

Hämatologie genomische Analysen

Neoplastische Erkrankungen

Einsender:		Patient:	
Name:		Name:	Geschlecht:
Klinik/Labor:		Vorname:	☐ Männlich
Adresse:		Geburtsdatum:	☐ Weiblich
		Adresse:	☐ Unbekannt
Telefon:			
Befundversand:			
E-Mail:			
(HIN-gesichert)			
Kopieempfänger:			
(HIN-gesicherte E-Mail)			
Rechnungsadresse:			
☐ Patient ☐ Einsender ☐ andere (vollständige Adresse):			

Untersuchungsmaterial:	Klinische Angaben / Diagnose:																
☐ EDTA-Blut ☐ Liquid Biopsy ☐ Heparin-Blut ☐ anderes: ☐ EDTA-Knochenmark ☐ Heparin-Knochenmark	<table border="0"> <tr> <td>☐ AML</td> <td>☐ MPN</td> <td>☐ HES</td> <td>☐ Diagnose</td> </tr> <tr> <td>☐ ALL</td> <td>☐ PV</td> <td>☐ Lymphom</td> <td>☐ Verlauf</td> </tr> <tr> <td>☐ CML</td> <td>☐ ET</td> <td>☐ Multiples Myelom</td> <td>☐ Rezidiv</td> </tr> <tr> <td>☐ MDS</td> <td>☐ PMF</td> <td>☐ weitere:</td> <td></td> </tr> </table>	☐ AML	☐ MPN	☐ HES	☐ Diagnose	☐ ALL	☐ PV	☐ Lymphom	☐ Verlauf	☐ CML	☐ ET	☐ Multiples Myelom	☐ Rezidiv	☐ MDS	☐ PMF	☐ weitere:	
☐ AML	☐ MPN	☐ HES	☐ Diagnose														
☐ ALL	☐ PV	☐ Lymphom	☐ Verlauf														
☐ CML	☐ ET	☐ Multiples Myelom	☐ Rezidiv														
☐ MDS	☐ PMF	☐ weitere:															
Entnahmedatum: Entnahmezeit:	Weitere Angaben / Therapie:																

ALLGEMEINE HINWEISE	
Probenannahme	Montag bis Freitag 8.00-17.00 Uhr.
Probenmaterial	Peripheres Blut (EDTA) oder Knochenmark (EDTA oder Heparin). Bei AML vorzugsweise Knochenmark. Knochenmarksentnahme: Probe sofort mit dem Antikoagulans mischen.
Versand	Proben für Leukämien sofort nach Entnahme ungekühlt per A-Post oder per Kurier (Kuriere werktags an: Murtenstrasse 31, im CGL, 6.Stock) senden. Wichtig: Die Proben müssen innerhalb von 72 Stunden im Labor eintreffen (Qualität der RNA). Versand übrige Proben: z.T. per A-Post möglich, gemäss spezifischer Angabe bei Anforderung.
Antwortzeit	5-10 Tage, komplexe Analysen bis 20 Tage.
Liquid Biopsy	Für Liquid Biopsy werden spezielle Röhrchen (cell-free DNA Collection Tubes) zur Stabilisierung der zellfreien DNA benötigt, welche auf Anfrage im Labor bezogen werden können (031 632 03 09 oder E-Mail).
Notfallanalyse	<i>PML::RARA</i> wird bei Voranmeldung als Notfalluntersuchung sofort durchgeführt (bitte Voranmeldung 031 632 03 09). Falls telefonische Resultatübermittlung gewünscht ist, bitte Telefonnummer angeben.
Qualität	Aufträge mit unvollständig beschrifteten Röhrchen oder unvollständig ausgefülltem Auftragsformular können aus Sicherheitsgründen nicht angenommen werden. Ebenfalls können aufgrund des Kontaminationsrisikos nur ungeöffnete Probengefässe akzeptiert werden. Überschüssiges Material wird für allfällige Zusatzuntersuchungen max. 5 Jahre aufbewahrt. Proben können zur internen Q-Kontrolle oder anonymisiert zu Forschungszwecken im Zusammenhang mit der Erkrankung des Patienten länger aufbewahrt werden.

Patient:

Name:

Vorname:

Geburtsdatum:

Clinical Genomics Lab (CGL)

Hämatologie

Neoplastische Erkrankungen

Asservierungen

- ☐ Asservieren
A-Post
☐ Asservieren für NGS nach Plasmazellseparation^C
Express
- Für Tumorzytogenetik, siehe separates Auftragsformular «Hämatologie Tumorzytogenetik»

AML, Diagnose Material 10 ml EDTA Blut oder 5 ml Knochenmark (EDTA / Heparin)

- ☐ Myeloisches NGS Panel^A
(Mutationen & Rearrangements)
A-Post
- ☐ Myeloisches NGS Panel (Mutationen)^A
A-Post
- ☐ Myeloisches NGS Panel (Rearrangements)^A
A-Post
- ☐ FLT3 (ITD & TKD Mutationen)
A-Post
- ☐ PML::RARA t(15;17)
A-Post
- ☐ IDH1/2: 4 Hotspot-Mutationen
(HOVON-Studie, qualitativ)
A-Post
- ☐ Weitere Analysen:
A-Post

AML, Verlauf Material 20 ml EDTA Blut oder 5 ml Knochenmark (EDTA / Heparin)

- ☐ RUNX1::RUNX1T1 t(8;21), quantitativ
A-Post
- ☐ CBFB::MYH11 inv(16), quantitativ
A-Post
- ☐ NPM1, quantitativ
A-Post
- ☐ PML::RARA t(15;17), quantitativ
A-Post
- ☐ FLT3 (ITD & TKD Mutationen), Verlauf
A-Post
- ☐ IDH1: ☐ R132C ☐ R132H
A-Post
- ☐ IDH2: ☐ R140Q ☐ R172K
A-Post
- ☐ weitere Mutationen, Verlauf:
A-Post
- ☐ weitere Rearrangements, Verlauf:
A-Post

MYELOPROLIFERATIVE NEOPLASMIEN Material 10 ml EDTA Blut oder 5 ml Knochenmark (EDTA / Heparin)

- ☐ JAK2 V617F (PV)
A-Post
- ☐ JAK2 V617F → CALR → MPL Algorithmus
(ET, PMF)
A-Post
- ☐ CALR (Calreticulin) (ET, PMF)
A-Post
- ☐ MPL Mutationen (ET, PMF)
A-Post
- ☐ JAK2 Exon 12 (PV, IE)
A-Post
- ☐ KIT D816V
A-Post
- ☐ FIP1L1::PDGFRA (HES, CEL)
A-Post
- ☐ MPN NGS Panel^B
A-Post
- ☐ Myeloisches NGS Panel^A
(Mutationen & Rearrangements)
A-Post
- ☐ Myeloisches NGS Panel (Mutationen)^A
A-Post
- ☐ Myeloisches NGS Panel (Rearrangements)^A
A-Post
- ☐ Mastozytose NGS Panel^C
A-Post
- ☐ Eosinophilie NGS Panel^D
(Mutationen und Rearrangements)
A-Post
- ☐ Rearrangements bei Eosinophilie^D, NGS mit u.a.
folgenden Genen: PDGFRA, PDGFRB, FGFR1,
PCM1::JAK2
A-Post

CML, Diagnose Material 10 ml EDTA Blut oder 5 ml Knochenmark (EDTA / Heparin)

- ☐ BCR::ABL1
A-Post

CML, Verlauf Material 20 ml EDTA Blut oder 5 ml Knochenmark (EDTA / Heparin)

- ☐ BCR::ABL1, quantitativ
A-Post
- ☐ BCR::ABL1 Mutationen (TKI-Resistenz)
Transkript:
A-Post

MDS, CMML, JMML Material 10 ml EDTA Blut oder 5 ml Knochenmark (EDTA / Heparin)

- ☐ Myeloisches NGS Panel (Mutationen)^A
A-Post
- ☐ MDS IPSS-M NGS Panel^E
A-Post
- ☐ CMML CPSS-Mol NGS Panel^F
A-Post
- ☐ JMML NGS Panel^G
A-Post

THROMBOSE-RISIKOFAKTOREN Material 2 ml EDTA Blut

- ☐ Faktor II (Prothrombin 20210G>A)^{*}
A-Post
- ☐ Faktor V Leiden R506Q^{*}
A-Post

Patient:

Name:

Vorname:

Geburtsdatum:

Clinical Genomics Lab (CGL)

Hämatologie
Neoplastische Erkrankungen

ALL, Diagnose Material 10 ml EDTA Blut oder 5 ml Knochenmark (EDTA / Heparin)		ALL, Verlauf Material 20 ml EDTA Blut oder 5 ml Knochenmark (EDTA / Heparin)	
☐ Lymphatisches NGS Panel ^H (Mutationen & Rearrangements)	A-Post	☐ BCR::ABL1, quantitativ	A-Post
☐ Lymphatisches NGS Panel ^H (Mutationen)	A-Post	☐ BCR::ABL1 Mutationen (TKI-Resistenz) Transkript:	A-Post
☐ Lymphatisches NGS Panel ^H (Rearrangements)	A-Post	☐ weitere Mutationen, Verlauf:	A-Post
☐ T-ALL NGS Panel ^I	A-Post	☐ weitere Rearrangements, Verlauf:	A-Post
☐ B-ALL NGS Panel ^J	A-Post		
☐ B-ALL-Panel: BCR::ABL1, KMT2A::AFF1, E2A::PBX1	A-Post		
☐ ETV6::RUNX1	A-Post		

CLL / B-ZELL-NEOPLASIEN Material 10 ml EDTA Blut oder 5 ml Knochenmark (EDTA / Heparin)			
☐ CLL NGS Panel ^K	A-Post	☐ IGH Rearrangement (Klonalität)	A-Post
☐ TP53 Mutationen (CLL und andere)	A-Post	☐ BRAF V600E (Haarzelleukämie)	A-Post
☐ IGHV Mutationsstatus (CLL)	A-Post	☐ MYD88 L265P (Morbus Waldenström)	A-Post
		☐ Waldenström NGS Panel: CXCR4 (Exon 2), MYD88 (Exon 5), TP53	A-Post

KLONALITÄTSANALYSEN Material 10 ml EDTA Blut oder 5 ml Knochenmark (EDTA / Heparin)			
☐ IGH Rearrangement (Klonalität)	A-Post	☐ TRG Rearrangement (Klonalität)	A-Post

MULTIPLES MYELOM Material 5 ml Knochenmark (EDTA / Heparin). Wichtig: Material darf nicht gekühlt werden.			
☐ Multiples Myelom NGS Panel ^L	Express	☐ Asservieren für NGS bei Plasmazellerkrankungen	Express
Zellseparation muss innerhalb 24h erfolgen: Probe bitte anmelden (031 632 03 09 oder E-Mail)			

CAR-T: Kopienzahl/µg DNA Material 20 ml EDTA Blut			
☐ CAR-T Abecma	A-Post	☐ CAR-T Tecartus	A-Post
☐ CAR-T Breyanzi (JCAR017)	A-Post	☐ CAR-T Yescarta	A-Post
☐ CAR-T Carvykti	A-Post	☐ CAR-T andere:	A-Post
☐ CAR-T Kymriah	A-Post		

T-ZELL-NEOPLASIEN Material 10 ml EDTA Blut oder 5 ml Knochenmark (EDTA / Heparin)			
☐ T-LGL NGS Panel: CCL22, KMT2D, STAT3, STAT5B, TET2, TNFAIP3	A-Post	☐ TRG Rearrangement (Klonalität)	A-Post

KLONALE HÄMATOPOESE (CHIP)			
☐ CHIP NGS Panel ^M			

AUTOINFLAMMATORISCHE SYNDROME Material 2 ml EDTA Blut		PAROXYSMALE NÄCHTLICHE HÄMOGLOBINURIE (PNH) Material 2 ml EDTA Blut	
☐ UBA1 (VEXAS-Syndrom)	A-Post	☐ PIGA Mutationsanalyse	A-Post

LIQUID BIOPSY Material 3x cell-free DNA Collection Tube (bestellen im Labor: 031 632 03 09 oder E-Mail). Wichtig: Material darf nicht gekühlt werden.			
☐ MYD88 L265P	A-Post	☐ Asservieren	A-Post

FISH Material 10 ml Heparin-Blut oder 5 ml Heparin-Knochenmark	
Siehe separates Auftragsformular «Hämatologie Tumorzytogenetik»	
<u>Hinweis:</u> Für FISH-Analysen wird ein separates Probenröhrchen benötigt.	

WEITERE ANALYSEN	
☐ Weitere Analysen:	(Anfrage: 031 632 03 09)

Patient:

Name:

Vorname:

Geburtsdatum:

Clinical Genomics Lab (CGL)

Hämatologie

Neoplastische Erkrankungen

Express

(*)

Proben für das Multiple Myelom NGS Panel müssen bis spätestens Freitagmittag im Originalröhrchen im Labor eintreffen.

Die Analyse von konstitutionellen Mutationen unterliegt dem Gengesetz. Der zuweisende Arzt ist verpflichtet, den Patienten zu informieren und sein Einverständnis dafür einzuholen.

^A Myeloisches NGS Panel	Mutationen (73 vollständige Gene): ASXL1, ASXL2, BAX, BCL2, BCOR, BCORL1, BRAF, CALR, CBL, CDKN2A, CEBPA, CSF3R, CXCR4, DCK, DDX41, DHX15, DHX29, DNMT3A, ETNK1, ETV6, EZH2, FBXW7, FLT3, GATA1, GATA2, GNAS, GNB1, HRAS, IDH1, IDH2, JAK2, JAK3, KDM6A, KIT, KMT2A, KRAS, MPL, MYD88, NF1, NFE2, NPM1, NRAS, PDGFRA, PHF6, PIGA, PPM1D, PRPF8, PTEN, PTPN11, RAD21, RRAS, RUNX1, SETBP1, SETD2, SF1, SF3A1, SF3B1, SH2B3, SMC1A, SMC3, SRSF2, STAG2, STAT3, STAT5B, SUZ12, TET2, TP53, U2AF1, U2AF2, UBA1, WT1, ZBTB7A, ZRSR2 Rearrangements: Illumina TruSight RNA Pan-Cancer Panel (1385 Gene)
^B MPN NGS Panel	ASXL1, CALR, CBL, CSF3R, DNMT3A, EZH2, IDH1, IDH2, JAK2, KIT, MPL, SF3B1, SRSF2, TET2, TP53, U2AF1
^C Mastozytose NGS Panel	ASXL1, CBL, DNMT3A, EZH2, JAK2, KIT, KRAS, NRAS, RUNX1, SRSF2, TET2
^D Eosinophilie NGS Panel	Mutationen (17 vollständige Gene): ASXL1, CBL, DNMT3A, EZH2, IDH1, IDH2, JAK2, KIT, KRAS, NRAS, RUNX1, SETBP1, SRSF2, STAG2, STAT5B, TET2, U2AF1 Rearrangements: Illumina TruSight RNA Pan-Cancer Panel (1385 Gene)
^E MDS IPSS-M NGS Panel	ASXL1, BCOR, BCORL1, CBL, CEBPA, DNMT3A, ETNK1, ETV6, EZH2, GATA2, GNB1, IDH1, IDH2, KRAS, NF1, NPM1, NRAS, PHF6, PPM1D, PRPF8, PTPN11, RUNX1, SETBP1, SF3B1, SRSF2, STAG2, TP53, U2AF1, WT1
^F CMML CPSS-Mol NGS Panel	ASXL1, CBL, EZH2, JAK2, KIT, KRAS, NRAS, RUNX1, SETBP1, SF3B1, SRSF2, TET2, TP53
^G JMML NGS Panel	ASXL1, CBL, JAK3, KRAS, NF1, NRAS, PTPN11, SETBP1, SH2B3, TET2, TP53
^H Lymphatisches NGS Panel	Mutationen (63 vollständige Gene und Hotspots): ATM, BCL2 (Exon 2), BIRC3, BRAF (Exon 15), BTK (Exon 14,15,16), CARD11, CCL22 (Exon 2), CCND1, CREBBP (Exon 26,27,31), CRLF2, CXCR4 (Exon 2), CYLD, DIS3 (Exon 17), DNM2, DNMT3A, EGR1, EGR2, EPOR, TENT5C, FBXW7 (Exon 11,12), FGFR3, FLT3, HIST1H1B, HIST1H1C, HIST1H1D, HIST1H1E, IDH1 (Exon 4), IDH2 (Exon 4), IKZF1 (Exon 4-7), IL7R (Exon 6), IRF4 (Exon 3), JAK1 (Exon 11-25), JAK2 (Exon 14,16), JAK3 (Exon 13), KMT2D, KRAS (Exon 2,3), LEF1, MAP2K1 (Exon 2,3), MAX, MYD88 (Exon 5), NFKBIE, NOTCH1 (Exon 26,27,34), NRAS (Exon 2,3), PAX5 (Exon 3), PHF6, PLCG2 (Exon 19,20,24,30), POT1, PRDM1, PTEN, RB1, RPS15, SF3B1 (Exon 14-16), STAT3, STAT5B, TET2, TNFAIP3, TP53, TRAF3, WT1, XPO1 (Exon 15) Rearrangements: Illumina TruSight RNA Pan-Cancer Panel (1385 Gene)
^I T-ALL NGS Panel	CREBBP (Exon 26,27,31), DNM2, DNMT3A, FBXW7 (Exon 11,12), IL7R (Exon 6), JAK1 (Exon 11-25), JAK3 (Exon 13), KRAS (Exon 2,3), LEF1, NOTCH1 (Exon 26,27,34), NRAS (Exon 2,3), PHF6, PTEN, WT1
^J B-ALL NGS Panel	CREBBP (Exon 26,27,31), CRLF2, EPOR, FLT3, IKZF1 (Exon 4-7), JAK1 (Exon 11-25), JAK2 (Exon 14,16), KRAS (Exon 2,3), NRAS (Exon 2,3), PAX5 (Exon 3)
^K CLL NGS Panel	ATM, BCL2 (Exon 2), BIRC3, BRAF (Exon 15), BTK (Exon 14,15,16), CARD11, EGR2, KRAS (Exon 2,3), MYD88 (Exon 5), NFKBIE, NOTCH1 (Exon 26,27,34), NRAS (Exon 2,3), PLCG2 (Exon 19,20,24,30), POT1, RPS15, SF3B1 (Exon 14-16), TP53, XPO1 (Exon 15)
^L Multiples Myelom NGS Panel	BRAF (Exon 15), CCND1, CYLD, DIS3 (Exon 17), EGR1, TENT5C, FGFR3, HIST1H1B, HIST1H1C, HIST1H1D, HIST1H1E, IDH1 (Exon 4), IDH2 (Exon 4), IRF4 (Exon 3), KRAS (Exon 2,3), MAX, MYD88 (Exon 5), NRAS (Exon 2,3), PRDM1, RB1, TP53, TRAF3
^M CHIP NGS Panel	ASXL1, BCOR, BCORL1, CBL, DNMT3A, ETV6, FLT3, GNAS, IDH1, IDH2, JAK2, KRAS, NRAS, PHF6, PPM1D, RUNX1, SF3B1, SRSF2, STAG2, TET2, TP53, U2AF1, ZRSR2