachgewiesener Aberrationen als Ausgangsbefund für Verlaufskontrollen: z.B. 11q-Deletion, 12p-Deletion...</li> </ul> <p><b>Schwere Aplastische Anämie</b></p> <p><i>Deletionen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 13q14-Deletion (DLEU)</li> <li><input type="checkbox"/> 17p13-Deletion (TP53)</li> </ul> <p><i>Trisomien, Monosomien</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Trisomie 6 (6q21/SEC63, 6q23/MYB)</li> <li><input type="checkbox"/> Monosomie 7 bzw. 7q-Deletion (cen7/7q31)</li> <li><input type="checkbox"/> Trisomie 8 (cen8)</li> <li><input type="checkbox"/> Trisomie 21 (21q22/RUNX1)</li> </ul> <p><b>Chronische myeloische Leukämie</b></p> <p><input type="checkbox"/> BCR/ABL1-Rearrangement / t(9;22)(q34;q11)</p> <p><i>Trisomien, Monosomien</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Trisomie 8 (cen8)</li> <li><input type="checkbox"/> Isochromosom 17q (17p13/TP53-Deletion, 17q11/NF1-Zugewinn)</li> </ul> <p><b>Myeloproliferative Neoplasien</b></p> <p><input type="checkbox"/> BCR/ABL1-Rearrangement / t(9;22)(q34;q11)</p> <p><i>Trisomien, Monosomien</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Trisomie 1 bzw. 1q (1p32/CDKN2C, 1q21/CKS1B)</li> <li><input type="checkbox"/> Trisomie 8 (cen8)</li> <li><input type="checkbox"/> Trisomie 9 (cen9)</li> <li><input type="checkbox"/> 20q12-Deletion (D20S108)</li> </ul>

Name des Patienten: .....

<b>Untersuchungsauftrag (bitte ankreuzen ☐)</b>	
<b>Chronische myelomonozytäre Leukämie</b> <input type="checkbox"/> 7q31-Deletion / Monosomie 7 (cen7/7q31) <input type="checkbox"/> Trisomie 8 (cen8)	<b>Mantelzellymphom</b> <input type="checkbox"/> IGH-CCND1-Rearrangement / t(11;14)(q13;q32) <input type="checkbox"/> 17p13-Deletion (TP53) <input type="checkbox"/> 9p21-Deletion (CDKN2A) <input type="checkbox"/> 13q14-Deletion (RB1)
<b>Chronische Eosinophilen Leukämie/ Hypereosinophiles Syndrom</b> <input type="checkbox"/> 4q12-Deletion (CHIC2, Korrelat zu FIP1L1-PDGFR1-Rearrangement) <input type="checkbox"/> PDGFRB-Rearrangement (5q32-33) <input type="checkbox"/> FGFR1-Rearrangement (8p11) <input type="checkbox"/> ETV6-Rearrangement (12p13)	<b>T-Prolymphozytenleukämie</b> <i>Translokationen / Inversionen</i> <input type="checkbox"/> TCRA/D-Rearrangement (14q11) <i>Deletionen, Zugewinne</i> <input type="checkbox"/> 8q24-Zugewinn (CMYC) <input type="checkbox"/> 11q22-Deletion (ATM) <input type="checkbox"/> 12p13-Deletion (ETV6) <input type="checkbox"/> 17p13-Deletion (TP53)
<b>Chronische Lymphatische Leukämie</b> <i>Translokationen</i> <input type="checkbox"/> IGH-CCND1-Rearrangement / t(11;14)(q13;q32) <input type="checkbox"/> IGH-BCL2-Rearrangement / t(14;18)(q32;q21) <input type="checkbox"/> IGH-Rearrangement unabhängig vom Partnergen (14q32)  <i>Deletionen, Trisomien</i> <input type="checkbox"/> 6q21/6q23-Deletion (SEC63/MYB) <input type="checkbox"/> 11q22.3-Deletion (ATM) <input type="checkbox"/> 13q14-Deletion (DLEU) <input type="checkbox"/> 17p13-Deletion (TP53) <input type="checkbox"/> Trisomie 12 (cen12/MDM2)	<b>Multiples Myelom</b> <i>Translokationen</i> <input type="checkbox"/> IGH-Rearrangement unabhängig vom Partnergen (14q32) <input type="checkbox"/> IGH-FGFR3-Rearrangement / t(4;14)(p16;q32) <input type="checkbox"/> IGH-CCND1-Rearrangement / t(11;14)(q13;q32) <input type="checkbox"/> IGH-MAF-Rearrangement / t(14;16)(q32;q23) <input type="checkbox"/> IGH-CCND3-Rearrangement / t(6;14)(p21;q32) <input type="checkbox"/> CMYC-Rearrangement (8q24)  <i>Deletionen, Trisomien, Monosomien</i> <input type="checkbox"/> 13q14-Deletion/Monosomie 13 (DLEU) <input type="checkbox"/> 17p13-Deletion (TP53) <input type="checkbox"/> 1p32-Deletion / 1q21-Zugewinn (CDKN2C, CKS1B) <input type="checkbox"/> 12p13-Deletion (ETV6) <input type="checkbox"/> Trisomie 3 (cen3) <input type="checkbox"/> Trisomie 9 (cen9) <input type="checkbox"/> Trisomie 11 (cen11) <input type="checkbox"/> Trisomie 5 (5p15/CDC25C und 5q31/EGR1)
<b>NHL/Lymphome</b> <i>Translokationen</i> <input type="checkbox"/> IGH-CCND1-Rearrangement / t(11;14)(q13;q32) <input type="checkbox"/> IGH-BCL2-Rearrangement / t(14;18)(q32;q21) <input type="checkbox"/> IGH-MYC-Rearrangement / t(8;14)(q24;q32) <input type="checkbox"/> IGH-Rearrangement unabhängig vom Partnergen (14q32) <input type="checkbox"/> BCL6-Rearrangement (3q27) <input type="checkbox"/> CMYC-Rearrangement (8q24) <input type="checkbox"/> TCRA/D-Rearrangement (14q11) <input type="checkbox"/> BIRC3-MALT1-Rearrangement / t(11;18)(q21;q21) <input type="checkbox"/> ALK-Rearrangement (2p23)  <i>Deletionen, Trisomien</i> <input type="checkbox"/> 6q21/6q23-Deletion (SEC63/MYB) <input type="checkbox"/> 11q22.3-Deletion (ATM) <input type="checkbox"/> 13q14-Deletion (D13S25 bzw D13S319) <input type="checkbox"/> 17p13-Deletion (TP53) <input type="checkbox"/> Trisomie 3 / partielle Trisomie 3q (3q27/BCL6) <input type="checkbox"/> Trisomie 12 (cen12)	<b>Sonstige Anforderungen</b> <b>(bitte spezifizieren)</b> <input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> .....
<b>Morbus Waldenström</b> <input type="checkbox"/> 3q-Zugewinn (BCL6/3q27) <input type="checkbox"/> 6q-Deletion (6q21/SEC, 6q32/MYB) <input type="checkbox"/> 8q-Zugewinn (CMYC/8q24) <input type="checkbox"/> 11q-Deletion (ATM/11q22) <input type="checkbox"/> 13q-Deletion (DLEU/13q14) <input type="checkbox"/> 17p13-Deletion (17p13) <input type="checkbox"/> Trisomie 18 (BCL2/18q21)	