

3. genomDE-Symposium 2024

"Genommedizin. Chancen nutzen. Menschen helfen."

**Genomic Literacy: Aufmerksamkeit
generieren und Kompetenz stärken**

Best Practice Beispiele

Prof. Dr. Kerstin Rhiem,
Universitätsklinikum Köln

Agenda

- Bedarfserhebung
- Online Curriculum
- Zielgruppenspezifisches Informationsmaterial
- Entscheidungsunterstützung

Genomische Kompetenz -"die Fähigkeit, Informationen zur Genommedizin für gesundheitsbezogene Entscheidungen zu finden, zu verstehen, zu beurteilen und anzuwenden,,

Dafür ist ein grundlegendes Verständnis der Biologie, der Vererbung als Ätiologie von Erbkrankheiten und des Konzepts des persönlichen Datenmanagements erforderlich.

National Research Council, 1996; Institute of Medicine (US) Committee on Health Literacy, 2004; Sørensen 2012, Hurlé et al., 2013; Whitley et al, 2020; Dar-Nimrod und Heine, 2011; Stern und Kampourakis, 2017; Jackson et al., 2018

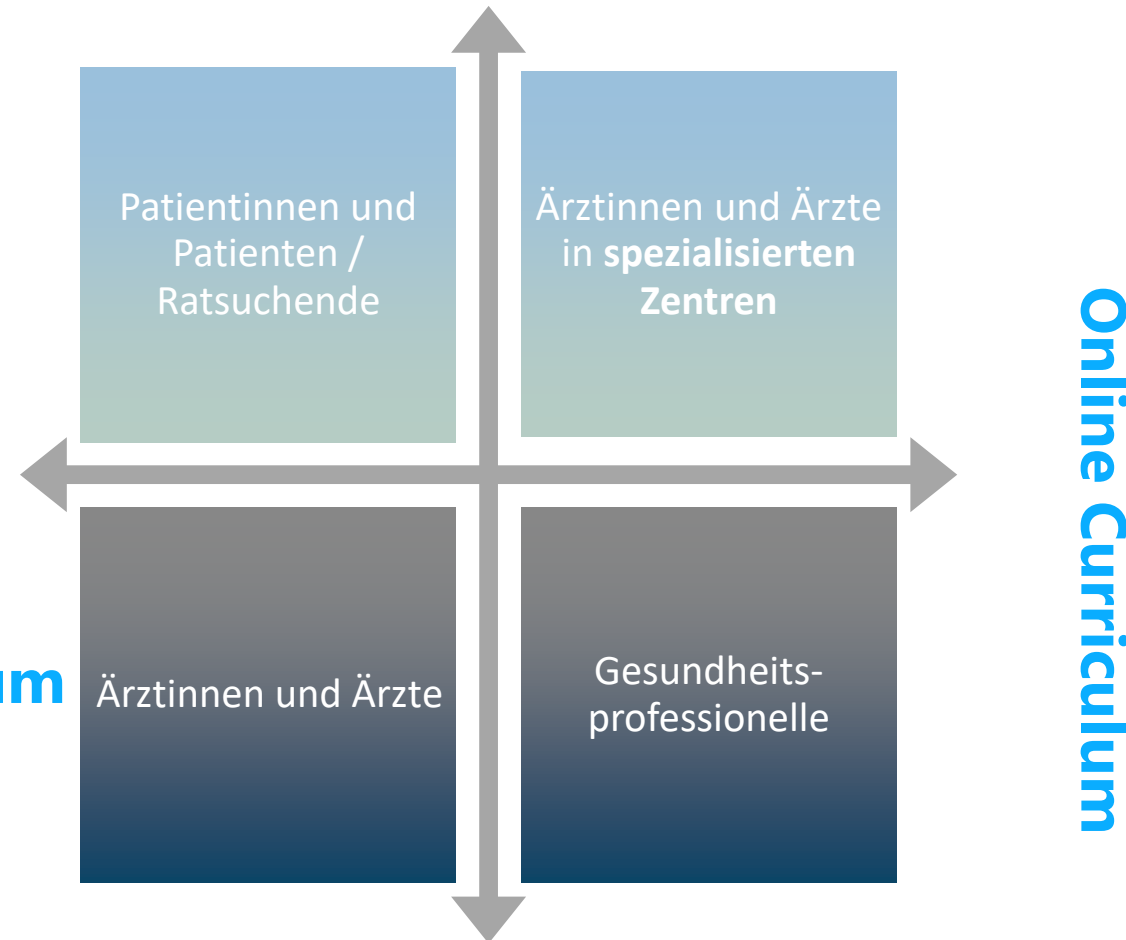
Best Practice Beispiele des DK-FBREK

Zielgruppen-gerechtes Informationsmaterial

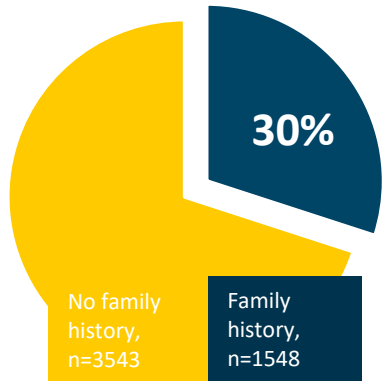
Entscheidungsunterstützung

- Entscheidungshilfen
- Entscheidungs Cube
- Entscheidungscoaching

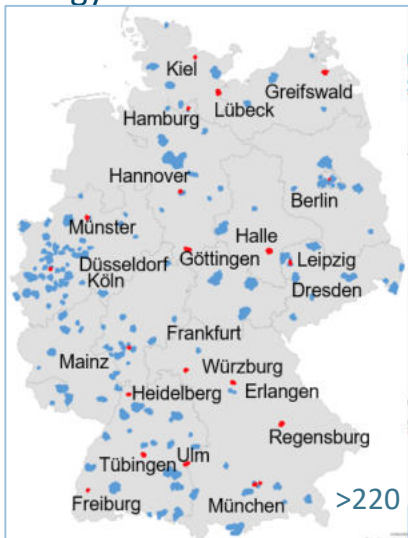
Online Curriculum



Bedarfserhebung



Netzwerk zert. Brust- und gyn. Krebszentren



Rhiem K, Bücker-Nott HJ, et al. *Breast J.* 2019;25(3):455-60.



Umfrage

Breast Care
Research Article
Breast Care 2021;16:389-395
DOI: 10.1159/000511136

Received: March 5, 2020
Accepted: August 25, 2020
Published online: November 4, 2020

Survey on Physicians' Knowledge and Training Needs in Genetic Counseling in Germany

Julia Dick^a Viktoria Aue^a Simone Wesselmann^b Anne Brédart^{c,d}
Sylvie Dolbeault^e Peter Devilee^f Dominique Stoppa-Lyonnet^g
Rita K. Schmutzler^a Kerstin Rhiem^a

^aCenter for Hereditary Breast and Ovarian Cancer and Center for Integrated Oncology (CIO), Medical Faculty, University Hospital Cologne, Cologne, Germany; ^bGerman Cancer Society (DKG), Berlin, Germany; ^cSupportive Care Department, Psycho-Oncology Unit, Institut Curie, Paris, France; ^dUniversity Paris Descartes, Boulogne-Billancourt, France; ^eCentre de Recherche en Épidémiologie et Santé des Populations (CESP), University Paris-Sud, UVSQ, INSERM, University Paris-Saclay, Villejuif Cedex, France; ^fDepartments of Human Genetics and Pathology, Leiden University Medical Centre, Leiden, The Netherlands; ^gCancer Genetic Clinic, Institut Curie, Paris, France

Entwicklung und Pilotierung

Kompetenz/ Kommunikation

- Curricula
- Wissenskontrolle
- Hospitation

38. Kölner Curriculum

Criteria	Score
Teilnahme hat sich gelohnt	5
Didaktik, Eingängigkeit, Güte Unterlagen	4
Fragen wurden beantwortet	4
ausreichend Gelegenheit zur Diskussion durch Lektüre etc. nicht zu erreichen	3
Relevanz für meine praktische Tätigkeit fachlich gelernt	3
Erwartungen hinsichtlich Ziele erfüllt	3

online-Curriculum

Gefördert durch:

Bundesministerium für Gesundheit

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Fortbildungsangebot online Curriculum DK-FBREK

Start des Fortbildungsformats: November 2021

1. Online-Teil:

ILIAS

- offen und kostenlos für alle **Interessierten**
- **15 Online-Vorträge** mit anschließender Lernerfolgskontrolle
- **Anmeldungen:** >1239 Teilnehmende
- **Lernerfolgskontrolle:** 95% von 570 begonnenen Lernerfolgskontrollen bestanden
- **Eigenschaften Teilnehmende:** überwiegend Fachärztinnen/Fachärzte für Frauenheilkunde und Geburtshilfe (54%), Ärzte/Ärztinnen in Weiterbildung (22%), aus BZ (43%), aus GZ (11%) und FBREK-Zentren (25%)

eLearning-Einheiten

- 01. Wissen generierende Versorgung
Prof. Dr. Rita Schmutzler
- 02. Gendiagnostikgesetz konkret
Prof. Dr. med. Tiemo Grimm
- 03. Wichtige Vorgaben des Gendiagnostikgesetzes (GenDG)
Anke Harney
- 04. Risikoadaptierte Prävention
Friedhelm Meier
- 05. Informationen zur Krebs-Selbsthilfe durch das BRCA-Netzwerk
Andrea Hahne

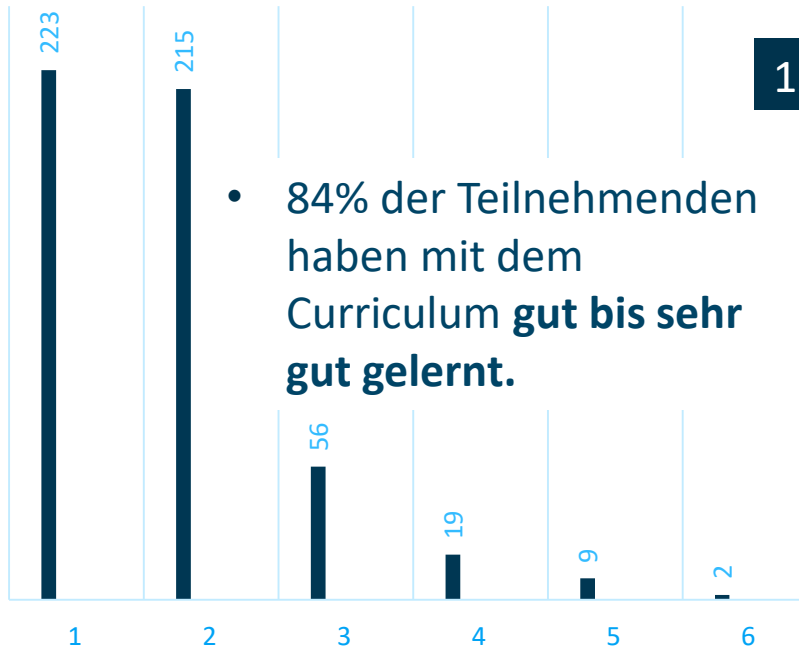
Gute Beteiligung

- 08. Risikokommunikation und -perzeption
Prof. Dr. rer. nat. Tanja Zimmermann
- 09. Genetische Grundlagen
Priv.-Doz. Dr. med. Alexander Volk
- 10. Genetische Risikofaktoren
PD Dr. rer. nat. Eric Hahnen
- 11. Varianten unklarer Signifikanz (VUS)
Dr. rer. nat. Jan Hauke
- 12. Nicht-genetische Risikofaktoren für Brustkrebs
Dr. Karin Kast
- 13. Klinische Konsequenzen
Prof. Dr. Kerstin Rhiem
- 14. BRCA1/2 Mutationen und Homologous Recombination Deficiency (HRD)
PD Dr. rer. nat. Eric Hahnen
- 15. Terminologie und Nomenklatur für molekulargenetische Untersuchungen
Dr. rer. nat. Britta Blümcke, PD Dr. rer. nat. Anke Waha

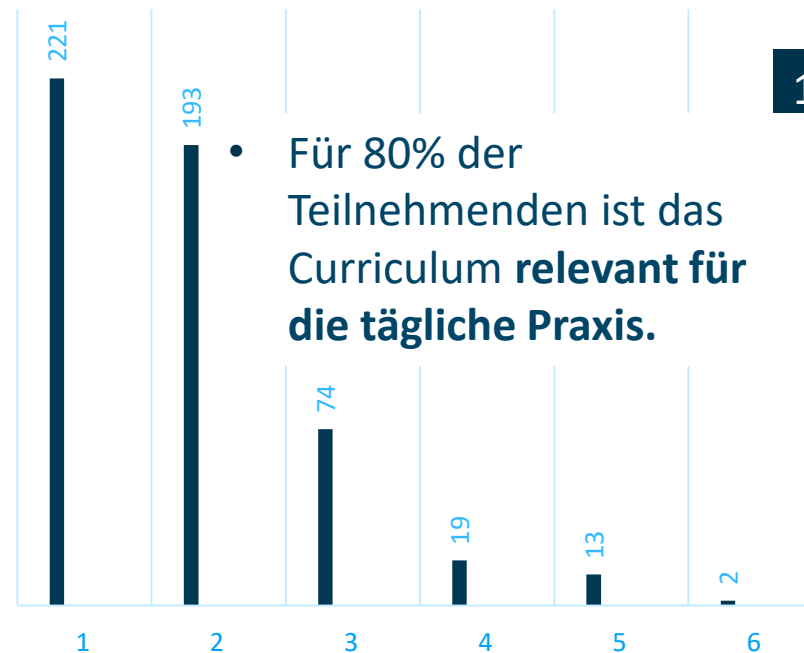
https://ilias.aekwl.de/ilias.php?baseClass=ilrepositorygui&reloadpublic=1&cmd=frameset&ref_id=1

Evaluation (Auszug)

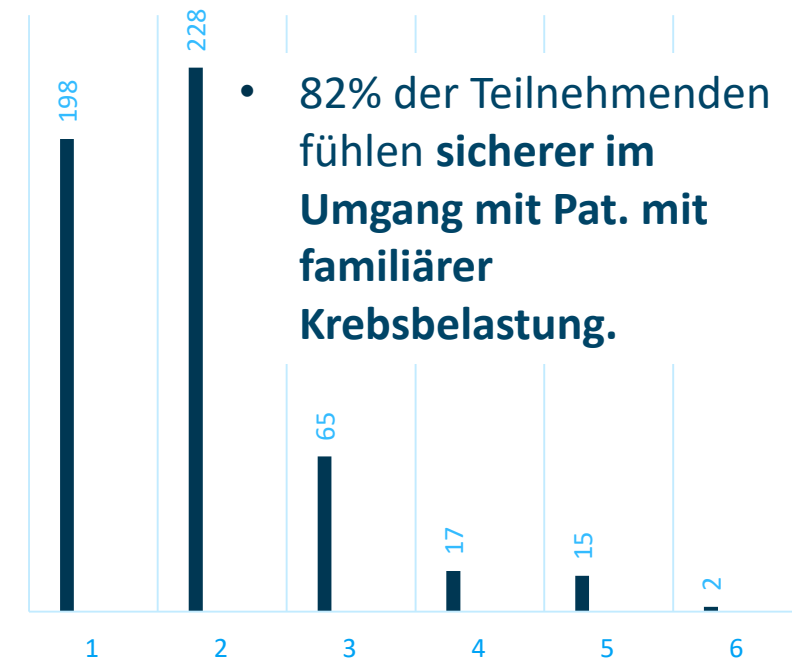
N=524



N=522



N=520



Zertifizierte Qualität



	<ul style="list-style-type: none"> die Veröffentlichung klinisch relevanter humangenetischer Analysen in Fachpublikationen und/oder öffentlich zugänglichen Datenbanken
B 1.1.6	<p>Weitere Aufgaben des Netzwerkes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Erstellen eines im Netzwerk abgestimmten Curriculums zur Qualifikation der kooperierenden BZ/ GZ und ggf. der Zuweiser Erstellen/ Aktualisieren eines Kooperationsvertrags für die Zusammenarbeit FBREK-Zentren im Netzwerk Erstellen/ Aktualisieren einer Geschäftsordnung für das Netzwerk der FBREK-Zentren Erstellen von Informationsmaterialien für Patientinnen und Ratsuchende über das Netzwerk und die darin zusammengeschlossenen FBREK-Zentren Das FBREK-Zentrum beteiligt sich an der Validierung und Weiterentwicklung von Risikokalkulationsprogrammen sowie prospektiven FBREK-relevanten Genotyp-Phänotyp-Kohortenanalysen für die deutsche und europäische Populationen Pflege einer Netzwerk-Homepage unter Einbeziehung aller Konsortialzentren

1.3 Kooperierende externe Organkrebszentren und Zuweiser

Kap.	Anforderungen
	<ul style="list-style-type: none"> Grundlage der Zusammenarbeit ist eine Kooperationsvereinbarung, die die Rechte und Pflichten der Partner definiert. U.a. <ul style="list-style-type: none"> Teilnahme von Mitarbeitern der kooperierenden BZ/ GZ an dem im Deutschen Konsortium Familiärer Brustkrebs und Eierstockkrebs abgestimmten Curriculum zur Qualifikation (Nachweis Zertifikat, Wiederholung alle 2 Jahre)

<https://www.konsortium-familiaerer-brustkrebs.de/das-konsortium/curriculum-familiaerer-brust-und-eierstockkrebs/>



Zertifiziertes Zentrum für familiären Brust- und Eierstockkrebs

Die Zertifizierungsstelle der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. OnkoZert bescheinigt hiermit, dass das

Zentrum Familiärer Brust- und Eierstockkrebs im CIO Köln

im Centrum für Integrierte Onkologie Aachen Bonn Köln Düsseldorf im Universitätsklinikum Köln
Kerpener Str. 62, 50937 Köln

vertreten durch
Frau Prof. Dr. med. Rita Schmutzler

die in den durch die Deutsche Krebsgesellschaft festgelegten „Fachlichen Anforderungen an Zentren mit familiären Brust- und Eierstockkrebs“ definierten Qualitätskriterien erfüllt.

Das Zentrum Familiärer Brust- und Eierstockkrebs im CIO Köln erhält daher die Auszeichnung

Zentrum für familiären Brust- und Eierstockkrebs mit Empfehlung der Deutschen Krebsgesellschaft e.V.

Erstzertifizierung: 16.12.2020
Gültigkeitsdauer: 15.04.2024
Registrierenummer: FAF-2001

T. Juchacz

Prof. Dr. Th. Seufferlein
Präsident
Deutsche Krebsgesellschaft

Deutsche Krebsgesellschaft e.V.
Königsplatz 1
10117 Berlin
Tel. (030) 322 93 93 0
E-Mail: service@krebsgesellschaft.de
www.krebsgesellschaft.de



Zielgruppen-angepasstes Informationsmaterial

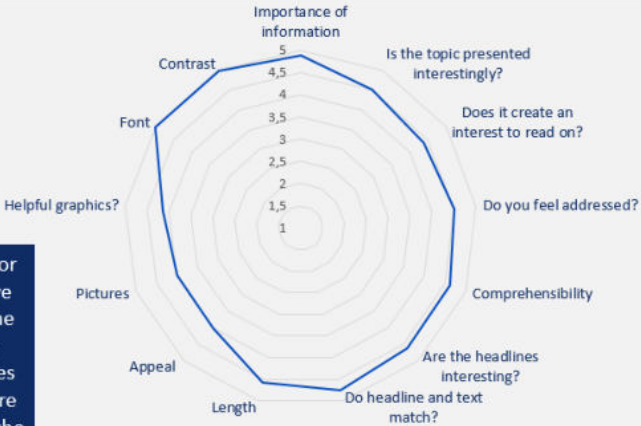


It does not replace the appointment, but it is a very good build-up to it.

it's in easy language and so it's understandable for everyone and I think it's a better solution than googling first

I would definitely give it to my sister, because she did not get involved in this topic.

It was a confirmation for me that the path I have now taken is exactly the right one. I have the feeling [...] that it makes sense and that there are actually many people who are struggling with this issue, that I am not alone.



Mean values from n = 8 questionnaires, with scales ranging from 1 (No) to 5 (Yes) Mean age: 39.8 years (25-52)

DEVELOPMENT OF BROCHURES

Phase I: Preliminary Work

- User surveys
- Evaluation of email inquiries
- Discussions with internal and external experts

Phase II: Content Creation

- Development of a graphic concept
- Content in different language levels
- Internal checks

Phase III: Evaluation

- Qualitative interviews
- Feedback from patient organisation representatives

Phase IV: Dissemination



Co-funded by the Health Programme of the European Union

Gefördert durch:

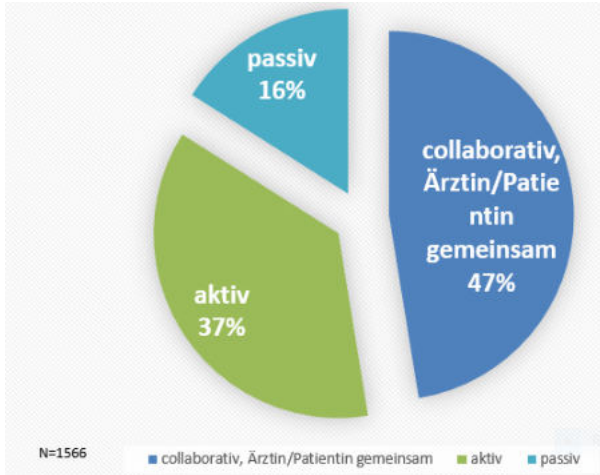


aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Funded by the German Federal Ministry of Health and co-funded by the Health Programme of the European Union within the innovative Partnership for Action Against Cancer (iPAAC)

Beteiligung von Krebspatientinnen und –patienten an medizinischen Entscheidungen

Präferierte Beteiligung an medizinischen Entscheidungen



Grabbe P, et al. Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes. 2022.

Ottawa Decision Support Framework

Entscheidungsunterstützung

Decision Support

- Establish rapport & facilitate interactive communication
- Clarify decision & invite participation
- Assess decisional needs
- Address decisional needs with tailored support:
 - Facilitate receptivity to information/deliberation
 - Provide information/outcome probabilities & verify understanding
 - Clarify personal values: option features that matter most
 - Discuss decisional roles
 - Support deliberation & mobilize resources
 - Monitor decisional needs &/ facilitate progress in decisional making stages

Clinical Counseling



Decision Tools



Decision Coaching



Entscheidungshilfe
Entscheidungscoaching

Stacey et al., 2020



WIR ÜBER UNS KREBSFORSCHUNG **PATIENTENBETEILIGUNG** SERVICE

Patientenbeteiligung in der Versorgung

Wo früher ein eher paternalistisches Verhältnis zwischen Arzt und Patient vorherrschte, Mediziner also vorwiegend die Entscheidungen für die bestmögliche Behandlung aufgrund des aktuellen Wissensstands für den Patienten oder die Patientin trafen, werden heute die Betroffenen selbst immer mehr an Entscheidungen beteiligt, die ihre Gesundheit betreffen.



Dies ist in manchen Bereichen noch nicht so lange üblich und in diesen Fällen müssen sich beide Seiten daran gewöhnen. Dabei zeigt sich, dass sie manchmal eine andere Sichtweise auf die Dinge haben: Während für den Arzt oder die Ärztin oft die Lebenszeitverlängerung im Vordergrund steht, ist für die Patientinnen und Patienten häufig auch die Lebensqualität unter der Behandlung entscheidend. In der palliativen Situation – wenn also die Erkrankung unheilbar ist und es vor allem darum geht, die Beschwerden zu lindern – ist für die Betroffenen die Bewahrung von Autonomie und Würde richtungsweisend für ihre Entscheidung für oder gegen eine Behandlung. Erhebungen haben gezeigt, dass Patientinnen und Patienten bei Berücksichtigung ihrer Wünsche zufriedener mit ihrer Therapie sind und ihre Lebensqualität besser einschätzen.

Betroffene werden zu Beteiligten

Patientinnen und Patienten werden in die Therapieentscheidungen mit einbezogen.

© BMBF/DZNE, Volker Lannert

Inzwischen ist das Recht von Patientinnen und Patienten auf Beteiligung (Partizipation) an Gesundheitsentscheidungen in der Versorgung auch gesetzlich verankert (Patientenrechtegesetz, 2013). Dies umfasst zum einen auf individueller Ebene die so genannte partizipative Entscheidungsfindung (auch: shared decision making), bei der Patientinnen und Patienten vom Behandler über verschiedene Therapieoptionen und deren Vor- und Nachteile informiert werden, beide Parteien dies unter Einbezug persönlicher Präferenzen und Lebensumstände des Betroffenen diskutieren und am Ende eine gemeinsame Entscheidung treffen.

[Patientenbeteiligung in der Versorgung - Die Nationale Dekade gegen Krebs \(dekade-gegen-krebs.de\)](http://dekade-gegen-krebs.de)



BRCA1/2 Mutation: Entscheidungsunterstützung

Bei präferenzsensitiven Entscheidungen kann das Angebot einer strukturierten Entscheidungsunterstützung hilfreich sein (Stacey et al., 2012, 2017)



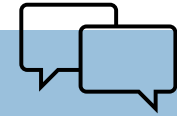
Entscheidungshilfe

Broschüre, die über die Genmutation, die zu treffende Entscheidung, die verfügbaren Präventionsoptionen und deren Vor- und Nachteile aufklärt und zur Wertklärung beiträgt (Kautz-Freimuth et al., 2021)



Florence-Nightingale-Preis der Deutschen Gesellschaft für Senologie e.V.

Entscheidungscoaching



Gespräch mit speziell geschulten Gesundheitsexpert:innen, in dem die persönlichen Wertvorstellungen und Einstellungen der Patient:innen bezüglich der anstehenden Entscheidung besprochen werden



Entscheidungsunterstützung



• **Entscheidungs-Coaching + Entscheidungshilfe:**

- ✓ Aktivere Rolle und höhere Zufriedenheit mit dem Entscheidungsfindungsprozess
- ✓ Weniger Entscheidungskonflikt
- ✓ Mehr Wissen zu Risiken und präventiven Optionen
- ✓ Schnellere präventive Entscheidung
- ✓ z.T. schnellere psychische Entlastung

Evidenzbasierte Entscheidungshilfe:

- ✓ Weniger Entscheidungskonflikt
- ✓ Mehr Wissen zu Risiken und präventiven Optionen
- ✓ Hohe Akzeptanz
- ✓ Hilfreich für die Vorbereitung auf die Entscheidung



Beschluss

des Innovationsausschusses beim Gemeinsamen Bundesausschuss gemäß § 92b Absatz 3 SGB V zum abgeschlossenen Projekt *EDCP-BRCA* (01VSF17043)

Vom 15. Dezember 2023

Der Innovationsausschuss ist der Auffassung, dass die erprobte Entscheidungsunterstützungsmaßnahme das Potential hat, einen Beitrag zur Verbesserung der Versorgung von BRCA1/2 Mutationsträgerinnen zu leisten. Zwar konnte der primäre Endpunkt keinen signifikanten Unterschied zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe aufzeigen, jedoch wiesen die Ergebnisse der patientenrelevanten sekundären Endpunkte durchgängig signifikante Ergebnisse zugunsten der Interventionsgruppe auf. Die Intervention unterstütze BRCA1/2-Mutationsträgerinnen eine informierte Entscheidung zu treffen und eine aktive Rolle einzunehmen. Aus diesem Grund werden die Projektergebnisse an die unter I. genannten Institutionen weitergeleitet. Der Innovationsausschuss rät den Einsatz der kombinierten Entscheidungsunterstützungsmaßnahme weiterhin mit einer Evaluation zu begleiten.

Begründung

Das Projekt hat erfolgreich eine kombinierte Entscheidungsunterstützungsmaßnahme zur Unterstützung von Frauen mit nachgewiesener BRCA1/2 Mutation implementiert und evaluiert.

<https://innovationsfonds.g-ba.de/beschluesse/edcp-brca-evaluation-eines-decision-coaching-programms-zur-entscheidungsunterstuetzung-im-rahmen-der-praevention-bei-brca1-2-mutationstraegerinnen.177>

Entscheidungshilfe und Entscheidungs-Coaching

- binden Frauen mit *BRCA1/2* Mutation aktiv in den Umgang mit ihrer Gesundheitssituation ein
- unterstützen den Entscheidungsfindungsprozess auf mehreren Ebenen
- stärken die Selbstbestimmung von Frauen mit *BRCA1/2* Mutation
- bieten eine effektive Ergänzung des derzeitigen Versorgungskonzepts



Überblick

Operation



Sexualität

Wohlbefinden

BRCA-Cube Brust

Willkommen!

Sie haben erfahren, dass Sie ein hohes Risiko für Brustkrebs haben. Der Grund dafür: Sie haben eine Mutation (Veränderung) auf einem Abschnitt Ihres Erbguts (Gen). Die Namen der beiden Gene, die betroffen sein können, lauten *BRCA1* oder *BRCA2*. Sie haben zwar ein erhöhtes Risiko, aber Sie sind bisher nicht an Brustkrebs erkrankt. Jetzt stehen Sie vor der Entscheidung, ob Sie sich vorsorglich beide Brustdrüsen entfernen lassen, um auch weiterhin keinen Brustkrebs zu bekommen.

Der BRCA-Cube Brust möchte Ihnen bei dieser wichtigen Entscheidung helfen.

Die ausführliche Entscheidungshilfe "Wie geht es weiter nach dem Genbefund?" finden Sie [hier](#).

Weiter

Früherkennung

Wenn Sie sich nicht operieren lassen, aber trotzdem etwas tun möchten, können Sie an einer intensivierten Früherkennung teilnehmen. Eine Früherkennungsuntersuchung dient dazu, den Krebs in einem frühen Stadium zu finden. Wichtig ist: Früherkennung kann nicht verhindern, dass Krebs entsteht. Doch je früher Krebs gefunden wird, desto einfacher kann er behandelt werden und desto größer sind vermutlich auch die Heilungschancen.

Spricht das gegen oder für eine vorsorgliche Entfernung Ihrer Brust?

Spricht dagegen



Spricht dafür

Weiter

Was bedeutet „intensivierte Früherkennung“?

Das Programm zur intensivierten Früherkennung wird Frauen mit familiärer Belastung angeboten. Die wichtigste Untersuchung ist eine Kernspintomographie oder auch Magnetresonanztomographie (MRT). Diese steht Frauen mit einer *BRCA1*- oder *BRCA2*-Mutation ab 25 Jahren jedes Jahr zur Verfügung. Ergänzende Untersuchungen sind:

- ab 25 Jahren jedes halbe Jahr eine ärztliche Tastuntersuchung und ein Brustultraschall
- ab 40 Jahren jedes oder jedes zweite Jahr eine Mammographie

Eine monatlich gehört nicht d
Früherkennung
zusätzlich hell
und etwaige \

Welche Vor- und Nachteile hat die Wahrnehmung des Früherkennungsprogramms?

Grundsätzlich kann jede Früherkennungsuntersuchung den Vorteil haben, Krebs bereits zu erkennen, wenn er noch keine Beschwerden verursacht bzw. sich noch kaum ausgebreitet hat. Die Therapie kann dann weniger intensiv sein. Grundsätzliche Nachteile sind:

- Krebs kann übersehen werden. Dann wiegt man sich eventuell in falscher Sicherheit.
- Harmlose Knoten können als Krebs fehlgedeutet werden. Das kann unnötige Angst hervorrufen und zusätzliche Untersuchungen nach sich ziehen.
- Richtig erkannter Krebs muss nicht unbedingt Probleme verursachen. Zum Beispiel können Vorstufen von Krebs erkannt werden, die aber eventuell nie klinisch auffällig geworden wären. Man ist dann aber trotzdem eine Krebspatientin und erhält ein Behandlungsangebot, da es keine diagnostischen Möglichkeiten gibt, um sicher beurteilen zu können, wie der zukünftige Verlauf ist.

Welche Vor- und Nachteile haben die einzelnen Untersuchungen?

Jedes der Verfahren hat Vor- und Nachteile:

- Kernspintomographie (MRT): Das MRT setzt starke Magnetfelder ein. Vorteile: Mit dem MRT wird nur sehr selten ein Krebsherd übersehen. Ein unauffälliges Ergebnis ist in über 99 Prozent der Fälle richtig, es liegt also kein Krebs vor. Nachteil: Nur einer von vier auffälligen Befunden ist wirklich Krebs. Die anderen drei Befunde sind also Fehlalarme. Bei der Untersuchung bekommen Sie ein Kontrastmittel gespritzt, das sehr selten zu einer allergischen Reaktion führen kann. Möglicherweise kann sich das Kontrastmittel in der Niere und anderen Geweben ablagern. Hierzu gibt es noch keine gesicherten Forschungsergebnisse.
- Ärztliche Tastuntersuchung: Eine Ärztin oder ein Arzt tasten die Brust und die Achselhöhlen ab. Vorteil: Unaufwändig und immer indiziert, um einen Befund in der Bildgebung weiter abzuklären. Nachteil: Abtasten ist die am wenigsten sensitive Methode, um Brustkrebs früh zu erkennen.
- Brustultraschall: Schallwellen erzeugen Bilder von der Brust. Vorteil: Unschmerzhaft und keine Strahlenschäden. Nachteil: Weniger zuverlässig als MRT und Mammographie. Die Aussagekraft von den Untersuchenden und der Gerätequalität ab.
- Mammographie: Die Röntgenuntersuchung durchleuchtet die Brust mit Röntgenstrahlen. Vorteil: Relativ zuverlässig, kann gut bestimmte Vorstufen von Brustkrebs erkennen. Nachteil: Weniger zuverlässig bei jungen Frauen mit Brustdrüsengewebe. Bei häufiger Untersuchung können die Strahlendosen in seltenen Fällen selbst Krebs erzeugen. Untersuchung ist für einige Frauen schmerzhaft und unangenehm.
- Brustselbstuntersuchung: Sie tasten die Brust selbst ab. Vorteil: Sehr unangenehm, hilft das Körpergefühl zu verbessern. Nachteil: Die meisten tastbaren Knoten sind kein Brustkrebs; Abtasten kann Angst erzeugen.

Was geschieht, wenn ich einen auffälligen Befund bekomme?

Bei einem eindeutig auffälligen Befund wird mit einer feinen Nadel unter örtlicher Betäubung eine Gewebeprobe entnommen. Die Probe wird im Labor untersucht. Die Untersuchung der Gewebeprobe ist nötig, um Krebs sicher diagnostizieren zu können. Ist der Befund nicht eindeutig, wird die Untersuchung meist wiederholt und eventuell weitere Untersuchungen durchgeführt.

Welche Therapie kann ich mir dann ersparen?

Wird Krebs früh erkannt, kann die Therapie unter Umständen weniger intensiv sein. So kann z.B. bei manchen kleinen Tumoren auf eine Chemotherapie verzichtet werden. Zur Brustkrebsbehandlung werden Medikamente (z. B. Antihormone, Antikörpertherapie, zielgerichtete Therapien wie PARPi, Chemotherapie), Bestrahlung und Operationen eingesetzt.

NACHGEFRAGT ...

Was bedeutet „intensivierte Früherkennung“?

Das Programm zur intensivierten Früherkennung wird Frauen mit familiärer Belastung angeboten. Die wichtigste Untersuchung ist eine Kernspintomographie oder auch



Früherkennung

Wenn Sie sich nicht operieren lassen, aber trotzdem etwas tun möchten, können Sie an einer intensivierten Früherkennung teilnehmen. Eine Früherkennungsuntersuchung dient dazu, den Krebs in einem frühen Stadium zu finden. Wichtig ist: Früherkennung kann nicht verhindern, dass Krebs entsteht. Doch je früher Krebs gefunden wird, desto einfacher kann er behandelt werden und desto größer sind vermutlich auch die Heilungschancen.

Spricht das gegen oder für eine vorsorgliche Entfernung Ihrer Brust?

Spricht dagegen



Spricht dafür

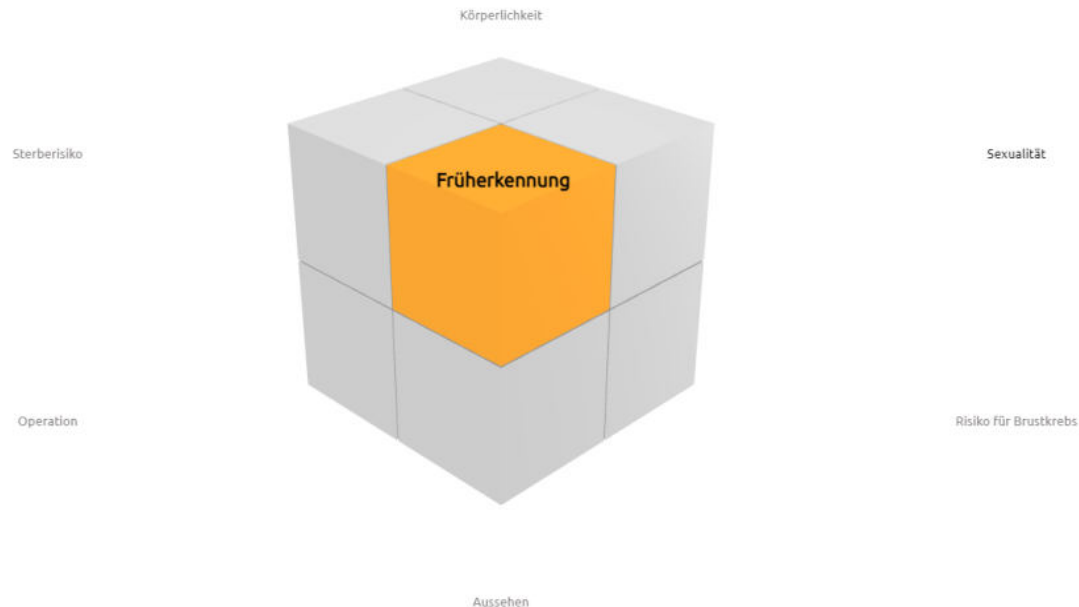
Weiter

Welche Vor- und Nachteile haben die einzelnen Untersuchungen?

Jedes der Verfahren hat Vor- und Nachteile:

- Kernspintomographie (MRT): Das MRT setzt starke Magnetfelder ein. Vorteile: Mit dem MRT wird nur sehr selten ein Krebsherd

BRCA-Cube Brust



und erhält ein Behandlungsangebot, da es keine diagnostischen Möglichkeiten gibt, um sicher beurteilen zu können, wie der zukünftige Verlauf ist.

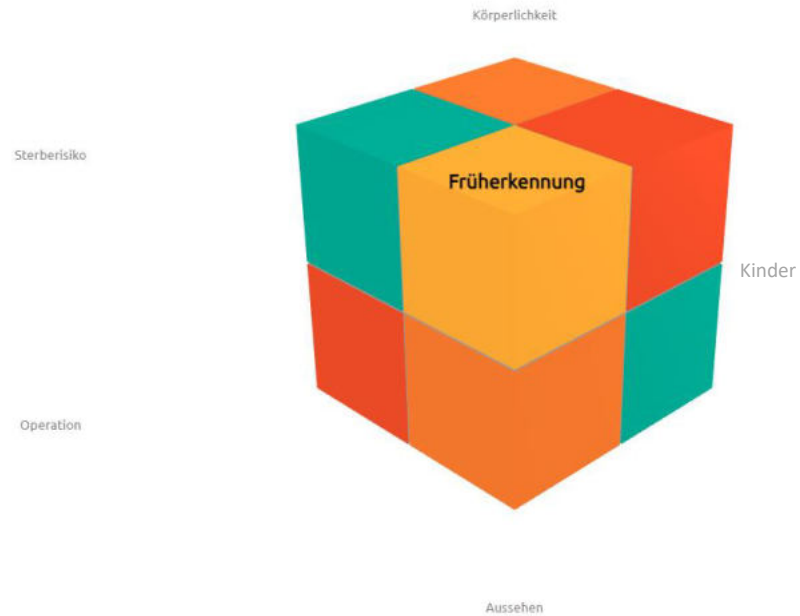
- Brustselbstuntersuchung: Sie tast Brust selbst ab. Vorteil: Sehr unau hilft das Körpergefühl zu verbesse. Nachteil: Die meisten tastbaren K kein Brustkrebs; Abtasten kann Ar erzeugen.

Brustkrebsbehandlung werden Medikamente (z. B. Antihormone, Antikörpertherapie, zielgerichtete Therapien wie PARPi, Chemotherapie), Bestrahlung und Operationen eingesetzt.

BRCA Cube Brust



BRCA-Cube Brust



Sexualität
Risiko für Brustkrebs



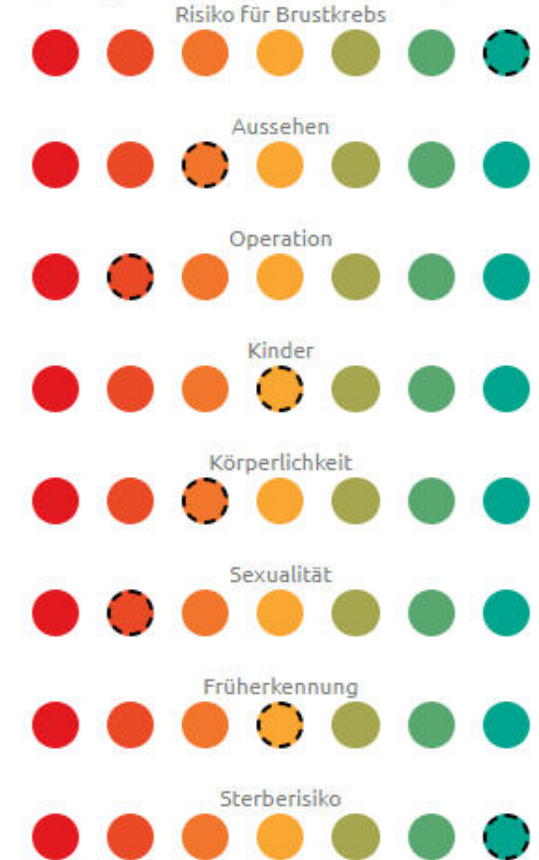
Ihr Ergebnis



Insgesamt scheinen Sie unentschieden zu sein.

Spricht dagegen

Spricht dafür



ZURÜCK ZUM WÜRFEL

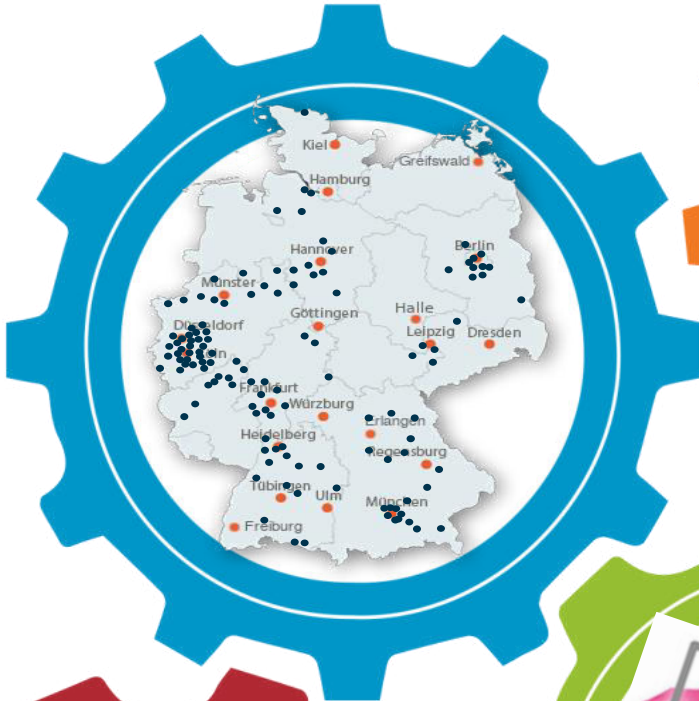
INFORMATIONEN



Zusammenfassung

- Bedarf zur Erhöhung der „genomic literacy“ ist bei allen – Ärzteschaft und Betroffenen – hoch.
- Zielgruppen-gerechtes Informationsmaterial richtet sich an Betroffene, Angehörige und mit entsprechenden Sprachkonzepten auch an Menschen mit Lern-/Leseschwierigkeiten und eingeschränkten Sprachkenntnissen.
- Ein online Curriculum erhöht die genetic /risk literacy von Ärztinnen und Ärzten, die Krebspatientinnen/-patienten mit einer familiären Belastung betreuen.
- Erprobte Konzepte der Entscheidungsunterstützung wie Entscheidungshilfen (IPDAS) / Entscheidungscube unterstützen spezifisch bei der Vorbereitung auf Entscheidungen.
- Entscheidungscoaching durch spezialisierte Fachpflegende bindet Betroffene aktiv in den Umgang mit ihrer Gesundheitssituation ein und ist eine effektive Ergänzung derzeitiger Versorgungskonzepte.
- Die dargestellten Konzepte können auch für den Einsatz im MVH geeignet sein.

Vielen Dank!



Zentrum Familiärer
Brust- und Eierstockkrebs

