

## Anfahrt zu den Beratungsstellen

### Hauptstelle Innenstadt

Bergstr. 14 III.Stock, 20095 Hamburg  
Nähe Hauptbahnhof (DB)  
S- und U-Bahn- Haltestellen:  
Jungfernstieg: S1, S2, S3, U1, U4  
Rathaus: U3  
Mit dem Auto:  
Parkhaus Europapassage (kostenpflichtig)

### Zweigpraxis Dr. Jessen, Eppendorf

Eppendorfer Landstr. 44 | 20249 Hamburg  
Tel.: 040/54754751 | Fax: 040/54754752  
oder über das Sekretariat  
Metrobus 114  
U-Bahn-Haltestellen:  
Kellinghusenstraße: U1, U3  
Eppendorfer Baum: U3

### Kontakt und Terminvergabe

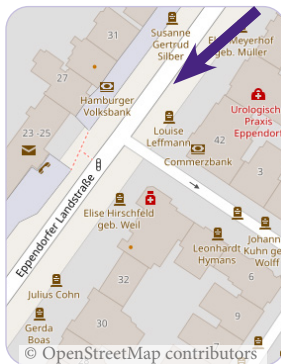
#### Sekretariat Humangenetik

Tel.: 040/30955-656 | Fax: 040/30955-235  
telef. Sprechzeiten: 09:00-13:00 Uhr | 15:00-18:00 Uhr  
Email: sekretariat-genetik@fennerlabor.de  
Terminverwaltung: www.doctolib.de  
Homepage: www.fennerlabor.de

### Mein Termin:



Bergstr. 14



Eppendorfer Landstr. 44

## Genetische Beratung



### Dr. med. Ernst Krasemann

FA für Humangenetik  
Tel.: +49(0)40/30955-430  
Email: ekrasemann@fennerlabor.de



### Dr. med. Ellen Jessen

FÄ für Humangenetik,  
Psychosomatische Grundversorgung  
Tel.: +49(0)40/30955-555  
Email: ejessen@fennerlabor.de



### Dr. med. Christiane Kling

FÄ für Allgemeinmedizin  
FÄ für Humangenetik  
Tel.: +49(0)40/30955-340  
Email: ckling@fennerlabor.de



### Dr. med. Ines Zuther

FÄ für Humangenetik  
Tel.: +49(0)40/30955-255  
Email: izuther@fennerlabor.de

Dr. med. Claus Fenner  
Dr. med. Thomas Fenner  
Dr. med. Caroline Fenner  
Dr. med. Daniel Lehnhoff  
Dr. med. Ernst Krasemann  
Dr. med. Ines Fenner  
Prof. Dr. med. Holger-Andreas Elsner  
Prof. Dr. med. Jörg Steinmann  
Dr. med. Carmen Lensing  
PD Dr. med. Moritz Hentschke  
Dr. med. Ellen Jessen  
Dr. med. Christiane Kling  
Dr. med. Claudia Schnabel  
Dr. med. Silvia Stobbe  
Ursula Kahlke  
Dr. med. Romy Brauer  
Dr. med. Ines Zuther

### In Kooperation mit:

Dr rer. nat. Eckart Schnakenberg  
Pharmako- und Toxikogenetik

Bergstraße 14 | 20095 Hamburg | +49 (40) 30955-0  
fennerlabor@fennerlabor.de | www.fennerlabor.de

## Patienteninformation

Empfehlungen für eine rationale Diagnostik

## Erbliche Neigung zu Brustkrebs

(Mammakarzinom)

## Humangenetische Beratung und molekulargenetische Diagnostik



## Erbliche Brustkrebs-Neigung

OMIM\*: 113705, 600185, 114480

OMIM Online Mendelian Inheritance in Man = Datenbank im Internet  
Brustkrebs ist die häufigste Krebserkrankung bei Frauen: das allgemeine Lebens-Risiko, bis zum Alter von 80 Jahren zu erkranken, beträgt ca. 10-12%. Die meisten Erkrankungen treten sporadisch auf, und allgemeine, nicht-genetische Risikofaktoren sind z.B. das Älterwerden (4/5 sind über 50 Jahre alt) und hormonelle Faktoren. Etwa ein Viertel der betroffenen Frauen berichtet über weitere Erkrankte in der Familie, und als Ursache werden neben gemeinsamen Ernährungs- und Lebensgewohnheiten auch genetische Mitursachen angenommen (familiärer Brustkrebs).

### Wann spricht man von „erblichem Brustkrebs“?

Brustkrebs ist nicht erblich. Jedoch liegt bei etwa 10% der Betroffenen eine angeborene („Keimbahn“-) Mutation in einem einzelnen DNS (DNA)-Reparaturgen/ Tumor-Unterdrückungsgen zugrunde, die zu einer erhöhten Tumorneigung führt. Sie kann über viele Generationen von Männern und Frauen vererbt werden. Nicht alle Mutationsträger bekommen tatsächlich Krebs. Bei einer von 20 Frauen mit Brustkrebs (5%) wird dabei eine Mutation im BRCA1- oder BRCA2-Gen festgestellt, die mit einem hohen Lebenszeit-Risiko für Brust- bzw. Eierstock-Krebs verbunden ist. Dies bedeutet, dass fast 8 von 10 Frauen mit BRCA-Mutation bis zum Alter von 80 Jahren an Brustkrebs und 2-4 von 10 Frauen an Eierstockkrebs erkranken. Bei weiteren 5% kann eine Mutation in einem anderen Gen eine Brustkrebsneigung mit meist mittlerem Risiko erklären (d.h. Brustkrebs bei 3-4 von 10 Frauen).

Eine molekulargenetische Diagnostik von Krebs Betroffener ist für die Familie am aussagekräftigsten. Verwandte können sich dann auf die erbliche Mutation testen lassen und bei Nachweis eine angepasste Früherkennung in Anspruch nehmen.

### Was weist auf erbliche Brustkrebsneigung hin?

Hinweise aus der Familiengeschichte sind u.a. frühes Erkrankungsalter, Mehrfach-Erkrankungen bei einer Person, Auftreten von Brustkrebs bei mehreren Angehörigen einer Linie und bestimmte andere Krebsarten in der Familie (z.B. Eierstöcke, Bauchspeicheldrüse, Magen, Dickdarm, Prostata, Haut).

Eierstockkrebs umfasst auch Eileiter- und Bauchfellkrebs (med.: Ovarien, Tuben, Peritoneum)

### Wann ist eine genetische Beratung sinnvoll?

- Wenn Sie selbst gesund sind, aber einer oder mehrere Angehörige Brustkrebs oder Krebs in einem anderen Organ haben/ hatten
- Wenn Sie selbst gesund sind, aber einer oder mehrere Angehörige Brustkrebs oder Krebs in einem anderen Organ haben/ hatten
- **Die erbliche Krebsneigung kann auch Männer in der Familie betreffen!**
- Planung der Operation und Therapie bei Erstdiagnose (in Absprache mit Brustzentrum)
- Wenn Sie selbst gesund sind, aber einer oder mehrere Angehörige Brustkrebs oder Krebs in einem anderen Organ haben/ hatten
- Alter ab 18 Jahren

### Wann kann eine Diagnostik sinnvoll sein?

Eine BRCA1/2-Diagnostik erfordert meist eines folgender Kriterien:

- 3 Frauen mit Brustkrebs in der Familie
- 2 Frauen, eine unter 51 Jahren erkrankt
- 1 oder mehr Frauen mit Eierstockkrebs
- 1 Frau mit Brust-, eine mit Eierstockkrebs
- 1 Mann (Brust), 1 Frau Brust-/ Eierstockkrebs
- 1 Frau mit Brust- und Eierstock-Krebs
- 1 Frau mit bds Brustkrebs, erstmalig vor 51.LJ
- 1 Frau mit triple-neg. Brustkrebs unter 51 erkrankt
- 1 Frau mit Brustkrebs bis 35.LJ
- Therapie mit PARP-Inhibitoren optional geplant  
Einzelfallentscheidung: Ovarialkarzinom, serös high-grade

Die Familiengeschichte kann jedoch auch Hinweise auf eine Tumorneigung ergeben, die auf Mutationen in anderen Genen beruht.

Wenn eine Diagnostik bei Ihnen angezeigt ist, wird daher gleichzeitig auf Mutationen in mehreren weiteren Genen untersucht („Panel-Diagnostik“).

## Wenn Sie einen Beratungstermin haben

### Bitte bringen Sie Unterlagen mit:

- Befunde und Informationen zur Familie (bis zu den Großeltern/ Cousins/Enkeln)
- Chipkarte der Krankenversicherung
- Überweisungsschein Nr. 6/ Nr. 10, wenn Ihre Praxis die Beratung oder Labordiagnostik empfiehlt (extrabudgetär)
- Auch ohne Überweisung steht die Beratung jedem offen und wird von der Krankenversicherung übernommen.
- Für das Erstgespräch werden 60 Minuten eingeplant.
- Wenn Sie verhindert sein sollten, bitten wir daher um rechtzeitige Terminabsage oder -verschiebung.

### Wie schnell wird das Labor-Ergebnis fertig?

- Cito/ fast track: 1-2 Wochen bei Therapierelevanz (z.B. PARPi-Option) auf Anforderung Ihres behandelnden Tumorzentrums/ Ihrer onkologischen Praxis (Befundversand per Fax)
- Klärung familiärer Risiken: ca. 4-6 Wochen
- bekannte familiäre Mutation: ca. 2-3 Wochen

### Abschluß der Beratung

- Befundbesprechung nach Vereinbarung, ggf. per Video
- Übermittlung des genetischen Laborbefundes
- Gutachten zum Inhalt der Beratung, Ihrem persönlichen Erkrankungsrisiko und zur Planung der Vorsorge und Früherkennung

