

**Patient / Ratsuchender**

Name: \_\_\_\_\_

Vorname: \_\_\_\_\_

Geburtsdatum: \_\_\_\_\_

Geschlecht:  männlich  weiblich

**Untersuchungsmaterial** ▶ Siehe Seite 2

Der Versand der Proben per Post in einem Karton oder gepolsterten Umschlag ist problemlos möglich. Die Proben sollten nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein. Versandmaterial können Sie unter 0 70 71 / 565 44-00 oder per E-Mail (info@humangenetik-tuebingen.de) kostenlos anfordern.

**Einsender / Klinik**

Name, Vorname: \_\_\_\_\_

Einrichtung: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ/Stadt: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

**Rechnung**

an Patient  
(siehe Seite 4)

an Einsender / Klinik  
(siehe Seite 4)

GKV-Patient  
(bitte zwei Überweisungsscheine beilegen)

**Einverständniserklärung**

**Mit dieser Unterschrift bestätige ich nach erfolgter Aufklärung gemäß GenDG und unter Kenntnis meines Widerrufsrechts mein Einverständnis mit der/den genetischen Analyse(n) und der dafür erforderlichen Probenentnahme.**

Ich wurde darüber aufgeklärt und stimme zu, dass die in der Analyse erhobenen Daten von mir unter Beachtung des Datenschutzes und der ärztlichen Schweigepflicht aufgezeichnet, ausgewertet, ggf. in anonymisierter Form in wissenschaftlichen Datenbanken gespeichert und der Untersuchungsauftrag oder Teile davon, falls erforderlich, an ein spezialisiertes Kooperationslabor weitergeleitet werden. Ich erkläre mich hiermit einverstanden, dass alle erhobenen Daten von der Praxis für Humangenetik Tübingen elektronisch gespeichert, verarbeitet, genutzt und auch (z.B. per E-Mail und per Fax) übermittelt werden.

Im Folgenden wird ein Nichtankreuzen wie „Nein“ gewertet.

Mit der Aufbewahrung von Probenmaterial zum Zweck der Nachprüfbarkeit, der Qualitätssicherung bzw. für ergänzende Untersuchungen (für max. 10 Jahre) bin ich einverstanden.  Ja  Nein

Die Untersuchungsergebnisse sollen über die gesetzliche Frist von 10 Jahren hinaus aufbewahrt werden.  Ja  Nein

Mit der Aufbewahrung und Verwendung von Untersuchungsmaterial und/oder Befunden für wissenschaftliche Zwecke in anonymisierter Form bin ich einverstanden.  Ja  Nein

In seltenen Fällen können genetische Veränderungen nachgewiesen werden, die nicht im Zusammenhang mit dem Untersuchungsauftrag stehen (sog. Zusatzbefunde). Das Berichten solcher Zusatzbefunde beschränkt sich auf pathogene Veränderungen in ausgewählten Genen, für die eine Behandlungskonsequenz für Sie oder Ihre Familie besteht (orientiert an den aktuell gültigen Richtlinien des American College of Medical Genetics and Genomics; ACMG SF V2.0; Kalia et al., 2017, PMID: 27854360). Ein Anspruch auf eine vollständige Analyse dieser Gene besteht nicht. Sollten keine Zusatzbefunde identifiziert werden, bedeutet dies keinen Ausschluss entsprechender Risiken.

**Über Zusatzbefunde möchte ich:**

- informiert werden
- NICHT informiert werden

Bei der veranlassten Analyse wird auch Keimbahn gewebe (i.d.R. Leukozyten-DNA) untersucht. Trotz unauffälliger Familienanamnese ist es möglich, dass eine klinisch relevante Keimbahnvariante detektiert wird. Diese kann für die Therapie, aber ggf. auch für die Tumornachsorge, weitere Tumorstudien, sowie für Familienangehörige von Relevanz sein. Wir berichten daher grundsätzlich über klinisch relevante Keimbahnvarianten (therapie-relevante bzw. pathogene/wahrsch. pathogene Veränderungen) in ausgewählten Genen, sofern nicht explizit widersprochen wird. Die Ergebnisse sollten im Rahmen einer genetischen Beratung besprochen werden.

**Hinweis**

Wir aktualisieren unsere Panels in regelmäßigen Abständen gemäß des aktuellen Stands der Wissenschaft. Wir weisen daher darauf hin, dass sich die auf diesem Einsendeformular angegebene Zusammenstellung von Genen eines Gen-Sets zum Zeitpunkt der Laboranalyse geringfügig geändert haben könnte (Hinzunahme / Wegnahme von Genen). Mit der Unterschrift des Patienten auf dem Einsendeformular erklärt sich der Patient auch mit einer ggf. geänderten Zusammensetzung des angeforderten Gen-Sets einverstanden.

Wir weisen darauf hin, dass bei Anforderung von NGS-Panel-Diagnostik aus technischen Gründen mehr als die angeforderten Gene sequenziert werden.

**Diese Einwilligungserklärung kann ich jederzeit ohne Angabe von Gründen widerrufen. Ich hatte die notwendige Bedenkzeit.**

\_\_\_\_\_  
Patient / gesetzl. Vertreter (Druckbuchstaben)

\_\_\_\_\_  
Arzt (Druckbuchstaben)

**X** \_\_\_\_\_  
Patient / gesetzl. Vertreter (Datum, Unterschrift)

**X** \_\_\_\_\_  
Arzt (Datum, Unterschrift)\*


\* Die Ärztin/der Arzt bestätigt mit ihrer/seiner Unterschrift, dass sie/er als verantwortliche ärztliche Person die gemäß GenDG für die beauftragte genetische Untersuchung notwendige Qualifikation aufweist.

**Arztstempel / Klinik ggf. Barcode**

Für die gezielte Bearbeitung bitten wir Sie, den Anamnesebogen so ausführlich wie möglich auszufüllen und die Ihnen vorliegenden Arztbriefe und Befunde in Kopie beizulegen.

**Indikation / Verdachtsdiagnose / Krankheitsverlauf / Stammbaum**

**Bereits veranlasste/durchgeführte somatische Genanalysen**

-  Inexpatient
- nicht betroffen
- betroffen
- Überträger
- verstorben
- Elternpaar
- Verwandtenehe
- Schwangerschaft
- Abort, Totgeburt
- Geschlecht unbekannt
- Eineiige Zwillinge
- Zweieiige Zwillinge

- Arztbrief beigelegt
- Befund der Pathologie/Zytologie/Zytogenetik/Durchflußzytometrie

**Untersuchungsmaterial Tumor**

- FFPE (Formalin-Fixed, Paraffin-Embedded)  
Blocknummer (bei FFPE): \_\_\_\_\_
- Objektträger
- Tumorprobe gefroren
- Tumorprobe in RNAlater
- EDTA-Knochenmark, Anteil der neoplastischen Zellen: \_\_\_\_\_  
(essentiell für die Diagnostik)
- Tumorprobe von \_\_\_\_\_  
anfordern bei: \_\_\_\_\_
- Zustimmung des/der Patienten(in) erteilt (Sonderblatt)

**Angaben zum eingesendeten Tumorgewebe**

- Beim eingesendeten Tumormaterial handelt es sich um:
- Primärtumor
  - Metastase; Angaben zum Primärtumor:  
\_\_\_\_\_
- Gewebe: \_\_\_\_\_
- Tumorstadium/Zytogenetik: \_\_\_\_\_
- Datum Tumorresektion: \_\_\_\_\_

**Untersuchungsmaterial Normalgewebe**

- Blut \_\_\_\_\_ ml (5-10 ml EDTA-Blut)
- DNA \_\_\_\_\_ µg (5 µg DNA, Konzentration ≥ 50ng/µl): \_\_\_\_\_
- DNA-Nummer: \_\_\_\_\_
- Speichelprobe
  - Hautstanze
  - Mundschleimhaut
  - Fibroblastenkultur
  - sonstiges

**Untersuchungsauftrag**

**□ Somatisches Tumor-Panel zur Therapieentscheidung (710 Gene, TUM01)**

ABL1, ABL2, ACD, AIP, AJUBA, AKT1, AKT2, AKT3, ALK, AMER1, ANKRD26, APC, AR, ARAF, ARHGAP35, ARID1A, ARID1B, ARID2, ARID5B, ASXL1, ASXL2, ATG2B, ATM, ATP1A1, ATR, ATRX, AURKA, AURKB, AURKC, AXIN1, AXIN2, AXL, B2M, BAP1, BARD1, BCL10, BCL11A, BCL11B, BCL2, BCL3, BCL6, BCL9, BCOR, BCORL1, BCR, BIRC2, BIRC3, BIRC5, BLM, BMPR1A, BRAF, BRCA1, BRCA2, BRD3, BRD4, BRIP1, BTK, BTNL2, BUB1B, C11ORF30, CALR, CAMK2G, CARD11, CASP8, CBF3, CBL, CBLB, CBLC, CCDC6, CCND1, CCND2, CCND3, CCNE1, CD274, CD38, CD52, CD58, CD79A, CD79B, CD82, CDC73, CDH1, CDH11, CDH2, CDK12, CDK4, CDK6, CDL4, CDKN1A, CDKN1B, CDKN1C, CDKN2A, CDKN2B, CDKN2C, CEBPA, CEP57, CHD1, CHD2, CHD4, CHEK1, CHEK2, CIC, CIITA, CKS1B, CNOT3, COL1A1, COMMD1, CREB1, CREBBP, CRKL, CRTCL, CRTCL2, CSF1R, CSF2, CSF3R, CSMD1, CSNK1A1, CTCF, CTAA4, CTNNA1, CTNNA1B, CUL4B, CUX1, CXCR4, CYLD, CYP2A7, DAXX, DCC, DDB2, DDR1, DDR2, DDX11, DDX3X, DDX41, DEK, DHFR, DICER1, DIS3, DIS3L2, DKC1, DNMT1, DNMT3A, DOT1L, DPYD, EBP, EGFR, EGLN1, EGR2, EGR3, ELAC2, ELANE, ELF3, EML4, EP303, EPAS1, EPCAM, EPHA2, EPHA3, EPHA4, EPHB4, EPHB6, ERBB2, ERBB3, ERBB4, ERCC1, ERCC2, ERCC3, ERCC4, ERCC5, ERG, ERFF1, ESR1, ESR2, ETNK1, ETS1, ETV1, ETV4, ETV5, ETV6, EWRSR1, EXO1, EXT1, EXT2, EZH1, EZH2, FAM175A, FAM46C, FAN1, FANCA, FANCB, FANCC, FANCD2, FANCE, FANCF, FANGC, FANCI, FANCL, FANCM, FAS, FAT1, FBXW7, FES, FGF10, FGF14, FGF19, FGF2, FGF23, FGF3, FGF4, FGF5, FGF6, FGFBP1, FGFR1, FGFR2, FGFR3, FGFR4, FH, FKBP1A, FLCN, FLI1, FLT1, FLT4, FOXA1, FOXA2, FOXE1, FOXL2, FOXO1, FOXO3, FOXP1, FOXP1, FRK, FRS2, FUBP1, FUS, FYN, G6PD, GABRA6, GALNT12, GATA1, GATA2, GATA3, GATA4, GATA6, GLDN, GLI1, GLI2, GNA11, GNA13, GNAQ, GNAS, GPC3, GPER1, GPR124, GREM1, GRIN2A, GRM3, GSK3A, H3F3A, HCK, HGF, HIF1A, HIST1H3B, HLA-A, HLA-B, HLA-C, HLA-DPA1, HLA-DPB1, HLA-DQA1, HLA-DQB1, HLA-DRA, HLA-DRB1, HLF, HMG2, HMG1, HMOX2, HNF1A, HNF1B, HOXB13, HOXD8, HRAS, HSD3B1, HSP90AA1, HSP90AB1, ID3, IDH1, IDH2, IFNGR1, IFNGR2, IGF1R, IGF2, IGF2R, IKKB, IKKBE, IKZF1, IKZF3, IL1B, IL1RN, IL2, IL21R, IL6, IL6ST, IL7R, ING4, INPP4B, INPPL1, IRF1, IRS2, ITK, JAK1, JAK2, JAK3, JUN, KAT6A, KDM5A, KDM5C, KDM6A, KDR, KEAP1, KIAA1549, KIT, KLF2, KLF4, KLHDC8B, KLHL6, KMT2A, KMT2B, KMT2C, KMT2D, KRAS, LATS1, LATS2, LCK, LIG4, LIMK2, LMO1, LRP1B, LRRK2, LTK, LYN, LZTR1, MAD2L2, MAFB, MAGEA1, MAGI1, MAGI2, MAML1, MAP2K1, MAP2K2, MAP2K3, MAP2K4, MAP2K5, MAP2K6, MAP2K7, MAP3K1, MAP3K14, MAP3K3, MAP3K4, MAP3K6, MAPK1, MAPK11, MAPK12, MAPK3, MAPK8IP1, MAX, MBD1, MC1R, MCL1, MDC1, MDM2, MDM4, MECOM, MED12, MEF2B, MEN1, MET, MGA, MGMT, MITF, MLH1, MLH3, MLLT10, MLLT3, MN1, MPL, MRE11A, MS4A1, MSH2, MSH3, MSH4, MSH5, MSH6, MSR1, MST1R, MTHFR, MTOR, MTRR, MUC1, MUC16, MUTYH, MXI1, MYB, MYC, MYCL, MYCN, MYD88, MYH11, MYH9, NBN, NCOA1, NCOA3, NCOR1, NF1, NF2, NFE2L2, NFKB1, NFKB2, NFKBIA, NFKBIE, NIN, NLRC5, NOP10, NOTCH1, NOTCH2, NOTCH3, NOTCH4, NPM1, NQO1, NR1H3, NRAS, NRG2, NSD1, NT5C2, NTHL1, NTRK1, NTRK2, NTRK3, NUMA1, NUP98, PAK3, PALB2, PALLD,

PARK2, PARP1, PARP2, PARP4, PAX3, PAX5, PAX7, PBK, PBRM1, PBX1, PDCD1, PDCD1LG2, PDF, PDGFA, PDGFB, PDGFC, PDGFD, PDGFRA, PDGFRB, PDK1, PGR, PHF6, PHOX2B, PIAS4, PIGA, PIK3C2A, PIK3C2B, PIK3C2G, PIK3CA, PIK3CB, PIK3CD, PIK3CG, PIK3R1, PIK3R2, PIK3R3, PIM1, PKHD1, PLCG1, PLCG2, PML, PMS1, PMS2, POLD1, POLE, POLH, POLQ, POT1, PPM1D, PRDM1, PRDM16, PREX2, PRF1, PRKAR1A, PRKCA, PRKD1, PRKDC, PROM2, PRSS1, PRX, PSIP1, PSMB1, PSMB10, PSMB2, PSMB5, PSMB8, PSMB9, PSMC3IP, PSPH, PTCH1, PTCH2, PTEN, PTGS2, PTK2, PTK7, PTPN11, PTPRC, PTPRD, PTPRT, RAC1, RAC2, RAD21, RAD50, RAD51, RAD51B, RAD51C, RAD51D, RAD54B, RAD54L, RAF1, RALGDS, RARA, RARB, RARG, RASA1, RASAL1, RB1, RBM10, RECQL4, REL, RET, RFC2, RFX5, RHBDF2, RHEB, RHOA, RICTOR, RINT1, RIPK1, RIT1, RNASEL, RNF2, RNF43, ROS1, RPL22, RPS20, RPS6KB1, RPTOR, RSF1, RUNX1, RYR1, SACS, SAMHD1, SAV1, SBDS, SCG5, SDHA, SDHAF2, SDHB, SDHC, SDHD, SEC23B, SEMA4A, SETBP1, SETD2, SETDB1, SF3B1, SGK1, SH2B1, SH2B3, SH2D1A, SHFM1, SHH, SIK2, SIN3A, SIRT1, SKP2, SLC26A3, SLIT2, SLX4, SMAD3, SMAD4, SMARCA4, SMARCB1, SMARCE1, SMC1A, SMC3, SMO, SOCS1, SOX11, SOX2, SOX9, SPEN, SPINK1, SPOD, SPRED1, SPTA1, SRC, SRD5A2, SRGAP1, SRP72, SRSF2, SSTR1, SSTR2, SSTR3, SSTR5, SSX1, STAG1, STAG2, STAT1, STAT3, STAT5A, STAT5B, STK11, SUFU, SUZ12, SYK, TAF1, TAF15, TAP1, TAP2, TBK1, TBL1XR1, TBX3, TCF3, TCF7L2, TCL1A, TEK, TERC, TERF2IP, TERT, TET1, TET2, TFE3, TGFB2, TLR4, TLX1, TMEM127, TNF, TNFAIP3, TNFRSF11A, TNFRSF13B, TNFRSF14, TNFRSF1A, TNFRSF1B, TNFRSF25, TNFRSF8, TNFSF11, TNK2, TOP1, TOP2A, TP53, TP53BP1, TPX2, TRAF2, TRAF3, TRAF5, TRAF6, TRAF7, TRRAP, TSC1, TSC2, TSHR, TUBA4A, TUBB, TYMS, U2AF1, UBE2T, UBR5, UGT2B15, UGT2B7, UIMC1, UNG, USP34, USP9X, VEGFA, VEGFB, VHL, VKORC1, WAS, WASF3, WHSC1, WISP3, WRN, WT1, XIAP, XPA, XPC, XPO1, XRCC1, XRCC2, XRCC3, XRCC5, XRCC6, YAP1, ZFXH3, ZHX3, ZNF217, ZNRF3, ZRSR2

**Detektion von ausgewählten Translokationen in den Genen**

ALK, BCL2, BCR, BRAF, BRD4, EGFR, ERG, ETV4, ETV6, EWRSR1, FGFR1, FGFR2, FGFR3, FUS, MYB, MYC, NOTCH2, NTRK1, PAX3, PDGFB, RARA, RET, ROS1, SSX1, SUZ12, TAF15, TCF3, TFE3, TMPRSS2

**□ Exomsequenzierung, Vergleich Tumor- und Normalgewebe (Tumor Exom-Analyse) (TUM02)**

**□ Zusätzliche Untersuchungen (z.B. Immunhistochemie, CGH-Array, Transkriptom nach Anfrage)**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Gen-Set bei gesetzlich versicherten Patienten**

Bitte tragen Sie die von Ihnen ausgewählten Gene bis 20 Kilobasen (kb) in der gewünschten Reihenfolge ein. Unser Diagnostik-Support Team ist Ihnen bei der Zusammenstellung gern behilflich.

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_ 6. \_\_\_\_\_ 7. \_\_\_\_\_

8. \_\_\_\_\_ 9. \_\_\_\_\_ 10. \_\_\_\_\_ 11. \_\_\_\_\_ 12. \_\_\_\_\_ 13. \_\_\_\_\_ 14. \_\_\_\_\_

Die Größe (kb) der einzelnen Gene entnehmen Sie bitte unserer Webseite ([www.humangenetik-tuebingen.de/TUM](http://www.humangenetik-tuebingen.de/TUM))

### Kostenübernahmeerklärung

Für gesetzlich versicherte Patienten beachten Sie bitte auch die Hinweise auf Seite 3. Bitte ein Überweisungsschein für die somatische Genanalyse und ein Überweisungsschein für die Pathologie zur Isolierung der Tumor-DNA beilegen.

Hiermit erkläre ich mich bereit, die entstehenden Kosten zur Durchführung von

- Tumor-Panel – Somatisch** | Sequenzierung von Tumorgewebe und Normalgewebe mit dem somatischen Tumor-Panel, Vergleich der Daten und Zusammenfassung in einem medizinischen Befund, Gesamtpreis von **4.950 €**. Falls der Sequenzierungsauftrag abgebrochen wird fallen Kosten für die histologische Beurteilung und DNA Isolierung aus Tumorproben an (Gesamtpreis von 350 €)

Sequenzierung und Auswertung von \_\_\_\_ zusätzlichen Proben (**2.000 €** je zusätzlicher Probe)

- Tumor Exom-Analyse** | Exom-Sequenzierung von Tumorgewebe und Normalgewebe, Vergleich der Daten, Bewertung der Gene im Tumor-Panel und Zusammenfassung in einem medizinischen Befund, Gesamtpreis von **5.950 €**. Falls der Sequenzierungsauftrag abgebrochen wird, fallen Kosten für die histologische Beurteilung und DNA Isolierung aus Tumorproben an (Gesamtpreis von 350 €).

Sequenzierung und Auswertung von \_\_\_\_ zusätzlichen Proben (**2.500 €** je zusätzlicher Probe)

- Leistungen gemäß **Kostenvoranschlag Nummer** \_\_\_\_\_

- Zusätzliche Untersuchungen** (z.B. Immunhistochemische Analysen, CGH Array, Transkriptom). Preis bitte anfragen.

\_\_\_\_\_

für \_\_\_\_\_ zu übernehmen.

Vorname Name, Geburtsdatum

**Disclaimer** | Die Sensitivität dieses Tests ist abhängig vom Tumorgehalt des Untersuchungsmaterials, der Probenqualität sowie der Sequenziertiefe. Die Kosten der Analyse fallen auch an, sollte trotz sorgfältiger Qualitätskontrollen in dieser Analyse materialbedingt die Detektion von somatischen Veränderungen nicht möglich sein. Sollte im Rahmen der weiteren Behandlung erneut Tumormaterial entnommen werden, kann eine Wiederholung der Sequenzierung (Zusätzliche Proben; siehe oben) in Erwägung gezogen werden.

Bitte stellen Sie die Rechnung an:

### Rechnungsanschrift

Vorname Name: \_\_\_\_\_

Straße Hausnummer: \_\_\_\_\_

PLZ Stadt: \_\_\_\_\_

Telefonnummer: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Datum, Unterschrift

**Für Rückfragen und Beratung stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.  
Bitte wenden Sie sich an unser Diagnostik-Support-Team.**

**www.humangenetik-tuebingen.de/diagnostic-support  
diagnostic-support@humangenetik-tuebingen.de  
Telefon 0 70 71 / 565 44-00**