



## Krebsprädispositionssyndrom- Register 01

Registerleitung:

Prof. Dr. med. Christian Kratz  
Prof. Dr. med. Stefan Pfister

Prof. Dr. med. Christian Kratz  
Klinik für Pädiatrische Hämatologie und  
Onkologie der MHH  
Telefon: 0511 532-6711  
Fax: 0511 532-161026  
E-Mail: [kratz.christian@mh-hannover.de](mailto:kratz.christian@mh-hannover.de)  
Carl-Neuberg-Straße 1, 30625 Hannover

Prof. Dr. med. Stefan Pfister  
Hopp-Kindertumorzentrum Heidelberg  
Pädiatrische Neuroonkologie, DKFZ  
Telefon: 06221 42-4617  
Fax: 06221 42-4639  
E-Mail: [s.pfister@dkfz.de](mailto:s.pfister@dkfz.de)  
Im Neuenheimer Feld 580, 69120 Heidelberg

## Patienteninformation für Eltern/Sorgeberechtigte

### ADDress im Rahmen des Krebsprädispositionssyndrom-Registers 01

Sehr geehrte Eltern/Sorgeberechtigte,

der behandelnde Arzt Ihres Kindes hat Sie darüber informiert, dass bei Ihrem Kind die Diagnose eines Krebsprädispositionssyndroms (KPS) gestellt wurde. Ein Hauptmerkmal der Erkrankung Ihres Kindes ist ein erblich bedingt erhöhtes Krebsrisiko.

Sie haben der Teilnahme Ihres Kindes am Krebsprädispositionssyndrom-Register 01 bereits zugestimmt.

Um die medizinische und psychosoziale Versorgung, die Krebsüberwachung, Diagnose und Therapie von Menschen mit Störungen der DNA-Reparatur zu verbessern, haben sich Patientenvertreter, Ärzte verschiedener Fachrichtungen und Wissenschaftler zu dem Konsortium „ADDress“ zusammengeschlossen. ADDress steht für „Abnormal DNA Damage Response“ und setzt sich aus 9 Subprojekten zusammen.

In diesen Subprojekten arbeiten und forschen deutschlandweit mehrere Wissenschaftler an diesem Forschungsvorhaben und verfolgen folgende Ziele:

- Wir wollen eine Infrastruktur schaffen, die den Informationsaustausch, die Koordination von Beratung und die Eingabe medizinischer Patientendaten sowohl für Patienten als auch für medizinisches Fachpersonal erleichtert. (Subprojekt 1, Hannover)
- Wir wollen die molekularen Ursachen von Erkrankungen mit DNA-Reparaturdefekten untersuchen. (Subprojekt 2, Würzburg)

- Wir wollen die psychosoziale Unterstützung auf evidenzbasierte Weise vorantreiben. (Subprojekt 3, Heidelberg)
- Wir wollen durch Bildgebung, Pathologie und genetische Analysen die Krebsüberwachung verbessern. (Subprojekt 4, Heidelberg)
- Wir wollen Krebs Therapieziele identifizieren und die Diagnose von Krebs durch das Studium von genetischen Merkmalen bei Patienten mit DNA-Reparaturdefekten verbessern. (Subprojekte 5-8, Düsseldorf, Hannover, Heidelberg)
- Wir wollen präklinische Modelle zur Suche nach neuen Therapien für Patienten mit DNA-Reparaturdefekt-assoziiertem Krebs erstellen, die in frühen klinischen Studien getestet werden können. (Subprojekt 9, Heidelberg)

**Überblick über den derzeitigen Stand der Forschung:** Störungen mit abnormalen DNA-Reparaturschäden (Disorders with Abnormal DNA Damage Response, DADDR) sind seltene genetische Erkrankungen mit eingeschränkter DNA-Reparatur. Ein gemeinsames Merkmal der Betroffenen ist ein stark erhöhtes Krebsrisiko. Die Behandlung ist aufgrund des bestehenden Gendefekts meist kompliziert. Die Patienten können, wenn sie mit analogen Bestrahlungs- bzw. Chemotherapieprogrammen behandelt werden wie Patienten mit Krebserkrankungen ohne zugrunde liegende DNA-Reparaturdefekte, unter vermehrten Nebenwirkungen und Unverträglichkeiten, Zweitumoren und schlechtem Behandlungserfolg leiden. Zudem kann die Sterblichkeit erhöht sein. Die Entwicklung von Behandlungsstrategien ist daher dringend erforderlich.

**Darstellung des Studiendesigns:** Es handelt sich um eine Studie, bei der Blut, Knochenmark, Tumormaterial, Haut und Wangenschleimhaut von Patienten mit DNA-Reparaturdefekten untersucht werden sollen. Die Ergebnisse dieser Untersuchung sollen genutzt werden, um die medizinische und psychosoziale Versorgung, die Krebsüberwachung, Diagnose und Therapie von Menschen mit Störungen der DNA-Reparatur zu verbessern.

**Ablauf des Forschungsvorhabens:** Blutentnahmen werden möglichst im Rahmen einer diagnostischen oder routinemäßig vorgenommenen Blutentnahme vorgenommen. Eine zusätzliche Blutentnahme kann in Einzelfällen erforderlich sein. Wenn möglich sollen ca. 45ml Blut abgenommen werden. Knochenmark wird ausschließlich im Rahmen einer diagnostischen oder routinemäßig vorgenommenen Knochenmarkentnahme erfolgen. Hautbiopsien werden möglichst im Rahmen einer Knochenmarkentnahme erfolgen. In einigen Ausnahmefällen ist es möglich, dass eine zusätzliche Hautprobenentnahme nötig wird, falls im Rahmen der diagnostischen Knochenmarkpunktion keine ausreichende Hautprobe entnommen werden konnte. Eine Tumorprobe wird nur dann für Forschungszwecke aufgehoben, wenn aus medizinischen Gründen eine Tumorentnahme oder Biopsie durchgeführt wird. Die Größe der Tumorprobe kann nicht genau vorhergesagt werden, da sie von der Größe der entnommenen Probe abhängt. Es wird sichergestellt, dass nur dann Proben für die Forschung aufgehoben werden, wenn genügend Tumormaterial für diagnostische und therapeutische Entscheidungen entnommen werden konnte. Daher entstehen auch hier keine zusätzlichen Risiken. Der Wangenabstrich wird zur Gewinnung von DNA mit einem Wattestäbchen zusätzlich durchgeführt. Die Forschungsergebnisse werden dem KPS-Register sowie den weiteren Subprojekten übermittelt. Da es sich um eine Langzeitbeobachtung handelt, die auch den Verlauf einer Erkrankung adressiert, ist die Studiendauer unbegrenzt.

## **Nutzen-Risiko-Abwägung**

### **Zu erwartender individueller Nutzen**

Persönlich können Sie für die Gesundheit Ihres Kindes keinen unmittelbaren Vorteil oder Nutzen aus der Spende der Proben und Daten Ihres Kindes erwarten. Deren Auswertung dient zunächst ausschließlich Forschungszwecken und nicht dazu, Rückschlüsse auf die Gesundheit Ihres Kindes zu ziehen. Es ist jedoch im Einzelfall möglich, dass ein Forscher zu der Einschätzung gelangt, dass ein Auswertungsergebnis für die Gesundheit Ihres Kindes von erheblicher Bedeutung ist. Das ist insbesondere der Fall, wenn sich daraus ein dringender Verdacht auf eine schwerwiegende, bisher möglicherweise nicht erkannte Krankheit ergibt, die behandelt oder deren Ausbruch verhindert werden könnte. In einem solchen Fall kann eine Rückmeldung an Sie erfolgen (siehe unten).

Falls Sie eine erneute Kontaktaufnahme im Rahmen des Registers nicht wünschen, kreuzen Sie bitte „nein“ in der Einwilligungserklärung an. Sie können Ihre Entscheidung für oder gegen eine Rückmeldungsmöglichkeit jederzeit durch Mitteilung an uns ändern. Beachten Sie dabei, dass Sie Gesundheitsinformationen, die Sie durch eine solche Rückmeldung erhalten, unter Umständen bei anderen Stellen (z.B. vor Abschluss einer Kranken- oder Lebensversicherung) offenbaren müssen und dadurch Nachteile erleiden können.

Da auch Untersuchungen der Erbsubstanz Ihres Kindes möglich sind, kann sich der vorstehende Text auch auf die genetische Veranlagung Ihres Kindes für bestimmte Erkrankungen beziehen. Informationen zu der Erbsubstanz Ihres Kindes können auch Bedeutung für Familienangehörige und die Familienplanung haben.

Über das Register werden Informationen zur Krebsprädisposition (das beinhaltet auch DNA-Reparaturdefekte) gesammelt, die langfristig die Versorgung der Betroffenen (einschließlich der teilnehmenden Personen) verbessern sollen. Zum Beispiel soll erforscht werden, ob derzeit empfohlene Früherkennungsuntersuchungen nützlich sind bzw. wie man die Behandlungsansätze je nach Krebsprädispositionssyndrom verbessern kann.

### **Nutzen für die Allgemeinheit**

Medizinisch-wissenschaftliche Forschungsvorhaben zielen auf eine Verbesserung unseres Verständnisses der Krankheitsentstehung und der Diagnosestellung und auf dieser Basis auf die Neuentwicklung von verbesserten Behandlungsansätzen. Auch andere Patienten mit einer Krebsprädisposition können von diesen Erkenntnissen profitieren, indem sich die Versorgung langfristig verbessert. Durch das Sammeln von Proben wird die Krebsforschung im Generellen gefördert. Hiervon können theoretisch auch andere Krebspatienten profitieren. Wir wissen, dass Mechanismen der Krebsentstehung bei Menschen mit einer erblichen Krebsprädisposition auch bei erworbenen Krebsarten ohne Krebsprädisposition eine Rolle spielen können. Theoretisch wäre es denkbar, dass unsere Forschung dazu beiträgt, dass auch die Therapie und Prognose von diesen Betroffenen verbessert wird.

### **Sichere bzw. potentielle Risiken, Belastungen**

Wir möchten von Ihrem Kind Blut-, Knochenmark-, Tumor- und Hautproben sowie Wangenabstriche sammeln. Neben den mit einer Blut- oder Knochenmarkentnahme oder mit einer Hautbiopsie möglicherweise auftretenden Komplikationen bestehen für Ihr Kind keine weiteren körperlichen Risiken.

Bei jeder Erhebung, Speicherung und Übermittlung von Daten im Rahmen von Forschungsprojekten bestehen Vertraulichkeitsrisiken (z.B. die Möglichkeit, Ihr Kind zu identifizieren), insbesondere im Hinblick auf die

Information zu der Erbsubstanz Ihres Kindes. Diese Risiken lassen sich nicht völlig ausschließen und steigen, je mehr Daten miteinander verknüpft werden können, insbesondere auch dann, wenn Sie selbst genetische Daten im Internet veröffentlichen.

### **Zweck der Verwendung von Biomaterialien**

Die Biomaterialien werden entweder an die Registerzentrale nach Hannover oder direkt an einer der 9 ADDRESS Subgruppen versandt. Der jeweilige Empfänger wird abhängig von der Probe bestimmt. So werden frische Tumorproben für Subprojekt 9 direkt nach Heidelberg geschickt. Die Hautproben werden im Rahmen von Subprojekt 2 direkt nach Würzburg geschickt. In der Registerzentrale in Hannover werden die weiteren Proben gesammelt, koordiniert und an die entsprechenden Subgruppen weiterverschickt.

### **Wer hat Zugang zu den Biomaterialien und Daten Ihres Kindes und wie werden sie geschützt?**

Die Biomaterialien werden entweder direkt an die entsprechenden Subprojekte versandt oder von der Studienzentrale des KPS-Registers an die entsprechenden Subprojekte weitergeleitet. Übrige Materialien werden bis zum Ende des Forschungsvorhabens in der Hannover Unified Biobank gelagert. Die klinischen Daten werden auf einem Server der Medizinischen Hochschule Hannover bis zum Endpunkt des Forschungsvorhabens gespeichert.

Es werden die Initialen des Vor- und Nachnamens, das Geburtsquartal und -jahr, sowie das Geschlecht und das diagnostizierte KPS des Patienten erfasst. Eine Speicherung von vollständigen Namen oder Geburtsdaten erfolgt nicht. Durch die Verknüpfung mit dem KPS-Register kann jedoch eine Identifizierung Ihres Kindes durch das Registerteam möglich sein. Personenbezogene Daten können jedoch ausschließlich von dem erhebenden Arzt, vom Registerteam sowie von den Mitarbeitern der einzelnen Subprojekte eingesehen werden. Eine Weitergabe personenbezogener Daten Ihres Kindes an Dritte abgesehen von ADDRESS-Subprojekten, der Therapiestudie der entsprechenden Krebserkrankung und dem Kinderkrebsregister erfolgt nicht. Alle unmittelbar Ihr Kind betreffenden Daten (Initialen, Geburtsquartal und -jahr) werden nach Gewinnung der Biomaterialien entweder vom Registerteam in Hannover oder durch Mitarbeiter der ADDRESS Subprojekte (bei direkter Einsendung der Proben an die Subprojekte) durch einen Identifizierungscode ersetzt (pseudonymisiert). Erst in dieser Form werden die Biomaterialien und Daten für Forschungszwecke zur Verfügung gestellt. Eine Weitergabe der Ihr Kind identifizierenden Daten an Forscher außerhalb der ADDRESS Subprojekte oder andere unberechtigte Dritte, etwa Versicherungsunternehmen oder Arbeitgeber, erfolgt nicht.

Die kodierten Biomaterialien und medizinischen Daten können für genauer bestimmte medizinische Forschungszwecke nach zuvor festgelegten Kriterien an Universitäten, Forschungsinstitute und forschende Unternehmen, ggf. auch im Ausland, weitergegeben werden. Dabei werden die Daten unter Umständen auch mit medizinischen Daten in anderen Datenbanken verknüpft, sofern die gesetzlichen Voraussetzungen hierfür erfüllt sind. Bei der Datenweitergabe ins Ausland kann unter Umständen nicht das identisch hohe Datenschutzniveau wie in Deutschland eingehalten werden. Biomaterialien und Daten, die an Forscher herausgegeben wurden, dürfen nur für den vorbestimmten Forschungszweck verwendet und vom Empfänger nicht zu anderen Zwecken weitergegeben werden. Nicht verbrauchtes Material wird an die Hannover Unified Biobank zurückgegeben oder vernichtet.

Voraussetzung für die Verwendung der Biomaterialien und Daten für ein konkretes medizinisches Forschungsprojekt ist grundsätzlich, dass das Forschungsvorhaben durch eine Ethik-Kommission zustimmend bewertet wurde.

Wissenschaftliche Veröffentlichungen von Ergebnissen erfolgen ausschließlich anonymisiert, also in einer Form, die keine Rückschlüsse auf Ihr Kind zulässt. Dies beinhaltet auch eine Veröffentlichung der anonymen Daten in wissenschaftlichen online-Datenbanken. Eine Veröffentlichung der Gesamtheit der Erbinformation Ihres Kindes (Gesamtenom) ist ohne Ihre ausdrückliche schriftliche Einwilligung ausgeschlossen.

### **Erlangen Sie oder die Biobank einen finanziellen Vorteil aus der Nutzung der Biomaterialien und Daten Ihres Kindes?**

Für die Überlassung der Biomaterialien und Daten Ihres Kindes erhalten Sie kein Entgelt. Sollte aus der Forschung ein kommerzieller Nutzen erzielt werden, werden Sie daran nicht beteiligt. Mit der Überlassung der Biomaterialien an das ADDRESS Projekt im Rahmen des KPS-Registers werden diese Eigentum des KPS-R01 Registers der Gesellschaft für Pädiatrische Onkologie und Hämatologie. Ferner ermächtigen Sie das Register Ihre Daten zu nutzen.

Das KPS-Register verwendet die Biomaterialien und Daten Ihres Kindes ausschließlich für wissenschaftliche Zwecke. Die Proben und Daten werden nicht verkauft. Die Hannover Unified Biobank kann jedoch für die Lagerung und Bereitstellung der Biomaterialien eine Aufwandsentschädigung erheben.

### **Erfolgt eine erneute Kontaktaufnahme mit Ihnen?**

Regelmäßig werden medizinische Ergebnisse von Kontrolluntersuchungen an das Registerteam weitergeben. Zur Erhebung von eventuell fehlenden Verlaufsdaten kann es sinnvoll werden, zu einem späteren Zeitpunkt erneut Kontakt mit Ihnen aufzunehmen, um ergänzende Informationen und/oder Biomaterialien von Ihnen bzw. Ihrem Kind zu erbitten. Zudem kann die erneute Kontaktaufnahme genutzt werden, um z. B. Ihre Einwilligung in die Verknüpfung mit medizinischen Daten aus anderen Datenbanken einzuholen oder Ihnen/dem behandelnden Arzt/Studienarzt/Hausarzt Ihres Kindes eine Rückmeldung über für Ihr Kind gesundheitlich relevante Ergebnisse zu geben. Die Kontaktaufnahme erfolgt ausschließlich über Ihr betreuendes Ärzteteam.

Falls Sie eine erneute Kontaktaufnahme im Rahmen des Registers nicht wünschen, kreuzen Sie bitte „nein“ in der Einwilligungserklärung an.

### **Was beinhaltet Ihr Widerrufsrecht?**

Sie können Ihre Einwilligung zur Verwendung der Biomaterialien und Daten Ihres Kindes jederzeit ohne Angabe von Gründen und ohne nachteilige Folgen für Ihr Kind widerrufen. Im Falle des Widerrufs können Sie entscheiden, ob die Biomaterialien Ihres Kindes vernichtet werden sollen oder in anonymisierter Form für weitere wissenschaftliche Zwecke verwendet werden dürfen. Anonymisierung bedeutet, dass der Identifizierungscode gelöscht wird, über den ermittelt werden kann, von welcher Person die Probe stammt. Eine solche Anonymisierung der Biomaterialien Ihres Kindes kann eine spätere Zuordnung des genetischen Materials zu Ihrem Kind über andere Quellen allerdings niemals völlig ausschließen. Ebenso können Sie entscheiden, ob die bereits erhobenen Daten Ihres Kindes gelöscht werden sollen oder in anonymisierter Form weiterverwendet werden dürfen. Eine Datenlöschung kann allerdings nur erfolgen, soweit dies mit zumutbarem technischem Aufwand möglich ist. Sobald der Bezug der Biomaterialien und der übrigen Daten zu Ihrem Kind gelöscht wurde (Anonymisierung), ist eine Vernichtung nicht mehr möglich. Zudem können Daten aus bereits durchgeführten Analysen nicht mehr entfernt werden.

Wenden Sie sich für einen Widerruf bitte an:

Prof. Dr. med. Christian Kratz  
Zentrum für Kinderheilkunde und Jugendmedizin  
Klinik für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie  
Medizinische Hochschule Hannover  
Carl-Neuberg-Str. 1  
30625 Hannover  
Tel.: +49 (0)511 532 6711  
Fax: +49 (0)511 532 9120  
Mail: kratz.christian@mh-hannover.de

**Ist die Teilnahme freiwillig?**

Die Teilnahme an dieser Studie ist freiwillig. Eine Nichtteilnahme hat keinerlei Einfluss auf die weitere medizinische Behandlung Ihres Kindes.

**Wo kann ich weitere Informationen erhalten?**

Sollte Ihnen etwas unklar sein, fragen Sie bitte den behandelnden Arzt bzw. den Studienarzt Ihres Kindes, bevor Sie Ihre Zustimmung erteilen. Sie können sich wegen Rückfragen auch zu einem späteren Zeitpunkt an Prof. Kratz oder an Prof. Pfister wenden. Informationen zu Ergebnissen unserer Studie werden Sie unter [www.krebs-praedisposition.de](http://www.krebs-praedisposition.de) erhalten.

Für Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Prof. Dr. med. Christian Kratz



Prof. Dr. med. Stefan Pfister