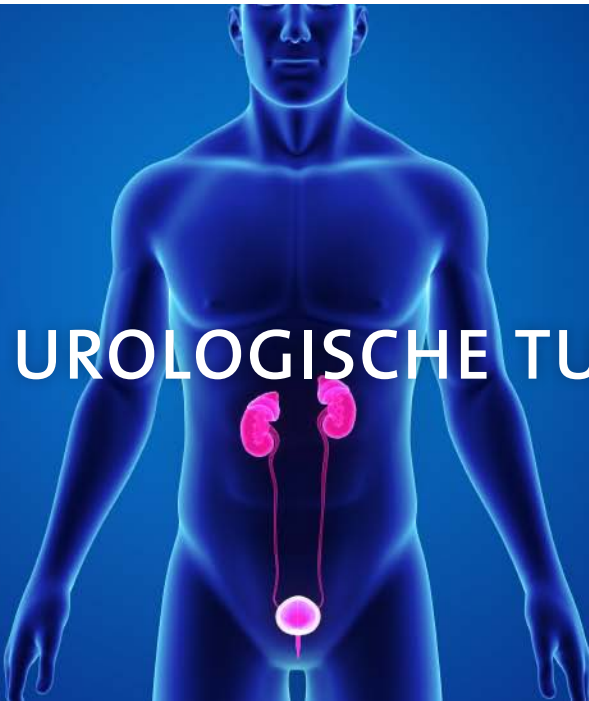




GEMEINSCHAFTSPRAXIS
FÜR HUMANGENETIK & GENETISCHE LABORE
DRES. PETERS | KLEIER | PREUSSE

UROLOGISCHE TUMORERKRANKUNGEN



GEMEINSCHAFTSPRAXIS FÜR HUMANGENETIK & GENETISCHE LABORE
IN KOOPERATION MIT DEM PRÄNATALZENTRUM HAMBURG



UROLOGISCHE TUMORERKRANKUNGEN

PROSTATAKREBS

In Deutschland erkranken etwa 51% der Männer und 43% der Frauen in ihrem Leben an Krebs. **Urologische Tumoren** machen ein Viertel dieser Krebsdiagnosen aus. Somit werden pro Jahr ca. 120.000 Neuerkrankungen diagnostiziert, mehr als die Hälfte davon sind Prostatakarzinome, gefolgt von Blasen- und Nierentumoren.

Weitere Erkrankungen in diesem Bereich sind die Hoden- und Peniskarzinome. Aufgrund der zunehmenden durchschnittlichen Alterserwartung ist mit steigenden Patientenzahlen zu rechnen. Gleichzeitig sind aber auch die Überlebensraten in den letzten Jahren weiter gestiegen.

Durch Fortschritte in der Medizin, intensivere Vorsorge sowie präzisere Behandlungsmöglichkeiten können Patienten mit urologischen Tumorerkrankungen heute besser behandelt und geheilt werden.

DIE DIAGNOSE EINER GENETISCH BEDINGTEN UROLOGISCHEN TUMORERKRANKUNG IST BEDEUTSAM

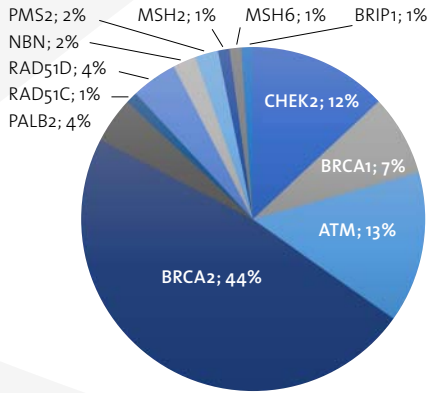
- für den Betroffenen als Krankheitsursache und für die weitere Vorsorge
- für den behandelnden Arzt für eine gezielte Behandlung
- für Familienangehörige als mögliche Risiko- und Vorsorgefaktoren
- als Wissenszuwachs für die Entwicklung neuer Therapieansätze

Prostatakrebs ist der mit Abstand häufigste Krebs des Mannes. In Deutschland erkranken nach Schätzungen des Robert Koch-Instituts Berlin jährlich 66.900 Männer neu an Prostatakrebs. Vor dem 50. Lebensjahr ist Prostatakrebs seltener; die meisten Neuerkrankungen treten bei Männern ab ca. 70 Jahren auf. Histologisch gesehen handelt es sich um maligne Tumoren des Drüsengewebes der Prostata. Die Heilungschancen der betroffenen Männer bei frühzeitiger Erkennung sind sehr gut. Bei einer optimalen Behandlung ist sogar mit einer normalen Lebenserwartung für den Patienten zu rechnen.

Risikofaktoren sind vor allem das steigende Alter, Rauchen, Alkohol, aber auch bestimmte Ernährungsweisen und eine **familiäre Belastung**. Genetische Veränderungen in den Keimbahnen (familiäre Mutationen) können das Risiko für Prostatakrebs erhöhen. Bei etwa 20% der erkrankten Männer findet sich eine familiäre Häufung. Je mehr Familienangehörige erkrankt sind und je jünger sie zum Zeitpunkt der Diagnose waren, umso mehr steigt das Risiko für männliche Angehörige selbst an Prostatakrebs zu erkranken.

Allgemein gilt: Eine familiäre Krebsbelastung ersten Grades verdoppelt das Risiko, an Prostatakrebs zu erkranken.

Die genetischen Ursachen für das Prostatakarzinom sind noch nicht vollständig untersucht. Bereits **bekanntere familiäre Mutationen**, die die Bildung der Tumoren begünstigen, betreffen häufig Gene, die das Zellwachstum, die Zellteilung oder die Zellreparatur kontrollieren. Infolge kommt es zu einem unkontrollierten Zellwachstum und Zellteilung.



*Verteilung der Mutationen
in DNA-Reparatur Genen,
die nach heutigem
Kenntnisstand mit
erblichem Prostatakrebs
assoziiert werden.
(modifiziert nach
Pritchard et al., 2016;
PMID: 27433846)*

Zu den Genen, die mit erblichem Prostatakrebs assoziiert sind, zählen u.a.: **BRCA1**, **BRCA2**, **ATM**, **CHEK2** oder **HOXB13**. Mutationen im **BRCA2**-Gen erhöhen das Risiko für Prostatakrebs um das fünffache gegenüber der Allgemeinbevölkerung. Diese und weitere Gene werden als sogenannte **Prädispositionsgene** bezeichnet: genetische Risikofaktoren, die in Kombination mit den genannten äußeren Faktoren einen signifikanten Einfluss bei der Entstehung von Prostatakrebs haben.

Wichtig: Nicht alle Menschen, die eine Mutation in einem Prädispositionsgen tragen, entwickeln eine Krebserkrankung. Es ist damit zu rechnen, dass in den nächsten Jahren weitere genetische Ursachen familiärer Prostatakarzinome entdeckt werden.

NIERENKREBS

Mit 16.500 Neuerkrankungen pro Jahr sind **Nierenkarzinome** in Deutschland eine der häufigsten urologischen Tumoren, mit steigender Inzidenz seit 1970. Besonders häufig wird Nierenkrebs zwischen dem 60. und 70. Lebensjahr diagnostiziert. Männer sind etwa 1,5 mal häufiger betroffen als Frauen.

Bösartige Tumoren der Niere können von verschiedenen Geweben ausgehen. In den meisten Fällen handelt es sich um das sogenannte Nierenzellkarzinom, eine Form des Nierenkrebses, die von den Epithelzellen der Niere ausgeht. **Nur etwa fünf Prozent aller Nierentumoren sind gutartig.**

Ähnlich wie beim Prostatakarzinom spielen verschiedene Faktoren eine Rolle bei der Entstehung des Nierenkarzinoms. Als möglicher **Risikofaktor** für Nierenkrebs gilt vor allem das Rauchen, aber auch das steigende Alter, Übergewicht sowie chronisch erkrankte Nieren oder die Einnahme bestimmter Schmerzmittel scheinen die Entstehung eines Nierenkarzinoms zu fördern.

GENETISCHE RISIKOFAKTOREN FÜR NIERENKREBS

- Von Hippel-Lindau Syndrom
- Erbliches papilläres Nierenzellkarzinom (HPRCC)
- Erbliche Leiomyomatose mit Nierenzellkarzinom (HLRCC)
- Succinatdehydrogenase-defizientes Nierenzellkarzinom (SDH-RCC)
- Tuberöse Sklerose Komplex (TSC)
- Birt-Hogg-Dubé Syndrom
- Cowden Syndrom (CS)



Auch eine **familiäre Veranlagung** spielt eine Rolle bei der Entstehung des Nierenzellkarzinoms. Bei bis zu **vier Prozent der Erkrankten wird eine genetische Ursache** nachgewiesen. Eine Reihe von Genen sind verantwortlich für die erblichen Formen des Nierenkrebses, wie z.B. das Von Hippel-Lindau Gen VHL. Beim Von-Hippel-Lindau-Syndrom können Tumoren in verschiedenen Organen und Körperregionen auftreten, sowie zahlreiche Zysten in den Nieren, die sich bei etwa der Hälfte der Patienten zu einem Nierenzellkarzinom entwickeln.

Ein weiteres Beispiel für eine vererbte Krankheit, die im Zusammenhang mit Nierenkarzinomen steht, ist die Tubuläre Sklerose, die bereits bei Kindern zu einem Tumor führen kann.

Die Identifizierung ursächlicher Gene für den Nierenkrebs führte zu neuen Therapieansätzen und schließlich zu einer gezielteren und verbesserten Behandlung der Patienten mit direktem Bezug auf ihren Genotyp.

MOLEKULARGENETISCHE UNTERSUCHUNGEN

bei erblichen Tumorerkrankungen im Bereich der Urologie ermöglichen eine gezielte Vorsorge und sind Grundlage für genetische Familienuntersuchungen.

Eine **genetische Untersuchung** erfolgt aus einer Blutprobe. Wenn möglich, sollte zuerst ein bereits erkranktes Familienmitglied untersucht werden, um die in dieser Familie zugrunde liegende Mutation erst einmal zu identifizieren.

Wenn die Mutation bekannt ist, können andere Familienmitglieder gezielt und mit eindeutiger Aussage auf diese Veränderung hin untersucht werden. Vor einer genetischen Testung sollte eine genetische Beratung erfolgen.

LASSEN SIE SICH VON UNS BERATEN

Im Rahmen der **humangenetischen Beratung** wird ein Familienstammbaum über drei Generationen erhoben. Dabei spielen Erkrankungsalter, Schweregrad der urologischen Erkrankung und mögliche zusätzliche Erkrankungen eine wichtige Rolle. Zum aktuellen Zeitpunkt können mehrere Gene für die Fragestellung relevant sein.

Eine genetische Beratung wahrzunehmen bedeutet nicht, dass man sich schon für die genetische Testung entschieden hat. Die Beratung hat die Aufgabe, ausführlich und in Ruhe zu informieren, damit die betroffene Person dann mit ausreichender Bedenkzeit entscheiden kann, ob sie eine Testung wünscht und ob diese medizinisch indiziert ist.

WAS BRAUCHE ICH FÜR EINE GENETISCHE BERATUNG?

Die Kosten für die Beratung und medizinisch notwendigen Untersuchungen werden von den gesetzlichen und privaten Krankenversicherungen übernommen. Die Patienten sollten ihre Versichertenkarte und, wenn vorliegend, einen Überweisungsschein mitbringen. Bereits vorhandene medizinische Befunde und Arztbriefe sollten mitgebracht werden.



GEMEINSCHAFTSPRAXIS
FÜR HUMANGENETIK & GENETISCHE LABORE
DRES. PETERS | KLEIER | PREUSSE

Die Humangenetik spielt in der Medizin eine zunehmend wichtige Rolle in Diagnostik und Therapie. Unsere humangenetische Praxis mit angeschlossenen genetischen Laboren wird von drei erfahrenen Fachärztinnen für Humangenetik geführt.

In unserer **Gemeinschaftspraxis für Humangenetik** betreuen wir seit 2004 Familien mit genetisch bedingten Erkrankungen. Unsere Labore sind seit 2008 nach DIN EN ISO zertifiziert. Bei unseren Untersuchungen richten wir uns nach aktuellen Leitlinien, neuesten wissenschaftlichen Studien und modernen Standards. In enger Kooperation mit Ärzten anderer Fachrichtungen helfen wir bei der Realisierung sinnvoller Vorsorgeprogramme und prophylaktischer Maßnahmen.

Wenn Sie eine humangenetische Beratung wünschen, können Sie gern einen **Beratungstermin** vereinbaren unter Telefon 040-432926-0 oder per Fax: 040-432926-20



DR. MED. USHA PETERS

DR. MED. ASTRID PREUSSE

DR. MED. SASKIA KLEIER





**GEMEINSCHAFTSPRAXIS
FÜR HUMANGENETIK & GENETISCHE LABORE**
DRES. PETERS | KLEIER | PREUSSE



IHR ANSPRECHPARTNER IM LABOR

Dr. rer. nat. Christine Diethmaier
berät Sie unter Telefon 040-432 926-75



GENETISCHE BERATUNG & TERMINVERGABE

Anmeldung unter Telefon 040-432926-0
oder per Fax 040-432 926-20

UND SO ERREICHEN SIE UNS

Unsere Gemeinschaftspraxis für Humangenetik & Genetische Labore ist gut erreichbar und zentrumsnah im Hamburger Stadtteil Eimsbüttel gelegen.

PKW-ANFAHRT: Richtung Hamburg Centrum / Hamburg Messe

PER FERNBAHN: Bis Hauptbahnhof oder Bahnhof Dammtor, dann S-Bahn bis Sternschanze, ab dort fünf Minuten Fußweg

PER U-/S-BAHN ODER BUS:

U3 Sternschanze, dann noch fünf Minuten Fußweg

S11, S21, S31 Sternschanze, dann noch fünf Minuten Fußweg

Bus 15, 181 Sternschanze, dann noch fünf Minuten Fußweg

