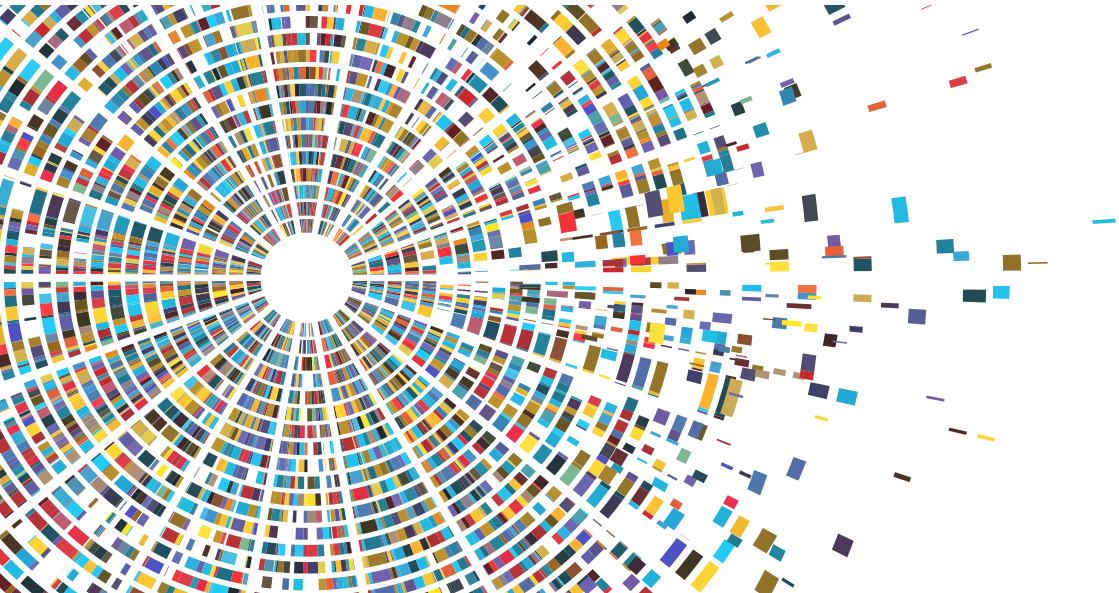
krebsliga

Erblich bedingter Brust- und Eierstockkrebs

Online lesen

Eine Information der Krebsliga
In Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für Klinische Krebsforschung (SAKK)



Die Krebsligen der Schweiz: Nah, persönlich, vertraulich, professionell

Wir beraten und unterstützen Sie und Ihre Angehörigen gerne in Ihrer Nähe. Rund hundert Fachpersonen begleiten Sie unentgeltlich während und nach einer Krebserkrankung an einem von über sechzig Standorten in der Schweiz.
Zudem engagieren sich die Krebsligen in der Prävention, um einen gesunden Lebensstil zu fördern und damit das individuelle Risiko, an Krebs zu erkranken, weiter zu senken.

Impressum

Herausgeberin
Krebsliga Schweiz
Effingerstrasse 40, Postfach, 3001 Bern
Tel. 031 389 91 00
www.krebsliga.ch

Diese Broschüre ist in enger Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für Klinische Krebsforschung (SAKK) entstanden. Die Krebsliga Schweiz dankt der SAKK für die Zusammenarbeit.

Projektleitung und Redaktion
Barbara Karlen, Fachspezialistin Publizistik, Krebsliga Schweiz, Bern

Autoren und Fachberatung
PD Dr. med. Cornelia Leo, Leitende Ärztin, Leiterin Interdisziplinäres Brustzentrum, Kantonsspital Baden
Dr. med. Salome Riniker, Leitende Ärztin Brustzentrum, Kantonsspital St. Gallen
Dr. med. Kathrin Schwedler, Leitende Ärztin Frauenklinik, Luzerner Kantonsspital

Betroffene als Expertin
Wir danken der betroffenen Person für das sorgfältige Lesen des Manuskripts und die wertvollen Rückmeldungen.

Mitarbeitende Krebsliga Schweiz, Bern
Regula Schär, Leiterin Publizistik; Andrea Seitz, Fachspezialistin Publizistik; Alexandra Uster, wissenschaftliche Mitarbeiterin

Lektorat
Joëlle Beeler, Krebsliga Schweiz, Bern

Titelbild
Shutterstock

Illustrationen
S. 8, 22, 25: Rahel Meyer, Luzern, www.meyer-grafik.ch

Fotos
S. 4, 28: Shutterstock

Design
Wassmer Graphic Design, Zäziwil

Druck
Ast & Fischer AG, Wabern

Diese Broschüre ist auch in französischer und italienischer Sprache erhältlich.

© 2019 Krebsliga Schweiz, Bern

KLS | 5.2022 | 4000 D | 011004011111

Inhalt

Brust- und Eierstockkrebs **6**
Erblich bedingtes Brust- und Eierstockkrebssyndrom 6
Vererbung der Brustkrebs-Gene 7

Hinweise auf eine erbliche Veranlagung **9**
Familiäre Konstellationen 9

Genetische Beratung **12**
Beratungsgespräch 12
Ablauf der genetischen Beratung 13

Genetische Untersuchung **14**
Gesetzliche Grundlage 14
Durchführung der genetischen Untersuchung 15

Mögliche Resultate der genetischen Untersuchung **16**
Positiv? Eine genetische Veränderung wird nachgewiesen 16
Negativ? Es wird keine Genveränderung gefunden 19
Variante mit unklarer Bedeutung (VUS) 21

Umgang mit einem erhöhten Krebsrisiko **22**
Früherkennungsuntersuchungen 22
Risiko-reduzierende Operationen 24
Pille und andere Hormonpräparate 27

Leben mit einer Genveränderung **29**
Entscheidungshilfe 29
Mit Verwandten über das positive Testresultat sprechen 30

Beratung und Information **31**

Liebe Leserin, lieber Leser

Diese Broschüre gibt Ihnen Informationen über erblichen Brust- und Eierstockkrebs. Sie beschreibt, wann weitere Abklärungen sinnvoll sind und wie eine solche Veranlagung festgestellt wird. Zudem wird aufgezeigt, wie mit einem erhöhten Risiko für Brust- und/oder Eierstockkrebs umgegangen werden kann.

Die Sorge um Ihre eigene Gesundheit oder die Ihrer Verwandten können wir Ihnen nicht abnehmen. Auch ersetzt diese Broschüre kein Arztgespräch und keine genetische Beratung. Wir wollen Sie aber ermutigen, Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt die Fragen zu stellen, die für Sie wichtig sind.

Haben Sie Fragen? Möchten Sie oder Ihre Nahestehenden Unterstützung?

Dann wenden Sie sich an Ihr Behandlungsteam, an die Beraterinnen und Berater in den kantonalen und regionalen Krebsligen oder an das Krebstelefon: 0800 11 88 11.

Sie finden die Adressen und Telefonnummern der kantonalen und regionalen Krebsligen auf den letzten Seiten dieser Broschüre.

Wir wünschen Ihnen und Ihrer Familie alles Gute!

Ihre Krebsliga

Nur dank Spenden sind unsere Broschüren kostenlos erhältlich.

Jetzt mit TWINT spenden:

QR-Code mit der TWINT-App scannen.

Betrag eingeben und Spende bestätigen.

Oder online unter www.krebsliga.ch/spenden.

Brust- und Eierstockkrebs

Brustkrebs ist in der westlichen Bevölkerung die häufigste Krebserkrankung bei Frauen. In der Schweiz erkranken jährlich rund 6350 Frauen an Brustkrebs und rund 650 Frauen an Eierstockkrebs.

Meist sind Brust- und Eierstockkrebs zufällig auftretende Erkrankungen. Nur bei fünf bis zehn Prozent der Betroffenen entsteht Brustkrebs infolge einer erblichen Veranlagung. Bei Eierstockkrebs liegt der Anteil an erblich bedingten Erkrankungen bei rund 20 Prozent.

Erblich bedingtes Brust- und Eierstockkrebssyndrom

Es gibt eine ganze Reihe von erblich bedingten, so genannten Krebssyndromen, die mit einem erhöhten Risiko für bestimmte Krebserkrankungen einhergehen. Diesen Syndromen liegen Veränderungen in einzelnen Genen (Genmutationen) zugrunde. Meist treten die Krebserkrankungen in einem auffällig frühen Lebensalter auf.

Gene sind die Baupläne unserer Zellen. Jeder Mensch hat über 30 000 Gene, die unsere Körperfunktionen steuern. Von jedem Gen existieren dabei zwei Kopien (Allele) – eine wurde von der Mutter und die zweite vom Vater geerbt.

Im Zusammenhang mit Brust- und Eierstockkrebs ist die am häufigsten vorkommende Erbkrankheit das erblich bedingte Brust- und Eierstockkrebssyndrom HBOC (englisch ***He**reditary **B**reast and **O**varian **C**ancer Syndrome*).

Das HBOC-Syndrom verursacht bei Frauen ein stark erhöhtes Risiko für Brust- und Eierstockkrebs. Bei Männern besteht ein erhöhtes Risiko für Prostata- und für Brustkrebs. Unabhängig vom Geschlecht wird zudem ein etwas häufigeres Vorkommen von Bauchspeicheldrüsenkrebs oder von schwarzem Hautkrebs (Melanom) beschrieben.

Brustkrebs-Gene

Dem erblich bedingten Brust- und Eierstockkrebssyndrom liegen Veränderungen in den Brustkrebs-Genen BRCA1 und BRCA2 zugrunde. Die Abkürzung BRCA steht für «**Br**east **Ca**ncer», das englische Wort für Brustkrebs.

Die Brustkrebs-Gene BRCA1 und BRCA2 sind so genannte Tumorsuppressor-Gene (lateinisch *supprimere* = unterdrücken). Sie verhindern die Entstehung von Krebs, indem sie defekte Gene reparieren und so

Zellschäden und ein ungebremstes Zellwachstum verhindern. Ist diese Funktion aufgrund einer genetischen Veränderung gestört, kann häufiger und auch bereits im jüngeren Alter Krebs entstehen.

Gibt es noch andere Brustkrebs-Gene?

Neben den Genen BRCA1 und BRCA2 kennt man heute (Stand 2019) bereits eine ganze Reihe weiterer Gene, in denen Veränderungen ebenfalls zu einem erhöhten Brustkrebsrisiko führen. Diese Genveränderungen kommen jedoch weitaus seltener vor und führen meistens lediglich zu einer moderaten Erhöhung des Brustkrebsrisikos.

Bislang ist ein Grossteil dieser Gene noch ungenügend erforscht und wird deshalb in der Routine nicht immer untersucht. Je nach Familiengeschichte können aber so genannte Multi-Gen-Panel-Tests, in denen eine Vielzahl von Brustkrebs-Genen analysiert werden, sinnvoll sein.

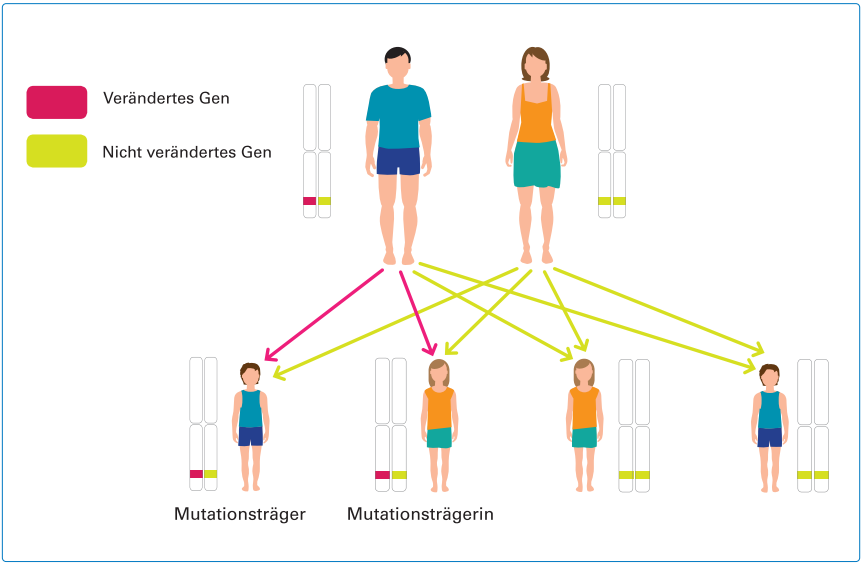
Vererbung der Brustkrebs-Gene

Veränderungen in den BRCA1- und BRCA2-Genen entstehen selten neu und werden in einem so genannten autosomal-dominanten Erbgang von einer Generation an die nächste weitervererbt. Ein autosomal-dominanter Erbgang bedeutet, dass mit einer Wahrscheinlichkeit von 50 Prozent diese Genveränderungen sowohl vom Vater wie auch von der Mutter an die Kinder weitervererbt werden können (an Töchter und Söhne, also unabhängig vom Geschlecht).

Das Risiko von 50 Prozent besteht dabei für jedes Kind – unabhängig davon, ob ein Geschwister die Genveränderung bereits geerbt hat oder nicht. Hat ein Kind die Genveränderung nicht geerbt, so kann es diese auch nicht an künftige Nachkommen weitervererben. Die Genveränderung überspringt keine Generation.

Wichtig zu wissen
Die Genveränderung selbst bewirkt noch keinen Krebs, sondern führt zu einem erhöhten Risiko, an Krebs zu erkranken. Das bedeutet, nicht alle Trägerinnen oder Träger einer BRCA-Genveränderung erkranken im Laufe ihres Lebens an Krebs.

Vererbung der BRCA-Gene



Nur etwa 0,2 Prozent aller Menschen in der Schweiz sind Trägerinnen oder Träger einer BRCA-Genveränderung. Das entspricht einem Verhältnis von 1 zu 500 Personen. Diese Genveränderung ist also sehr selten.

Hinweise auf eine erbliche Veranlagung

Tritt in Ihrer Familie Brust- und Eierstockkrebs häufig auf? Dann möchten Sie vielleicht wissen, ob Sie selbst ebenfalls gefährdet sind. Sind Sie selbst von einer dieser Krebsarten betroffen, fragen Sie sich möglicherweise, ob die Krebserkrankung erblich veranlagt ist, und dadurch ein höheres Erkrankungsrisiko für Ihre Kinder besteht.

In dieser ungewissen Situation ist es verständlich, dass Sie sich um Ihre Verwandten und um Ihre eigene Gesundheit sorgen. Oft sind die Sorgen unbegründet. Die meisten Verwandten von Krebsbetroffenen müssen nicht mit einem erhöhten Risiko rechnen, einmal selbst an Krebs zu erkranken.

Es gibt allerdings Hinweise, die auf eine erbliche Veranlagung in Ihrer Familie hindeuten können. Im Folgenden sind solche Hinweise aufgeführt.

Familiäre Konstellationen

Fachpersonen der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für Klinische Krebsforschung (SAKK) haben für die Schweiz eine Leitlinie erstellt, in der spezielle Risikokonstellationen für ein mögliches erbliches Brust- und Eierstockkrebssyndrom (HBOC) definiert werden. Liegen diese Risiken vor, sind weitere Abklärungen sinnvoll.

Sie finden eine Auflistung der Kriterien für Risikofamilien auf den nächsten zwei Seiten.

SAKK-Kriterien für Risikofamilien

Erstgradig verwandte Angehörige (Mutter, Vater, Schwestern, Brüder, Töchter und Söhne) mit bereits nachgewiesener Genveränderung in BRCA1 oder BRCA2 oder einem weiteren Hochrisikogen

Zweitgradig verwandte Angehörige (Grosseltern, Onkel, Tanten, Nichten, Neffen und Enkel) mit bereits nachgewiesener Genveränderung in BRCA1 oder BRCA2 oder einem weiteren Hochrisikogen

An Brustkrebs erkrankte Frauen mit…

- …Diagnosealter < 40 Jahre
- …triple-negativem Brustkrebs ≤ 60 Jahre
  Triple-negativer beziehungsweise dreifach negativer Brustkrebs bedeutet, dass auf der Oberfläche der Krebszellen die Bindungsstellen für die Hormone Östrogen und Progesteron sowie für bestimmte Wachstumsfaktoren (HER2) fehlen.
- …Alter bei Diagnose ≤ 50 Jahre und zwei weiteren Angehörigen mit Brustkrebs (unabhängig vom Alter)
- …Alter bei Diagnose ≤ 50 Jahre und einer weiteren Angehörigen mit Brustkrebs vor dem 51. Lebensjahr
- …beidseitigem Brustkrebs mit erster Diagnose vor dem 51. Lebensjahr
- …beidseitigem Brustkrebs (unabhängig vom Alter) und einer weiteren Verwandten mit Brustkrebs ≤ 50. Lebensjahr
- …einer Verwandten mit Eierstockkrebs (unabhängig vom Alter)
- …einem männlichen Verwandten mit Brustkrebs (unabhängig vom Alter)
- …zusätzlich eigener Eierstockkrebserkrankung

SAKK-Kriterien für Risikofamilien

An Eierstockkrebs erkrankte Frauen mit…
- …einer bestimmten Unterform von Eierstockkrebs, unabhängig vom Alter (sog. nicht-muzinöser epithelialer Subtyp, vor allem high-grade seröses Karzinom)
- …zusätzlich eigener Brustkrebserkrankung
- …einer oder mehreren Angehörigen mit Eierstockkrebs (unabhängig vom Alter)
- …einer, einem oder mehreren Angehörigen mit Brustkrebs (männlich oder weiblich), insbesondere wenn vor dem 51. Lebensjahr erkrankt

An Brustkrebs erkrankte Männer mit…
- …weiteren männlichen Angehörigen mit Brustkrebs
- …weiteren weiblichen Angehörigen mit Brustkrebs und/oder Eierstockkrebs

Personen Ashkenazi-jüdischer Abstammung
- Untersuchung der 3 typischen so genannten «Founder-Mutationen», unabhängig von der Familiengeschichte

Nicht betroffene Personen mit auffälliger Familiengeschichte und einem oder mehreren Angehörigen, auf die die oben genannten Kriterien zutreffen

Die beschriebenen Hinweise dürfen nicht als endgültige Einschätzung verstanden werden. Lassen Sie sich dazu von einer Fachperson beraten. Treffen ein oder mehrere Hinweise auf Sie oder Ihre Familie zu, erfahren Sie im nächsten Kapitel «Genetische Beratung» mehr über das weitere Vorgehen.

Genetische Beratung

Beratungsgespräch

Das Ziel einer genetischen Beratung ist es, anhand des Stammbaumes und der Krankengeschichten zu klären, ob eine genetisch bedingte Krebsveranlagung vorliegen könnte und ob weitere genetische Abklärungen sinnvoll sind.

Beim Beratungsgespräch erhalten die Ratsuchenden auch gut verständliche Informationen:

- zum Thema erblich bedingter Krebserkrankungen,
- zum Ablauf einer genetischen Testung,
- zu den Konsequenzen möglicher Testresultate.

Mit den Informationen der genetischen Beratung sollten Sie in der Lage sein, gut informiert eine Entscheidung zu treffen. Wichtig zu wissen: Eine genetische Beratung stellt keine Verpflichtung für eine genetische Untersuchung dar.

Genetische Beratungsgespräche werden von Fachärztinnen und Fachärzten für Medizinische Genetik sowie von anderen Fachärzten mit entsprechender Zusatzausbildung angeboten. Eine offizielle Liste mit Ärzten und Zentren, welche genetische Beratungen anbieten, finden Sie hier: www.sakk.ch/de/fuer-patienten/genetische-beratung.

Das genetische Beratungsgespräch hilft Ihnen zu klären:

- ob die Krebserkrankungen in Ihrer Familie eine erbliche Ursache haben könnten,
- wie hoch Ihr persönliches Risiko ist, an Krebs zu erkranken,
- ob Ihre Kinder ein erhöhtes Risiko haben, an Krebs zu erkranken,
- welche Massnahmen zur Früherkennung von Krebs sinnvoll sind,
- ob eine genetische Abklärung bei Ihnen oder einem anderen Familienmitglied sinnvoll ist,
- welche Testresultate bei einer genetischen Untersuchung zu erwarten sind,
- welche Konsequenzen die möglichen Testresultate für Sie und Ihre Familienangehörigen haben,
- ob Sie eine genetische Untersuchung überhaupt durchführen lassen möchten.

Grundsätzlich darf jede Person eine genetische Beratung in Anspruch nehmen. Liegt ein familiäres Risiko vor (also bei Patientinnen und Patienten mit erblich bedingtem Brust- und Eierstockkrebssyndrom oder bei Angehörigen ersten Grades), werden die Kosten für die genetische Beratung üblicherweise von der Grundversicherung der Krankenkasse übernommen. Ob ein solches Gespräch notwendig und sinnvoll ist, entscheiden Sie am besten gemeinsam mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt und lassen sich zuweisen.

Sie dürfen sich auch direkt an eine genetische Beratungsstelle wenden. Dann ist es aber wichtig, dass Sie im Vorfeld abklären, ob und unter welchen Bedingungen Ihre Krankenkasse die Kosten übernimmt.

Ablauf der genetischen Beratung

Die Beratung erstreckt sich oft über mehrere Sitzungen. Das Erstgespräch dauert etwa eine Stunde. Sie können gerne jemanden zur Beratung mitbringen, diese Person kann Sie bei der Verarbeitung der Informationen unterstützen.

Stammbaum

Als Grundlage für das Beratungsgespräch dient ein Familien-Stammbaum, in dem alle an Krebs erkrankten Personen, aber auch alle anderen gesunden Verwandten aufgezeichnet werden. Die mütterliche und väterliche Seite Ihrer Familie werden getrennt angeschaut. Mit der Stammbaumanalyse wird nach Hinweisen auf eine erbliche Krebsbelastung gesucht.

Das Stammbaumformular wird Ihnen häufig bereits vor dem Beratungstermin zugeschickt. Damit Sie das Formular vollständig ausfüllen können, brauchen Sie möglicherweise die Unterstützung Ihrer Verwandten. Hilfreich sind möglichst detaillierte Angaben zu der Art der Krebserkrankungen und zum Erkrankungsalter.

Nehmen Sie sich Zeit für diesen auch emotional nicht immer einfachen Prozess. Machen Sie sich aber keine Sorgen, wenn Sie aufgrund fehlender Informationen über Ihre Familie nicht alles vollständig ausfüllen können.

Bereits bekannte Genveränderung

Sagen Sie der beratenden Person, wenn eine bekannte Genveränderung in der Familie vorliegt. Ideal ist, wenn Sie den Bericht des bereits getesteten Familienmitgliedes mit den Angaben zur Genveränderung mitbringen. In diesem Fall erfolgt eine gezielte Untersuchung, die einfacher, schneller und wesentlich kostengünstiger ist als die komplette Analyse.

Genetische Untersuchung

Um zu erfahren, ob Sie Trägerin oder Träger einer genetischen Veränderung und vom erblich bedingten Brust- und Eierstockkrebssyndrom betroffen sind, brauchen Sie eine genetische Untersuchung. Vor einer genetischen Untersuchung muss eine genetische Beratung stattgefunden haben, dies mit entsprechender Bedenkzeit.

Gesetzliche Grundlage

Für eine genetische Untersuchung braucht es das schriftliche Einverständnis der zu testenden Person. Genetische Untersuchungen für die Abklärung des erblich bedingten Brust- und Eierstockkrebssyndroms werden grundsätzlich erst ab Erreichen der Volljährigkeit durchgeführt.

Bundesgesetz für genetische Untersuchungen beim Menschen (GUMG)
In der Schweiz gilt das Bundesgesetz für genetische Untersuchungen beim Menschen (GUMG, Stand 1. Januar 2014):

- Niemand darf wegen seines Erbguts diskriminiert werden. (Art. 4)
- Das Erbgut einer Person darf nur untersucht, registriert oder offenbart werden, wenn die betroffene Person zustimmt oder es das Gesetz vorschreibt. (Art. 5)
- Genetische Untersuchungen zu medizinischen Zwecken müssen einen vorbeugenden oder therapeutischen Zweck haben oder als Grundlage für die Familien- oder Lebensplanung dienen. (Art. 10)
- Genetische Untersuchungen müssen von einer genetischen Beratung begleitet sein. (Art. 14 ff.)
- Es gilt das «Recht auf Nichtwissen»: Jede Person hat das Recht, die Kenntnisnahme von Informationen über ihr Erbgut zu verweigern. (Art. 6) Aber: Die Ärztin oder der Arzt muss die betroffene Person unverzüglich über das Untersuchungsergebnis informieren, wenn für sie oder für den Embryo oder den Fötus eine unmittelbar drohende physische Gefahr besteht, die abgewendet werden könnte. (Art. 18, Absatz 2)
- Die Ärztin oder der Arzt darf das Untersuchungsergebnis nur mit ausdrücklicher Zustimmung der betroffenen Person, den Verwandten, der Ehegattin oder dem Ehegatten, der Partnerin oder dem Partner mitteilen. Wird die Zustimmung verweigert, kann die Ärztin oder der Arzt aber die Entbindung vom Berufsgeheimnis beantragen. Zum Beispiel, falls dies für die Gesundheit der Verwandten des Betroffenen wichtig ist. (Art. 19)

Durchführung der genetischen Untersuchung

Bei einer genetischen Untersuchung wird das Erbgut mit verschiedenen molekularbiologischen Methoden analysiert. Dafür wird ein Röhrchen Blut benötigt. Das Blut wird von Ihrer Vene entnommen und in ein Speziallabor für Genetik verschickt.

Die Untersuchung im Labor dauert etwa vier Wochen. Wesentlich schneller geht die Untersuchung, wenn nach einer in der Familie schon bekannten Genveränderung gesucht wird.

Kosten

Eine vollständige genetische Analyse des BRCA1- und BRCA2-Gens kostet derzeit noch mehrere tausend Franken. Die Krankenkassen sind bei der Übernahme der Kosten für die Untersuchung entsprechend zurückhaltend. Daher lohnt es sich, vorgängig eine Kostengutsprache einzuholen.

Resultat erfahren

Das Resultat einer genetischen Untersuchung sollte im Rahmen eines erneuten Termins mit der beratenden Ärztin oder dem beratenden Arzt besprochen werden.

Mögliche Resultate der genetischen Untersuchung

Positiv? Eine genetische Veränderung wird nachgewiesen

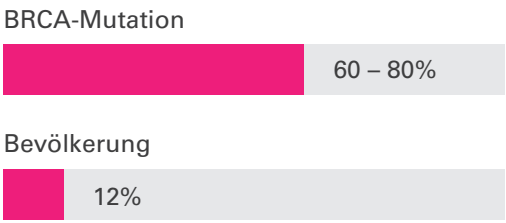
Bei einem positiven Ergebnis (Nachweis der Genveränderung) informiert Sie die Ärztin oder der Arzt über das damit verbundene erhöhte Risiko, im Laufe des Lebens an Krebs zu erkranken. Wichtig ist: Das positive Testresultat ist keine Krebsdiagnose. Jedoch besteht bei Frauen mit einer nachgewiesenen Veränderung im BRCA1- oder BRCA2-Gen ein relativ hohes Lebenszeitrisiko, an Brustkrebs zu erkranken. Ebenso steigt das Risiko für eine Eierstockkrebserkrankung.

Sind Sie bereits an Brustkrebs erkrankt, dann ist das Risiko für eine Brustkrebserkrankung auch der anderen Brust deutlich erhöht.

Bei Männern mit einer BRCA1- oder BRCA2-Mutation besteht ein erhöhtes Risiko, an Prostatakrebs oder ebenfalls an Brustkrebs zu erkranken.

Das erhöhte Krebsrisiko aufgrund der BRCA-Mutation im Vergleich zur Bevölkerung ist nachfolgend aufgeführt.

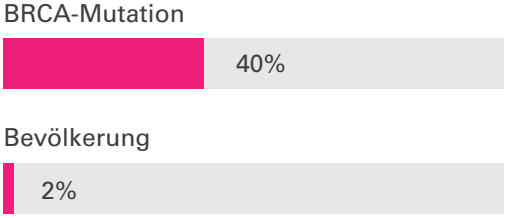
Erhöhtes Risiko für Brustkrebs bei Trägerinnen einer BRCA-Mutation



Das Risiko, im Leben an Brustkrebs zu erkranken, ist bei Frauen mit einer BRCA1- oder BRCA2-Mutation stark erhöht und beträgt 60 bis 80 Prozent. Bei Frauen ohne Mutation beträgt das Risiko, im Leben an Brustkrebs zu erkranken, im Durchschnitt zwölf Prozent.

Erhöhtes Risiko für Brustkrebs bei Trägerinnen einer BRCA-Mutation

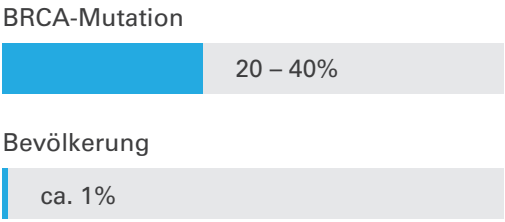
Brustkrebs bis zum 50. Altersjahr



Das Risiko, im jungen Alter (unter 50 Jahren) an Brustkrebs zu erkranken, ist bei BRCA-Mutationsträgerinnen erhöht und beträgt bis 40 Prozent. Beim nicht-erblichen Brustkrebs ist das Risiko, im jungen Alter an Brustkrebs zu erkranken, seltener, nämlich etwa zwei Prozent.

Erhöhtes Risiko für Eierstockkrebs bei Trägerinnen einer BRCA-Veränderung

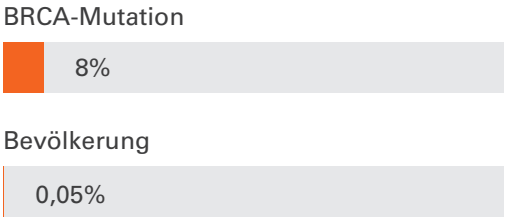
Eierstockkrebs



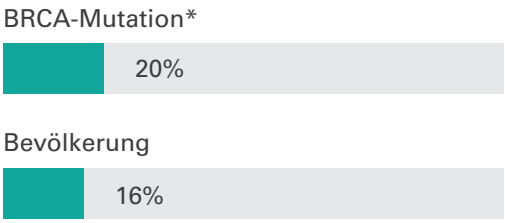
Eierstockkrebs tritt in der Durchschnittsbevölkerung sehr selten auf. Bei BRCA-Mutationsträgerinnen ist das Risiko, im Leben an Eierstockkrebs zu erkranken, mit 20 bis 40 Prozent erhöht.

Erhöhtes Risiko für Brust- und Prostatakrebs bei männlichen Trägern einer BRCA-Mutation

Brustkrebs beim Mann



Prostatakrebs



*Die Anfälligkeit für Prostatakrebs kann sehr stark variieren, je nach BRCA1 oder 2 Mutation und familiärer Vorgeschichte

Beim Mann ist Brustkrebs sehr selten. Bei männlichen BRCA-Mutationsträgern hingegen erkranken acht Prozent im Leben an einem Brustkrebs. Auch das Risiko für Prostatakrebs ist bei Männern mit einer BRCA-Mutation erhöht und tritt meist in jüngerem Alter auf als bei der Durchschnittsbevölkerung.

Die Ärztin oder der Arzt zeigt Ihnen entsprechende Massnahmen zur Senkung des Krebsrisikos auf und empfiehlt Ihnen regelmässige Früherkennungsuntersuchungen (siehe S. 22 f.) in engen Intervallen.

Ausserdem wird sie oder er Ihnen anraten, Ihre Verwandten über die Genveränderung zu informieren. Mit dieser Information erhalten diese die Möglichkeit, ebenfalls über eine genetische Beratung und eine gezielte genetische Untersuchung nachzudenken. Damit kann geklärt werden, ob auch sie Träger der Genveränderung sind.

Negativ? Es wird keine Genveränderung gefunden

Ein negatives Ergebnis bedeutet, dass Sie in den untersuchten Genen keine Genveränderung haben. Das ist eine gute Nachricht. Es bedeutet aber nicht, dass Sie nie an Krebs erkranken werden.

Im Zusammenhang mit Ihrer eigenen oder der familiären Krebsbelastung kann ein negatives Ergebnis aber ganz unterschiedliche Bedeutung haben.

Familiäre Krebsbelastung und negatives Ergebnis

Wurde bei Ihnen trotz familiärer Krebsbelastung keine Genveränderung festgestellt, bedeutet das nicht, dass eine erbliche Ursache nun vollständig ausgeschlossen ist.

Mögliche Ursachen dafür sind:

- Eine vorliegende genetische Veränderung konnte mit den angewandten Untersuchungsmethoden nicht erkannt werden.
- Die vorliegende Genveränderung ist unbekannt und wurde deshalb nicht gefunden.
- Die Veränderung liegt auf einem nicht untersuchten Gen.
- Die familiäre Häufung entsteht durch das Zusammenspiel unterschiedlicher Veränderungen.

Es kann durchaus vorkommen, dass Ihre beratende Ärztin oder Ihr beratender Arzt trotz negativem Ergebnis ein leicht erhöhtes Erkrankungsrisiko einschätzt. In diesem Fall wird man Ihnen weiterhin regelmässige Früherkennungsuntersuchungen empfehlen.

Familie mit bekannter Genveränderung und negatives Ergebnis

Wurde in der Familie eine Genveränderung bereits nachgewiesen und konnte diese bei Ihnen nun mittels gezielter Testung ausgeschlossen werden, hat dieses negative Unter-

suchungsergebnis eine grosse entlastende Bedeutung.

Im Falle einer familiär bekannten BRCA-Mutation bedeutet dies, dass die negativ getestete Person die Genveränderung nicht geerbt und somit auch kein erhöhtes Risiko für Brust- oder Eierstockkrebs hat.

Nicht an Krebs erkrankte Person und negatives Ergebnis

Genetische Untersuchungen sollten, wann immer möglich, vor allem bei an Krebs erkrankten Personen durchgeführt werden. Nur so lässt sich klar nachweisen, ob die Krebserkrankung mit einer Veränderung in den untersuchten Genen zu tun hat.

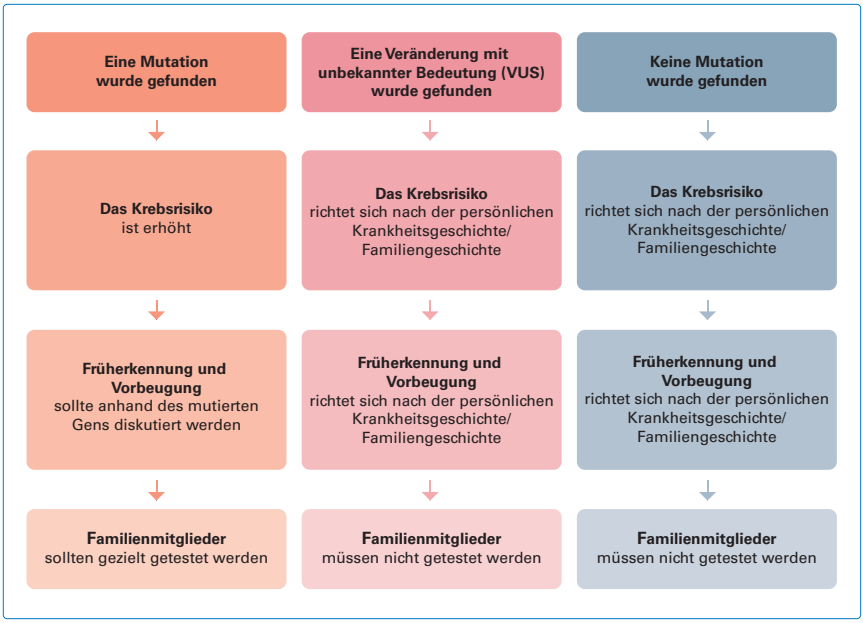
Falls keine erkrankte Person getestet werden kann – also nicht bekannt ist, ob der Brustkrebs in der Familie eine erbliche Komponente hat – ist ein negatives Ergebnis bei einer nicht an Krebs erkrankten Person schwierig zu beurteilen. Es gibt keinen Aufschluss darüber, ob die an Krebs erkrankten Verwandten nicht doch Träger einer Genveränderung sind. Das Untersuchungsergebnis hat damit einen deutlich geringeren Aussagewert.

Variante mit unklarer Bedeutung (VUS)

Selten stellt das Labor in den untersuchten Genen eine Veränderung fest, die nicht klar eingeordnet werden kann. Dieser Befund wird als VUS (Variante unklarer Signifikanz/ Bedeutung) bezeichnet.

Ärzte empfehlen, dieses Ergebnis einige Jahre später erneut zu überprüfen. Für die Betroffenen hat dies zunächst keine Konsequenzen und wird wie ein negatives Testresultat behandelt.

Übersicht über mögliche Ergebnisse



Umgang mit einem erhöhten Krebsrisiko

Früherkennungsuntersuchungen

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, einem erhöhten Risiko für Brust- und Eierstockkrebs zu begegnen.

Brustkrebs-Früherkennung

Durch intensivierte engmaschige Früherkennungsuntersuchungen kann Brustkrebs in einem sehr frühen Stadium entdeckt werden. Hierdurch wird eine optimale, teils auch weniger aggressive Behandlung mit hohen Heilungschancen gewährleistet.

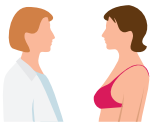
Die regelmässige Selbstuntersuchung der Brust ist eine einfache Methode, um Veränderungen der Brust wahrzunehmen. Der beste Zeitpunkt für das Abtasten liegt zwi-

Eine intensivierte **Brustkrebs**-Früherkennung bei Trägerinnen einer BRCA-Mutation sollte laut Empfehlung der SAKK folgende Bausteine umfassen:

- **Regelmässige Selbstuntersuchung der Brust:** monatlich, am besten in der Woche nach der Menstruation
- **Untersuchungen der Brust durch den Arzt:** alle 6 bis12 Monate, ab dem 25. Lebensjahr
- **Brust-MRI:** jährlich, zwischen dem 25. und ca. 60. Lebensjahr
- **Mammografie:** jährlich, ab ca. dem 30. Lebensjahr

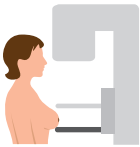
Brustkrebs: Früherkennung für BRCA1- und BRCA2-Mutationsträgerinnen

Selbstuntersuchung



Klinische Untersuchung
alle 6 bis 12 Monate
ab ca. 25 Jahren

MRI
jährlich, ab ca. 25 Jahren



Mammografie
jährlich, ab ca. 30 Jahren

schen dem siebten und zwölften Tag nach Beginn der Periode. Bei dieser Gelegenheit sollte zudem im Spiegel überprüft werden, ob sich das Aussehen der Brust verändert hat. Wichtig: Die Selbstuntersuchung der Brust ist kein Ersatz für die regelmässige ärztliche Untersuchung.

Die Ultraschall-Untersuchung der Brust ist alleine kein ausreichend gutes Instrument, um eine wirksame Früherkennung zu gewährleisten. In Ergänzung zu den links beschriebenen Untersuchungen kann der Ultraschall aber helfen, Veränderungen genauer einzuschätzen.

Eierstockkrebs-Früherkennung

Jährliche Kontrollen der Eierstöcke bei der Frauenärztin oder beim Frauenarzt mit Ultraschall werden ab dem 40. Lebensjahr empfohlen.

Da es für Eierstockkrebs aber keine sichere und verlässliche Früherkennungsmethode gibt, bietet der Ultraschall keine Alternative zu der klar empfohlenen risiko-reduzierenden chirurgischen Entfernung der Eierstöcke und Eileiter ab dem 40. Lebensjahr (siehe nächste Seite).

Früherkennung bei Männern

Auch Männer können Träger einer BRCA-Mutation sein. Da bei solchen Mutationen vor allem das Risiko für Brust- und Eierstockkrebs erhöht ist, sind Männer nicht so oft von Krebs betroffen wie Frauen.

Wichtig zu wissen ist, dass auch Männer an Brustkrebs erkranken können und dieses Risiko insbesondere bei Männern mit einer BRCA2-Mutation erhöht ist. Zudem ist das Risiko für Prostatakrebs erhöht. Bei den betroffenen Männern tritt Prostatakrebs häufig bereits im jüngeren Alter (ab 40 Jahren) und oft auch in aggressiverer Form auf.

Männer mit einer BRCA-Veränderung sollten mit den betreuenden Ärzten die Möglichkeit von Früherkennungsuntersuchungen bezüglich Prostatakrebs besprechen. Diese Untersuchungen sollten bereits ab dem 40. Lebensjahr begonnen werden.

Regelmässig bildgebende Brustuntersuchungen sind nicht nötig. Trotzdem sollten betroffene Männer ein Bewusstsein für die Möglichkeit einer Brustkrebserkrankung entwickeln und Veränderungen der Brust umgehend abklären lassen.

Präventionsmassnahmen

Zusätzlich zu den Früherkennungsmassnahmen empfiehlt es sich, einen möglichst gesunden Lebensstil zu führen. Dazu gehören:

- Nichtrauchen
- Regelmässige körperliche Bewegung und Sport
- Ausgewogene Ernährung
- Vermeiden von Übergewicht
- Möglichst geringer Alkoholkonsum

Risiko-reduzierende Operationen

Eine wirksame Möglichkeit, das Krebsentstehungsrisiko zu minimieren, sind vorbeugende Operationen.

Entfernung der Brüste

Bei einer risiko-reduzierenden beidseitigen Brustentfernung wird in der Regel das Drüsengewebe der Brust unter Bewahrung der Brustwarze und der Haut chirurgisch entfernt. Das entfernte Brustgewebe wird mit einer Silikonprothese oder durch körpereigenes Gewebe ersetzt und die Brust auf diese Weise direkt wieder aufgebaut.

Das Risiko, an Brustkrebs zu erkranken, wird mit dieser Operation auf etwa fünf Prozent reduziert. Wird zusätzlich die Brustwarze entfernt, kann das Erkrankungsrisiko noch weiter gesenkt werden (auf etwa ein Prozent). Zum Vergleich: Das durchschnittliche Brustkrebsrisiko einer Frau mit einer BRCA1- oder BRCA2-Mutation liegt bei 60 bis 80 Prozent.

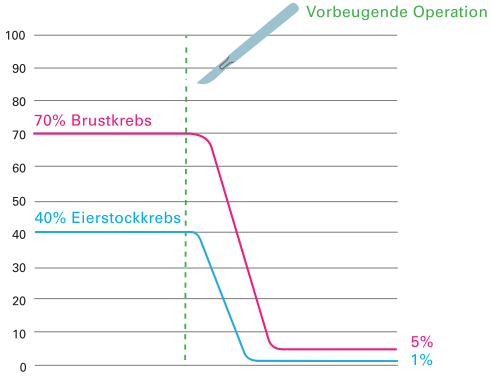
Entfernung der Eierstöcke und Eileiter

Die risiko-reduzierende Entfernung der Eierstöcke und Eileiter ist ein vergleichsweise kleiner chirurgischer Eingriff. In der Regel wird die Operation durch eine Bauchspiegelung durchgeführt. Bei dieser Operationstechnik werden über kleine Schnitte (etwa 1 cm im Bereich des Nabels) eine Minikamera und Spezialinstrumente eingeführt. Das Operationsfeld und die Führung der Instrumente werden auf einem Bildschirm überblickt.

Das Risiko, an Eierstockkrebs zu erkranken, reduziert sich mit der Operation auf etwa ein Prozent. Zum Vergleich: Das durchschnittliche Eierstockkrebsrisiko einer Frau mit einer BRCA1- oder BRCA2-Mutation liegt bei 40 Prozent.

Die Operation führt zum sofortigen Einsetzen der Wechseljahre (Menopause, siehe Kasten S. 26). Sie sollte daher erst etwa um das 40. Lebensjahr und nach Abschluss der Familienplanung durchgeführt werden.

Vorbeugende Operationen bei BRCA1- oder BRCA2-Mutation



Bei nicht an Brustkrebs erkrankten Frauen kann eventuell bis zum 50. Lebensjahr eine Hormontherapie (siehe S. 27) erfolgen.

Früherkennung oder risiko-reduzierende Operation?

Eierstockkrebs ist eine schwierig behandelbare und oft tödlich verlaufende Erkrankung. Bei Frauen mit einem hohen Risiko für Eierstockkrebs wird deshalb die chirurgische Entfernung der Eierstöcke und Eileiter ab dem 40. Lebensjahr klar empfohlen. Früherkennungsuntersuchungen mit einem vaginalen Ultraschall sind keine sinnvolle Alternative.

Bezüglich Brustkrebsrisiko sind beide Wege (intensivierte Früherkennung und risiko-reduzierende Operation) möglich und durchaus vernünftig. Hierbei kann keine generelle Empfehlung abgegeben werden. Wird Brustkrebs in einem frühen Stadium entdeckt, kann er in vielen Fällen geheilt werden.

Sie sollten gut informiert sein über das individuelle und unmittelbare Brustkrebserkrankungsrisiko sowie den zu erwartenden Nutzen einer risiko-reduzierenden Operation der Brustdrüse. Dieser Nutzen ist stark abhängig vom aktuellen Alter, weiteren Erkrankungen und auch bereits durchgemachten Krebserkrankungen.

Wir empfehlen, dass Sie sich diesbezüglich gut von Fachpersonen beraten lassen, die Sie bei dieser Entscheidungsfindung intensiv begleiten. Ob eine solche Operation für Sie in Frage kommt, ist immer eine individuelle Entscheidung.

Wechseljahre und Menopause
Mit zunehmendem Alter geht die Hormonproduktion in den Eierstöcken allmählich zurück. Dieser Zeitabschnitt der hormonellen Umstellung wird umgangssprachlich «Wechseljahre» genannt. Irgendwann ist der Östrogenspiegel im Blut so gering, dass die Monatsblutung ausbleibt.

Mit der letzten Regelblutung (Menopause) endet die weibliche Fruchtbarkeit, und die betroffene Frau kann nicht mehr schwanger werden. Meistens tritt die Menopause zwischen dem 49. und 52. Lebensjahr ein.

Pille und andere Hormonpräparate

Für gesunde Frauen gibt es grundsätzlich keine Einschränkungen oder gar ein Verbot, Hormone zur Verhütung oder zur Behandlung von Wechseljahrbeschwerden einzunehmen. Eine längerfristige Verhütung mit der Pille bewirkt sogar eine deutliche Senkung des Risikos, an Eierstockkrebs zu erkranken. Dagegen steigert die längere Pilleneinnahme das Brustkrebsrisiko geringfügig. Dies gilt für alle Frauen gleichermassen und ist unabhängig von einer familiären Krebsbelastung.

Risikopatientinnen, die bereits an Brustkrebs erkrankt sind, wird dagegen von einer Einnahme von Hormonpräparaten abgeraten. Zur Verhütung sollten hier nicht-hormonelle Methoden angewandt werden. Wechseljahrbeschwerden sollten ebenfalls mit alternativen Präparaten oder durch komplementärmedizinische (= die Schulmedizin ergänzende) Methoden behandelt werden.

Eine Hormontherapie sollte nach einer vorbeugenden Entfernung der Eierstöcke um das 40. Lebensjahr bei einer gesunden Frau erwogen werden, denn die Operation führt sonst zum sofortigen Eintritt der Menopause. Unerwünschte Folgen wie zum Beispiel Hitzewallungen oder Knochenschwund (Osteoporose) können so verhindert werden. Trägerinnen der BRCA-Veränderung, die nicht an Brustkrebs erkrankt sind, können eine solche Behandlung meist bedenkenlos durchführen.

Um das 50. Lebensjahr sollte immer die Beendigung der Hormonbehandlung diskutiert werden. Grundsätzlich wird empfohlen, die Einnahmedauer von Hormonpräparaten so kurz wie möglich zu halten.

Gut zu wissen
Die Vor- und Nachteile einer hormonellen Verhütungsmethode oder von Hormonpräparaten sollten Sie immer mit Ihrer Frauenärztin oder Ihrem Frauenarzt besprechen. Auch eine Endokrinologin oder ein Endokrinologe kann Sie beraten. Das ist eine medizinische Fachperson, die sich mit Hormonen und hormonellen Störungen auskennt.

Leben mit einer Genveränderung

Krebserkrankungen können auch mit einer genetischen Untersuchung weder sicher vorhergesagt noch sicher ausgeschlossen werden.

Es ist verständlich, dass Sie sich Sorgen machen. Es erfordert Zeit, mit einem vermuteten familiären Krebsrisiko oder mit einer nachgewiesenen genetischen Veränderung umgehen zu lernen. Lassen Sie sich fachlich kompetent beraten und begleiten, wann immer Unsicherheiten oder Schwierigkeiten auftreten sollten und lassen Sie keine Fragen offen.

Entscheidungshilfe

Die Gespräche mit Ihrer Hausärztin oder Ihrem Hausarzt, mit Fachärzten, mit Angehörigen sowie die genetische Beratung über Vor- und Nachteile eines Tests dienen Ihnen als Entscheidungshilfe. Die Informationen in dieser Broschüre sollen Sie bei dieser Entscheidung für oder gegen eine genetische Untersuchung zusätzlich unterstützen.

Vor- und Nachteile eines Tests

Eine Entscheidung für oder gegen eine genetische Untersuchung zu treffen, ist nicht einfach. Das Erstellen einer Liste mit Vor- und Nachteilen kann hilfreich sein.

Vorteile	Nachteile
Individuelle Beratung zum Umgang mit dem erhöhten Risiko	Verunsicherung bei unklaren genetischen Ergebnissen
Individuelle Festlegung von Früherkennungsmassnahmen	Genetisch bedingtes Krebsrisiko wird zu einer Familienangelegenheit und erfordert die gemeinsame Auseinandersetzung mit dem Thema
Test kann Aufschluss geben über ein erhöhtes Risiko für weitere Krebsarten	Das Resultat der genetischen Untersuchung kann einen Einfluss bei Privatversicherungen haben, weil hier das Nachforschungsverbot nur teilweise gilt. Unter Umständen kann zum Beispiel keine hohe Lebensversicherung mehr abgeschlossen werden.
Ergebnis hilft den Verwandten, selber über eine genetische Untersuchung und über Früherkennungsmassnahmen nachzudenken	

Mit Verwandten über das positive Testresultat sprechen

Die Resultate einer genetischen Untersuchung bringen viele Herausforderungen mit sich. Eine davon ist die Kommunikation mit Ihren Verwandten. Es ist sehr wichtig, dass Ihre Verwandten über den Nachweis einer Genmutation in der Familie informiert werden, denn diese könnten ebenfalls Trägerin oder Träger sein und somit ein erhöhtes Krebsrisiko haben.

Durch gezielte Früherkennungsmassnahmen bei Risikopersonen können Krebserkrankungen rechtzeitig erkannt und damit Leben gerettet werden. Daher ist es sinnvoll, mit den Familienmitgliedern über Ihr Testresultat zu sprechen. Als Gesprächsgrundlage kann Ihnen der Beratungsbrief dienen, den Sie bei der Resultatmitteilung von der genetischen Beratung erhalten haben.

Beratung und Information

Lassen Sie sich beraten

Psychoonkologie

Das Wissen um ein erhöhtes Risiko für eine Krebserkrankung kann psychische und emotionale Folgen wie etwa Ängste und Traurigkeit bis hin zu Depressionen nach sich ziehen.

Wenn solche Symptome Sie stark belasten, fragen Sie nach Unterstützung durch eine Psychoonkologin bzw. einen Psychoonkologen. Das ist eine Fachperson, die Sie bei der Bewältigung und Verarbeitung unterstützt.

Eine psychoonkologische Beratung oder Therapie kann von Fachpersonen verschiedener Disziplinen (z.B. Medizin, Psychologie, Pflege, Sozialarbeit, Theologie etc.) angeboten werden. Wichtig ist, dass diese Fachperson Erfahrung im Umgang mit Personen mit einem erhöhten Krebsrisiko und deren Angehörigen hat und über eine Weiterbildung in Psychoonkologie verfügt.

Auf der Website der Krebsliga können Sie nach Psychoonkologen in Ihrer Nähe suchen: psychoonkologie.krebsliga.ch.

Ihre kantonale oder regionale Krebsliga

Betroffene und Angehörige werden beraten, begleitet und auf vielfältige Weise unterstützt. Dazu gehören persönliche Gespräche, das Klären von Versicherungsfragen, Kurs- und Seminarangebote, die Unterstützung beim Ausfüllen von Patientenverfügungen und das Vermitteln von Fachpersonen.

Das Krebstelefon 0800 11 88 11

Am Krebstelefon hört Ihnen eine Fachperson zu. Sie erhalten Antwort auf Ihre Fragen zu allen Aspekten rund um Krebs, und die Fachberaterin informiert Sie über mögliche weitere Schritte. Sie können mit ihr über Ihre Ängste und Unsicherheiten und über Ihr persönliches Erleben sprechen. Anruf und Auskunft sind kostenlos. Skype-Kunden erreichen die Fachberaterinnen auch über die Skype-Adresse krebstelefon.ch.

Cancerline – der Chat zu Krebs

Kinder, Jugendliche und Erwachsene können sich über www.krebsliga.ch/cancerline in den Livechat einloggen und mit einer Fachberaterin chatten (Montag bis Freitag, 11–16 Uhr). Sie können Fragen stellen und schreiben, was Sie gerade bewegt.

Die Rauchstopplinie 0800 000 181

Professionelle Beraterinnen geben Ihnen Auskunft und helfen Ihnen beim Rauchstopp. Auf Wunsch können kostenlose Folgegespräche vereinbart werden.

Kurse

Die Krebsliga organisiert an verschiedenen Orten in der Schweiz Kurse für krebsbetroffene Menschen: www.krebsliga.ch/kurse.

Andere Betroffene

Es kann Mut machen, zu erfahren, wie andere Menschen als Betroffene oder Angehörige mit besonderen Situationen umgehen und welche Erfahrungen sie gemacht haben. Manches, was einem anderen Menschen geholfen oder geschadet hat, muss jedoch auf Sie nicht zutreffen.

Internetforen

Sie können Ihre Anliegen auch in einem Internetforum diskutieren. Dazu empfiehlt sich www.krebsforum.ch, ein Angebot der Krebsliga.

Selbsthilfegruppen

In Selbsthilfegruppen tauschen Betroffene ihre Erfahrungen aus und informieren sich gegenseitig. Im Gespräch mit Menschen, die Ähnliches erlebt haben, fällt dies oft leichter.

Informieren Sie sich bei Ihrer kantonalen oder regionalen Krebsliga über Selbsthilfegruppen, laufende Gesprächsgruppen oder Kursangebote für Krebsbetroffene und Angehörige. Auf www.selbsthilfeschweiz.ch können Sie nach Selbsthilfegruppen in Ihrer Nähe suchen.

Fachstellen für genetische Beratung

Eine offizielle Liste mit Ärztinnen und Ärzten sowie Zentren, welche genetische Beratungen anbieten, finden Sie bei der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für Klinische Krebsforschung (SAKK): www.sakk.ch/de/fuer-patienten/genetische-beratung

Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Klinische Krebsforschung (SAKK)
Effingerstrasse 33
3008 Bern
Tel. 031 389 91 91
info@sakk.ch
www.sakk.ch

Bei der Schweizerischen Gesellschaft für Medizinische Genetik (SGMG) finden Sie Informationen zur medizinischen Genetik und Adressen für genetische Beratungszentren.

Schweizerische Gesellschaft
für Medizinische Genetik SGMG
c/o Medworld AG
Sennweidstrasse 46
CH-6312 Steinhausen
Tel. +41 41 748 07 25
info@sgmg.ch
www.sgmg.ch

Broschüren der Krebsliga

- **Erblich bedingter Krebs**
- **Prävention von Krebs**
  Kurzübersicht zur Krebsprävention
- **Früherkennung von Krebs**
  Kurzübersicht zur Krebsfrüherkennung
- **Gemeinsam gegen Brustkrebs**
  Risikofaktoren und Früherkennung
- **Risikofaktoren und Früherkennung von Brustkrebs**
  Die wichtigsten Fragen und Antworten
- **Brustkrebs-Früherkennung durch Mammografie**
- **Früherkennung von Darmkrebs**
- **Darmkrebs**
  Die wichtigsten Fragen und Antworten
- **Früherkennung von Prostatakrebs**

- **Früherkennung von Prostatakrebs**
  Fragen und Antworten
- **Gebärmutterhalskrebs**
  Sich schützen und früh erkennen
- **Eierstockkrebs**
  Symptome frühzeitig erkennen
- **Ausgewogene Ernährung**
  So senken Sie das Krebsrisiko
- **Sonnenschutz**
- **Sonnenschutz**
  Das Wichtigste in Kürze
- **Brustkrebs**
- **Wiederaufbau der Brust und Brustprothesen**
  Welche Möglichkeiten gibt es für mich?
- **Eierstockkrebs**
- **Prostatakrebs**
- **Melanom**
  Schwarzer Hautkrebs
- **Bauchspeicheldrüsenkrebs**
- **Krebs trifft auch die Nächsten**
  Ratgeber für Angehörige und Freunde
- **Wenn Eltern an Krebs erkranken**
  Wie mit Kindern darüber reden
- **Patientenverfügung der Krebsliga**
  Mein verbindlicher Wille im Hinblick auf Krankheit, Sterben und Tod
- **Selbstbestimmt bis zuletzt**
  Wegleitung zum Erstellen einer Patientenverfügung

Bei der Krebsliga finden Sie weitere Broschüren zu einzelnen Krebsarten und Therapien und zum Umgang mit Krebs. Diese Broschüren sind kostenlos und stehen auch in elektronischer Form zur Verfügung. Sie werden Ihnen von der Krebsliga Schweiz und Ihrer kantonalen oder regionalen Krebsliga offeriert. Das ist nur möglich dank grosszügigen Spenden.

Bestellmöglichkeiten

- Krebsliga Ihres Kantons
- Telefon 0844 85 00 00
- shop@krebsliga.ch
- www.krebsliga.ch/broschueren

Alle Broschüren können Sie **online lesen und bestellen.**

Ihre Meinung interessiert uns

Äussern Sie Ihre Meinung zur Broschüre mit dem Fragenbogen am Ende dieser Broschüre oder online unter: www.krebsliga.ch/broschueren.
Vielen Dank fürs Ausfüllen.

Literatur

«Diagnose-Schock: Krebs», Hilfe für die Seele, konkrete Unterstützung für Betroffene und Angehörige. Alfred Künzler, Stefan Mamié, Carmen Schürer, Springer-Verlag, 2012.
«Krebs und das Leben geht weiter», Geschichten von Krankheit, Hoffnung, Mut und Liebe. Irène Dietschi, Orell Füssli Verlag, 2010.

Einige Krebsligen verfügen über eine Bibliothek, in der Bücher zum Thema kostenlos ausgeliehen werden können. Erkundigen Sie sich bei der Krebsliga in Ihrer Region (siehe S. 38 f.).

www.bern.krebsliga.ch → Angebote → Information → Bibliothek
www.krebsligazuerich.ch → Beratung & Therapie → Bibliothek

Internet

Angebot der Krebsliga

www.krebsforum.ch
Internetforum der Krebsliga.
www.krebsliga.ch
Das Angebot der Krebsliga Schweiz mit Links zu allen kantonalen und regionalen Krebsligen.
www.krebsliga.ch/cancerline
Die Krebsliga bietet Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen einen Livechat mit Beratung an.
www.krebsliga.ch/kurse
Kurse der Krebsliga, die Ihnen helfen, krankheitsbedingte Alltagsbelastungen besser zu bewältigen.
psychoonkologie.krebsliga.ch
Verzeichnis von Psychoonkologinnen und Psychoonkologen in Ihrer Nähe.

Andere Institutionen, Fachstellen etc.

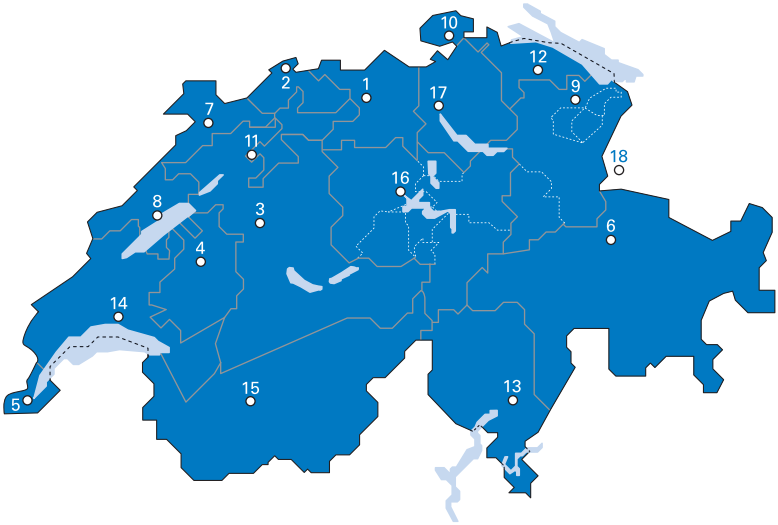
www.avac.ch/de
Der Verein «Lernen mit Krebs zu leben» organisiert Kurse für Betroffene und Angehörige.
www.bag.admin.ch
Auf der Website des Bundesamtes für Gesundheit können Sie u.a. das Bundesgesetz und die Verordnung über die genetische Untersuchung beim Menschen einsehen.
www.brca-netzwerk.de
Eine von der Deutschen Krebshilfe unterstütze Website mit Informationen über familiären Brust- und Eierstockkrebs.
www.hnpcc.de
Website des Verbundprojekts der Deutschen Krebshilfe zum erblichen Darmkrebs HNPCC.

www.krebsgesellschaft.de
Informationsseite der Deutschen Krebsgesellschaft.
www.krebshilfe.de
Informationen der Deutschen Krebshilfe.
www.krebsinformationsdienst.de
Informationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums Heidelberg.
www.krebs-webweiser.de
Eine Zusammenstellung von Websites durch das Universitätsklinikum Freiburg i.Br.
www.palliative.ch
Schweizerische Gesellschaft für Palliative Medizin, Pflege und Begleitung.
www.patientenkompetenz.ch
Eine Stiftung zur Förderung der Selbstbestimmung im Krankheitsfall.
www.plasticsurgery.ch
Schweizerische Gesellschaft für Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie, mit einer nach Kantonen angeordneten Adressliste der plastischen Chirurgen.
www.psychoonkologie.ch
Schweizerische Gesellschaft für Psychoonkologie.
www.sakk.ch
Schweizerisches Institut für angewandte Krebsforschung. Hier finden Sie eine offizielle Liste mit Ärztinnen und Ärzten sowie Zentren, welche genetische Beratungen anbieten.
www.selbsthilfeschweiz.ch
Adressen von Selbsthilfegruppen für Betroffene und Angehörige in Ihrer Nähe.
www.sgmg.ch
Schweizerische Gesellschaft für Medizinische Genetik. Hier finden Sie Adressen von Fachstellen für medizinische Genetik und eine Stellungnahme zu «Gentests über das Internet».

Englisch
www.cancer.org
American Cancer Society.
www.cancer.gov
National Cancer Institute USA.
www.cancer.net
American Society of Clinical Oncology.
www.macmillan.org.uk
A non-profit cancer information service.

Meine Notizen

Unterstützung und Beratung – die Krebsliga in Ihrer Region



1 Krebsliga Aargau
Kasernenstrasse 25
Postfach 3225
5001 Aarau
Tel. 062 834 75 75
admin@krebsliga-aargau.ch
www.krebsliga-aargau.ch
IBAN: CH57 30000 00150 01212 17

2 Krebsliga beider Basel
Petersplatz 12
4051 Basel
Tel. 061 319 99 88
info@klbb.ch
www.klbb.ch
IBAN: CH11 0900 0000 4002 8150 6

3 Krebsliga Bern
Ligue bernoise contre le cancer
Schwanengasse 5/7
Postfach
3001 Bern
Tel. 031 313 24 24
info@krebsligabern.ch
www.krebsligabern.ch
IBAN: CH23 0900 0000 3002 2695 4

4 Ligue fribourgeoise contre le cancer
Krebsliga Freiburg
route St-Nicolas-de-Flüe 2
case postale
1701 Fribourg
tél. 026 426 02 90
info@liguecancer-fr.ch
www.liguecancer-fr.ch
IBAN: CH49 0900 0000 1700 6131 3

5 Ligue genevoise contre le cancer
11, rue Leschot
1205 Genève
tél. 022 322 13 33
ligue.cancer@mediane.ch
www.lgc.ch
IBAN: CH80 0900 0000 1200 0380 8

6 Krebsliga Graubünden
Ottoplatz 1
Postfach 368
7001 Chur
Tel. 081 300 50 90
info@krebsliga-gr.ch
www.krebsliga-gr.ch
IBAN: CH97 0900 0000 7000 1442 0

7 Ligue jurassienne contre le cancer
rue des Moulins 12
2800 Delémont
tél. 032 422 20 30
info@ljcc.ch
www.liguecancer-ju.ch
IBAN: CH13 0900 0000 2500 7881 3

8 Ligue neuchâteloise contre le cancer
faubourg du Lac 17
2000 Neuchâtel
tél. 032 886 85 90
LNCC@ne.ch
www.liguecancer-ne.ch
IBAN: CH23 0900 0000 2000 6717 9

9 Krebsliga Ostschweiz
SG, AR, AI, GL
Flurhofstrasse 7
9000 St. Gallen
Tel. 071 242 70 00
info@krebsliga-ostschweiz.ch
www.krebsliga-ostschweiz.ch
IBAN: CH29 0900 0000 9001 5390 1

10 Krebsliga Schaffhausen
Mühlentalstrasse 84
8200 Schaffhausen
Tel. 052 741 45 45
info@krebsliga-sh.ch
www.krebsliga-sh.ch
IBAN: CH65 0900 0000 8200 3096 2

11 Krebsliga Solothurn
Wengistrasse 16
Postfach 531
4502 Solothurn
Tel. 032 628 68 10
info@krebsliga-so.ch
www.krebsliga-so.ch
IBAN: CH73 0900 0000 4500 1044 7

12 Krebsliga Thurgau
Bahnhofstrasse 5
8570 Weinfelden
Tel. 071 626 70 00
info@tgkl.ch
www.tgkl.ch
IBAN: CH58 0483 5046 8950 1100 0

13 Lega cancro Ticino
Piazza Nosetto 3
6500 Bellinzona
Tel. 091 820 64 20
info@legacancro-ti.ch
www.legacancro-ti.ch
IBAN: CH19 0900 0000 6500 0126 6

14 Ligue vaudoise contre le cancer
place Pépinet 1
1003 Lausanne
tél. 021 623 11 11
info@lvc.ch
www.lvc.ch
IBAN: CH89 0024 3243 4832 0501 Y

15 Ligue valaisanne contre le cancer Krebsliga Wallis
Siège central:
rue de la Dixence 19
1950 Sion
tél. 027 322 99 74
info@lvcc.ch
www.lvcc.ch
Beratungsbüro:
Spitalzentrum Oberwallis
Überlandstrasse 14
3900 Brig
Tel. 027 604 35 41
Mobile 079 644 80 18
info@krebsliga-wallis.ch
www.krebsliga-wallis.ch
IBAN: CH73 0900 0000 1900 0340 2

16 Krebsliga Zentralschweiz LU, OW, NW, SZ, UR, ZG
Löwenstrasse 3
6004 Luzern
Tel. 041 210 25 50
info@krebsliga.info
www.krebsliga.info
IBAN: CH61 0900 0000 6001 3232 5

17 Krebsliga Zürich
Freiestrasse 71
8032 Zürich
Tel. 044 388 55 00
info@krebsligazuerich.ch
www.krebsligazuerich.ch
IBAN: CH77 0900 0000 8000 0868 5

18 Krebshilfe Liechtenstein
Im Malarsch 4
FL-9494 Schaan
Tel. 00423 233 18 45
admin@krebshilfe.li
www.krebshilfe.li
IBAN: LI98 0880 0000 0239 3221 1

Krebsliga Schweiz
Effingerstrasse 40
Postfach
3001 Bern
Tel. 031 389 91 00
www.krebsliga.ch
IBAN: CH95 0900 0000 3000 4843 9

Broschüren
Tel. 0844 85 00 00
shop@krebsliga.ch
www.krebsliga.ch/broschueren

Krebsforum
www.krebsforum.ch, das Internetforum der Krebsliga

Cancerline
www.krebsliga.ch/cancerline, der Chat für Kinder, Jugendliche und Erwachsene zu Krebs
Mo–Fr 11–16 Uhr

Skype
krebstelefon.ch
Mo–Fr 11–16 Uhr

Rauchstopplinie
Tel. 0848 000 181
Max. 8 Rp./Min. (Festnetz)
Mo–Fr 11–19 Uhr

Ihre Spende freut uns.

Krebstelefon 0800 11 88 11
Montag bis Freitag
9–19 Uhr
Anruf kostenlos
helpline@krebsliga.ch

Gemeinsam gegen Krebs

Die Krebsliga setzt sich dafür ein, dass …

… weniger Menschen an Krebs erkranken,

… weniger Menschen an den Folgen von Krebs leiden und sterben,

… mehr Menschen von Krebs geheilt werden,

… Betroffene und ihr Umfeld die notwendige Zuwendung und Hilfe erfahren.

Diese Broschüre wird Ihnen durch Ihre Krebsliga überreicht, die Ihnen mit Beratung, Begleitung und verschiedenen Unterstützungsangeboten zur Verfügung steht.
Die Adresse der für Ihren Kanton oder Ihre Region zuständigen Krebsliga finden Sie auf der Innenseite.

Nur dank Spenden sind unsere Broschüren kostenlos erhältlich.

Jetzt mit TWINT spenden:

QR-Code mit der TWINT-App scannen.

Betrag eingeben und Spende bestätigen.

Oder online unter www.krebsliga.ch/spenden.