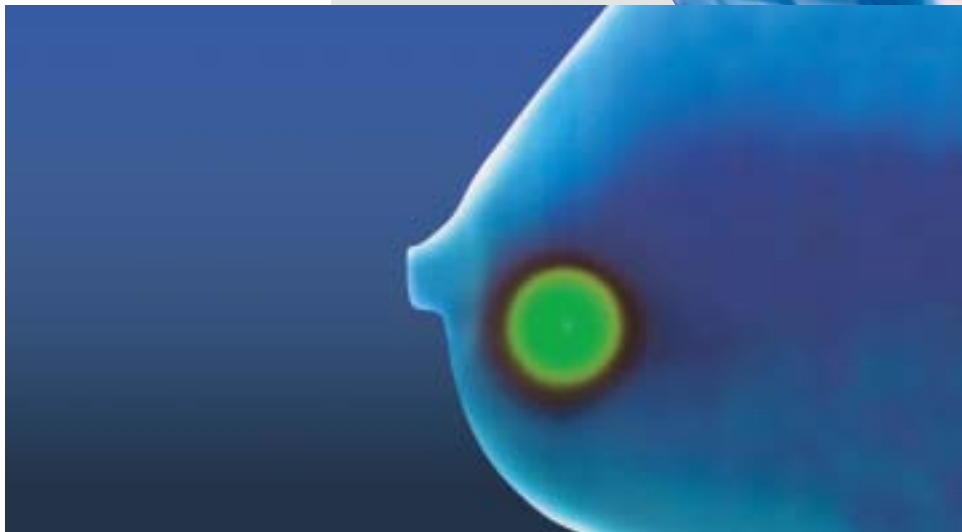
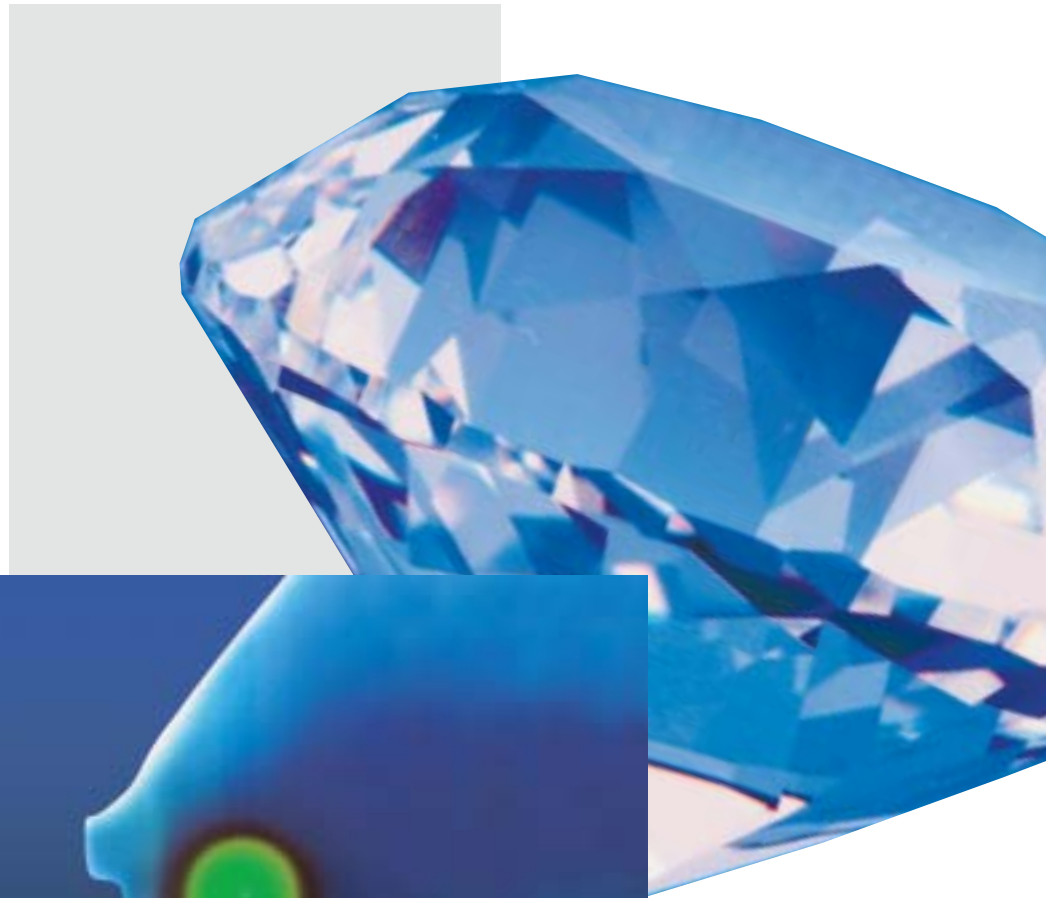




BrustCentrum

ZÜRICH-BETHANIEN

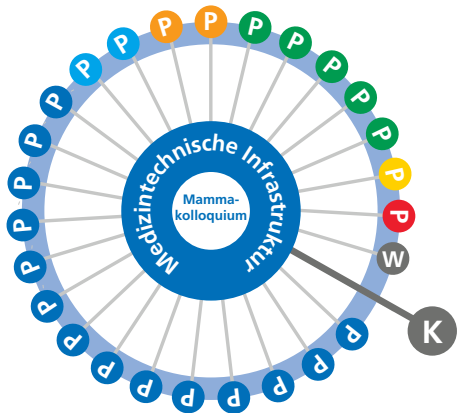


Auskunft und Kontaktnummer +41 (0)43 268 75 05
Internet: www.brustcentrum.ch

PRIVAT  KLINIK
BETHANIEN



Ärztinnen und Ärzte am wöchentlich stattfindenden Mammakolloquium in der Privatklinik Bethanien.



- P Eigene Praxis
- Radiologie
- Gynäkologie
- Zytologie
- Onkologie
- W Weitere Ärzte/Bereiche
- Pathologie
- K Kooperationspartner
- Plastische Chirurgie

Wann ist ein Brustzentrum ein wirkliches Zentrum?

Mit dieser Frage hat sich die Europäische Gesellschaft für Brusterkrankungen (EUSOMA) beschäftigt und hat klare Kriterien veröffentlicht, wann ein Zentrum ein wirkliches Zentrum ist. Diese europäischen Richtlinien dienen somit in erster Linie der Qualitätssicherung. Das BrustCentrum Zürich Bethanien erfüllt alle wichtigen Anforderungen dieser europäischen Richtlinien und übertrifft diese sogar in einzelnen Punkten (siehe Tabelle unten).

Kompetenz durch Ärztenetz

Dank dem funktionierenden Ärztenetz des BrustCentrum Zürich-Bethanien mit über 2 Dutzend Mitgliedern sind wir in der Lage an **365 Tagen** für Sie als Patientin und für zuweisende Kolleginnen und Kollegen erreichbar zu sein.

Sie erreichen uns über unsere zentrale Dienstnummer des BrustCentrum **043 268 75 05**, per Telefax **01 252 65 17** oder via e-Mail info@brustzentrum.ch. Sie werden anschließend mit der Praxis des diensthabenden Arztes verbunden und erhalten sofort, möglichst noch am selben Arbeitstag, einen Termin. Jeder Fall wird interdisziplinär und individuell am Kolloquium des BrustCentrum besprochen, um eine maximale Qualitätsgarantie zu gewährleisten. Sie können aber auch direkt mit einem Mitglied des BrustCentrum Kontakt aufnehmen (siehe Seiten 15 bis 19).



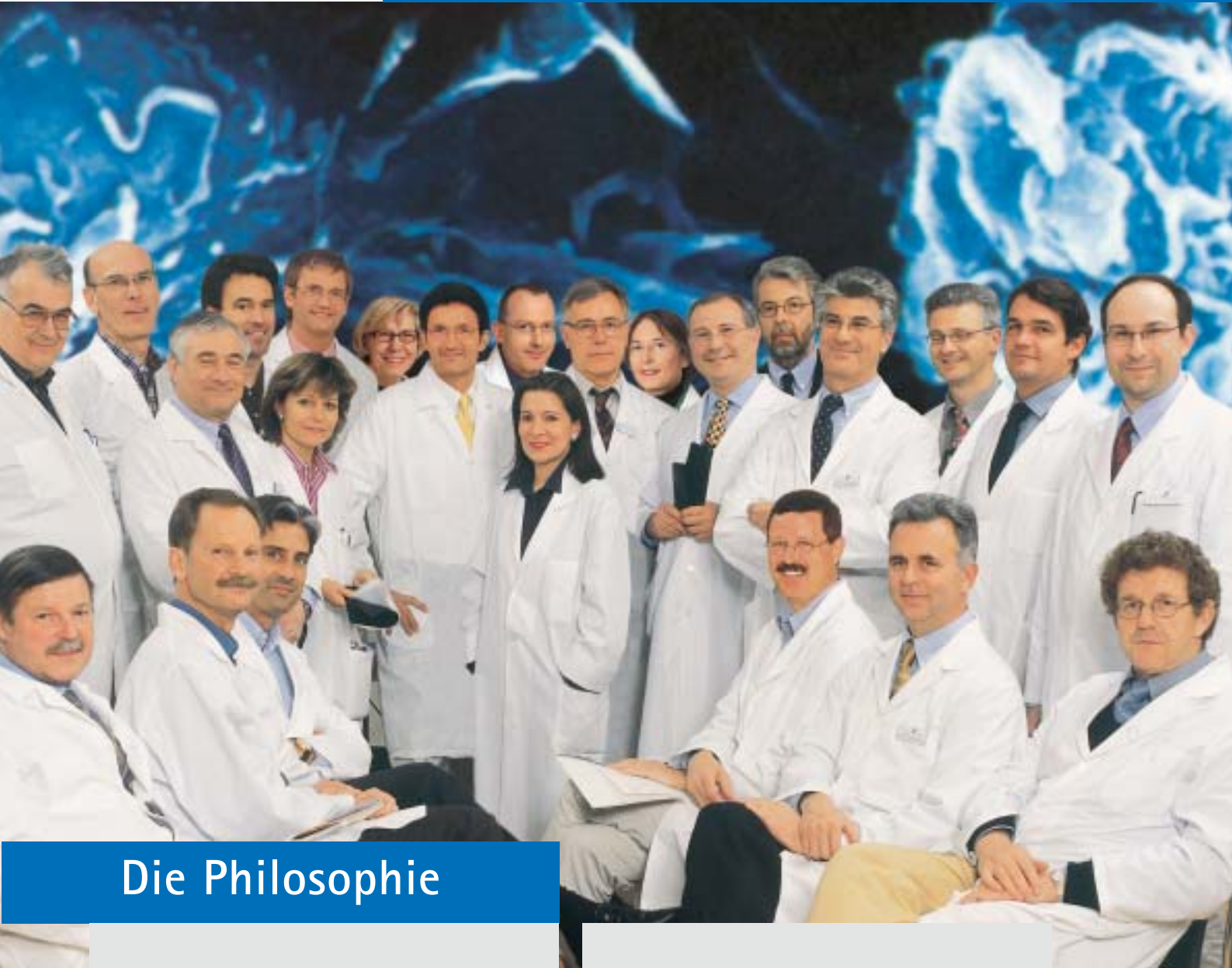
PD Dr. O.R. Köchli
Ärztlicher Leiter
BrustCentrum
Zürich-Bethanien



EUSOMA-Richtlinien

Kriterien	EUSOMA	BrustCentrum Zürich-Bethanien
Anzahl neu diagnostizierter Mammakarzinome	> 150	erfüllt
Ärztliche Leitung	ja	erfüllt
Speziell chirurgisch ausgebildete Teammitglieder	>/= 2	erfüllt z.B. in minimal-invasiven Techniken
Radiologen mit Brustspezialisierung	>/= 2	5
Anzahl Mammographien pro Jahr	>/= 5000	erfüllt mit weit > 5000
Plastische Chirurgie	fakultativ	2
Pathologie mit Schwerpunkt Mammopathologie	1	Pathologieinstitut Enge Zürich: > 700 Pat./Jahr
Teilnahme des Pathologen am Tumorboard	ja	erfüllt
Onkologen	1	3
Strahlentherapeut	1	Kooperation
Wartezeiten für neue Patientinnen	< 10 Tage	24-Stunden-Dienst an 365 Tagen
Mammographieangebot	ja	erfüllt
Radiologische Lokalisierung	ja	erfüllt
Brustultraschall	ja	erfüllt in Klinik und Praxis
MRI der Brust	fakultativ	erfüllt
Minimal-invasive Eingriffe an der Brust	fakultativ	neueste Geräte vorhanden
Strahlentherapie	Zusammenarbeit gefordert	erfüllt mit externen Kooperationen
Chemotherapie	ambulant und stationär	erfüllt in Klinik und Praxis
Palliative Pflege	Zuweisungsmöglichkeit	erfüllt in Klinik und extern
Psychologischer Support	Zuweisungsmöglichkeit	erfüllt
Tumorboard	wöchentlich	erfüllt, jeden Montag
Persönliche individuelle Betreuung	erwünscht	garantiert, Kompetenz dank Ärztenetz
Forschung	erwünscht	aktive Beteiligung und Studienleitung
Teaching	erwünscht	regelm. Fortbildung u. Workshop-Organisation u. Lehraufträge
Qualitätskontrolle	ja	garantiert, minimal-invasive Brusteingriffe unter Aufsicht des Bundesamtes





Die Philosophie

Was ist das BrustCentrum Zürich-Bethanien?

Die Diagnostik und Therapie der Brusterkrankungen ist sehr komplex und benötigt oft den Einsatz von verschiedenen diagnostischen Mitteln und Apparaturen. Ausserdem ist auch die Verfügbarkeit von verschiedenen Ärztinnen und Ärzten aus unterschiedlichen medizinischen Disziplinen von Vorteil. Aus diesem Grund haben sich im BrustCentrum Zürich-Bethanien über 25 Ärztinnen und Ärzte zu einem einzigartigen Ärztenetz zusammengeschlossen und verwenden modernste Infrastruktur in der Diagnostik und Therapie von Brusterkrankungen.

Alle beteiligten Ärzte haben ihre eigene Praxis im Raum Zürich, untersuchen ihre Patientinnen wie gewohnt auch in der Praxis, und

führen dort wenn nötig weitere diagnostische Massnahmen durch. Die Mammographien werden vor allem in der radiologischen Abteilung der Privatklinik Bethanien und in der radiologischen Praxis an der Bahnhofstrasse durchgeführt. Ist hingegen ein diagnostischer oder therapeutischer operativer Eingriff erforderlich, kann die zentrale Infrastruktur der topausgerüsteten Privatklinik Bethanien bzw. des BrustCentrum Zürich-Bethanien benutzt werden. Das Ärztenetz mit Ärzten aus den Disziplinen Gynäkologie, Onkologie, Radiologie, Plastische Chirurgie, Zytologie und Pathologie garantiert auch deshalb eine gute und kompetente Behandlung, weil alle Fälle am wöchentlichen Kolloquium vorgestellt werden können. Dank Kooperationen mit anderen Institutionen wie z. B. den Bestrahlungsabteilungen in Zürich, schliesst sich der Kreis.

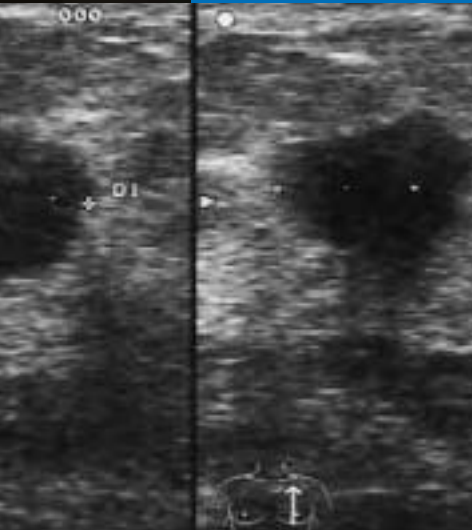
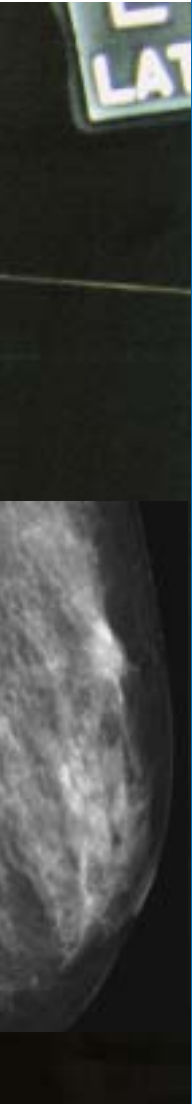


Patientennutzen

Die radiologische Untersuchung der Brust wird meist zum Ausschluss einer bösartigen Erkrankung durchgeführt. Brustkrebs ist die häufigste Krebstodesursache der Frau. Eine möglichst wirksame Bekämpfung dieser Erkrankung ist deshalb sinnvoll. Bis bessere und wirksamere Massnahmen durch die Forschung gefunden werden, den Brustkrebs zu verhindern oder als Erkrankung zu heilen, ist eine frühe Diagnosestellung entscheidend. Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen, dass Patientinnen mit kleinen Karzinomen einen günstigeren Krankheitsverlauf, eine bessere Lebensqualität und eine längere Lebenserwartung haben. In mehreren Ländern konnte zudem bewiesen werden, dass regelmässige Mammographien zwischen dem 50. und 70. Lebensjahr die Sterblichkeit senken und dem Gesundheitswesen Geld einsparen können.

Die Mammographie ist wegen ihrer hohen Empfindlichkeit bösartige Tumore zu entdecken die wichtigste radiologische Methode. Regelmässige Selbstuntersuchungen und Untersuchungen durch den Arzt sind trotzdem notwendig. Seit 1997 ist in der Schweiz die Mammographie eine Pflichtleistung der Grundversicherung. Da die Häufigkeit des Brustkrebses bei Frauen im Alter von 50 bis 70 Jahren am grössten ist, ist bei diesen Frauen eine regelmässige Untersuchung mindestens alle 2 Jahre sinnvoll. Diese Mammographien sollen möglichst viele Karzinome entdecken, bevor sie tastbar sind. Die Statistik zeigt, dass dies in 20–30% der Fälle gelingt. Bei Risikopatientinnen oder tastbaren unklaren Befunden der Brust wird die Mammographie bereits ab dem 30. bzw. 40. Lebensjahr durchgeführt.

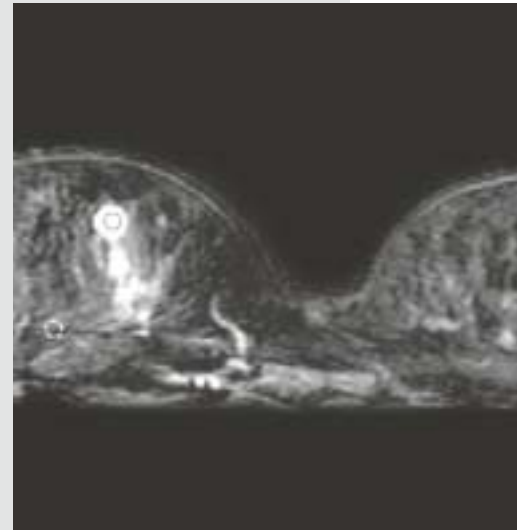
Die Untersuchung mit dem Ultraschallgerät ist die wichtigste Hilfsmethode, die einerseits bei jungen Patientinnen die erste Untersuchungsmethode ist und andererseits als Ergänzung zur Mammographie durchgeführt wird. Bei speziellen Befunden, die bei der Abtastung der Brust gefunden werden, kann die Ultraschalluntersuchung auch sofort und definitiv weiterhelfen. So kann häufig eine Zyste (= wassergefüllter Hohlraum) abschliessend diagnostiziert werden. Mit einer ultraschallgezielten Punktion können mittels einer feinen Nadel Gewebezellen gewonnen werden, die eine definitive Diagnose ermöglichen. Die Empfindlichkeit der Ultraschalluntersuchung ist jedoch nicht gut genug, um sie als alleinige Methode zur Krebsfrüherkennung einzusetzen. Die Kombination von einer fachärztlichen Untersuchung der Brust, der Mammographie und einer eventuell nötigen Ultrasonographie ist die anerkannt beste Art den Brustkrebs früh und schonungsvoll zu erkennen.



Liegt eine radiologisch dichte Brust vor, kann die Ultraschalluntersuchung einen tumorverdächtigen Knoten entdecken oder es kann eine Zyste dargestellt werden.



Bei der Magnetresonanztomographie der Brust liegt die Frau für 20 Minuten auf dem Bauch und die Brüste sind in einer Empfangsspule gelagert.



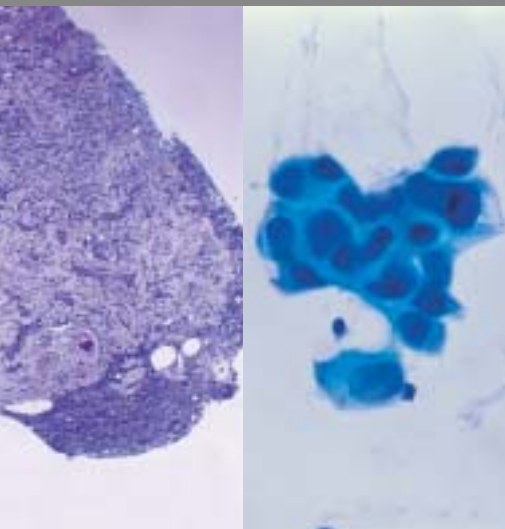
Die Magnetresonanztomographie kann den Verdacht auf mehrere Lokalisationen eines Brustkrebses vor einer Operation erhärten.



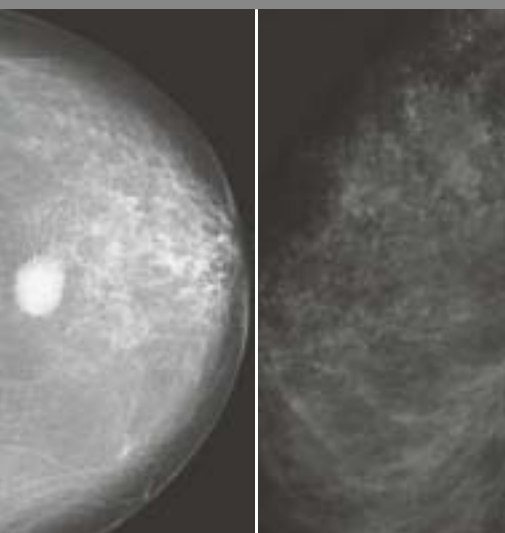
Die Magnetresonanztomographie der Brust hat eine sehr hohe Empfindlichkeit für Tumore. Da sie auch auf viele gutartige Prozesse anspricht und relativ teuer ist, eignet sie sich nicht als Suchmethode der ersten Wahl, sondern sollte für spezielle Fragestellungen reserviert bleiben.



Feinnadelpunktion, die auch wie hier Ultraschall gesteuert durchgeführt werden kann.



Links: Histologie eines Mammakarzinoms von einer Schnellstanze.
Rechts: Zytologisches Bild eines Mammakarzinoms.



Links: Tastbarer Brustkrebs in der Mammographie.
Rechts: Nicht tastbarer Brustkrebs in der Mammographie (diffuse Verkalkungen).

Triple-Diagnostik

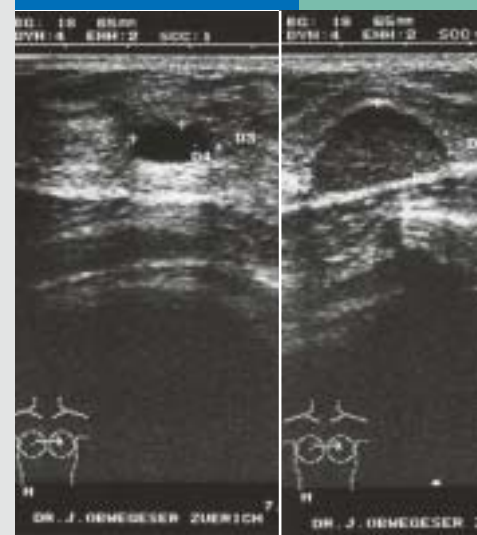
Die Brustdiagnostik ist eine Gratwanderung zwischen zu viel und zu wenig. Da tastbare und nicht tastbare Befunde sowohl gutartig als auch bösartig sein können, sollten diese Befunde mit möglichst grosser Treffsicherheit abgeklärt werden können, damit den Patientinnen schnell die Angst genommen werden kann und keine unnötigen Operationen durchgeführt werden müssen. Es gelingt mit der Triple-Diagnostik in über 95% innert 24 Stunden zwischen Gutartigkeit und Bösartigkeit eines Befundes zu unterscheiden.

Dazu gehören:

1. das Abtasten der Brust mit den Händen (**Palpation**);
2. bildgebende Methoden: **Mammographie und Sonographie (Ultraschall)**;
3. Morphologische Methoden: **FNP (Feinnadelpunktion) oder Schnellstanze**.

Mammographie und Sonographie sind sich gegenseitig ergänzende Untersuchungen und sind obligatorische Untersuchungsmethoden bei jedem suspekten Tastbefund.

Im Ultraschall sind Befunde erkennbar, die in der Mammographie nicht immer sichtbar sind und umgekehrt. Die Mammographie zeigt aber oft nicht palpable Veränderungen wie Mikrokalk. Die Abtastung (Palpation) ist die unzuverlässigste Methode bezüglich Dignität. Die zuverlässigste Methode ist bei palpablen Befunden die Feinnadelpunktion oder die Schnellstanze. Diese Methoden können auch Ultraschall gesteuert durchgeführt werden. Sie zeigen, ob bösartige Zellen vorhanden sind. Sind bösartige Zellen nachweisbar, kann die Operation mit Unterstützung der Mammographie besser geplant werden. Sind alle Untersuchungen ohne Hinweis auf Bösartigkeit, kann auf eine Operation verzichtet werden.



Gutartige Brustveränderungen im Ultraschall
(links: Zyste; rechts: Fibroadenom)





Patientennutzen

Dank modernsten operativen Techniken und Geräten, wie sie im BrustCentrum Zürich-Bethanien vorhanden sind, können verdächtige Brustbefunde immer genauer und vor allem minimal-invasiv behandelt werden. Dies bedeutet für die Patientin, dass sie unter Umständen keine Narkose benötigt, da die minimal-invasive Technik oft in Lokalanästhesie durchgeführt werden kann.

Brusttumoren, die laut klinischen Untersuchungen und im Ultraschall mit grösster Wahrscheinlichkeit nicht bösartig sind, aber trotzdem entfernt werden müssen, können zum Beispiel mit dem Ultraschall gesteuerten Mammotome (2 3) in Lokalanästhesie entfernt werden.

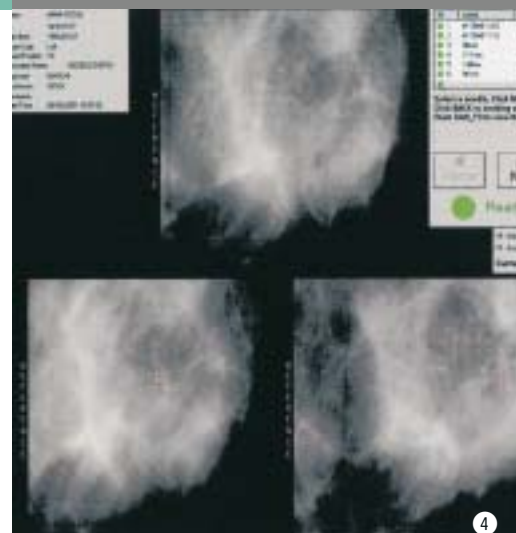
Verdächtiger Mikrokalk in der Mammographie kann ebenfalls mit dem Mammotome unter Mammographiekontrolle auf einen Millimeter genau geortet und in Lokalanästhesie entfernt werden. Die Frau liegt dafür in Bauchlage auf einem speziellen Operationsbett (1). Die minimal-invasiven Techniken ermöglichen dank Computertechnik (4) genaue Untersuchungen durchzuführen ohne grosse Eingriffe und Narben zu verursachen.



Mammotome für die minimal-invasive Chirurgie.



Handstück für die Mammotome-Biopsie.



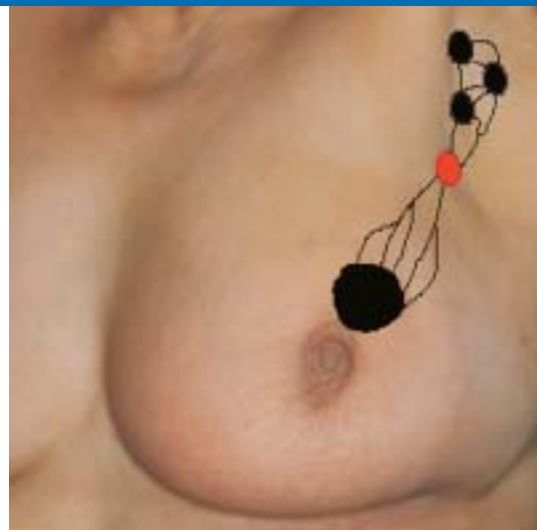
Computergesteuerte Kontrolle für die millimetergenaue Operation.



Der erste Schritt der Therapie bei Brustkrebs ist in der Regel die Operation, d.h. die chirurgische Entfernung des Tumors aus der Brust. Früher war die Entfernung der gesamten erkrankten Brust die übliche Therapie bei Brustkrebs. Grosse Studien haben aber gezeigt, dass in vielen Fällen auch ohne die Entfernung der Brust gleich gute Heilungschancen bestehen. Voraussetzung für eine brusterhaltende Operation ist ein einzelner, örtlich begrenzt wachsender Tumor. Er darf nicht in die Umgebung eingewachsen sein und es dürfen keine weiteren Herde vorhanden sein. Wenn der Tumor für eine brusterhaltende Therapie zu gross ist,

Brusterhaltung

kann unter Umständen versucht werden mit einer vorgeschalteten Chemotherapie (neoadjuvante oder präoperative Chemotherapie) diesen zu verkleinern. Zur brusterhaltenden Operation gehört unbedingt auch die Nachbestrahlung der Restbrust und des so genannten Tumorbettes. Dadurch erhält die betroffene Patientin die gleiche Chance, wie sie mit einer kompletten Entfernung der Brust hätte. Die Schnittführung bei der brusterhaltenden Operation wird so gewählt, dass für das Aussehen der Brust ein möglichst günstiges Resultat erzielt werden kann ① und ②. Ziel des Eingriffes ist es, den Tumor ohne sichtbare oder mikroskopisch nachweisbare Reste zu entfernen und gleichzeitig so viel normales Brustgewebe als möglich zu erhalten. Leider gibt es auch Fälle, in welchen die Brustentfernung trotzdem sinnvoller ist.



Der Wächter-Lymphknoten ist schematisch rot eingezeichnet und wird während der Operation mit einem speziellen Gerät aufgefunden und entfernt.



Sentinel-Technik

Ist ein Brustkrebs diagnostiziert, braucht es immer zwei chirurgische Schritte: Erstens muss der Primärherd, d.h. der Tumor entfernt werden, und zweitens die Achsellymphknoten. Statt der Brustentfernung wird wie erwähnt heute vermehrt die brusterhaltende Therapie und Bestrahlung der Restbrust durchgeführt. Analog wird heute auch vermehrt versucht auf die vollständige Entfernung der Achsellymphknoten zu verzichten. Dafür ist die so genannte Sentinel-Lymphknoten-Technik nötig. Dabei wird mit speziellen Geräten der so genannte Wächterlymphknoten in der Achselhöhle aufgesucht und genau pathologisch untersucht. Beinhaltet dieser keine Tumorzellen, kann auf die vollständige Lymphknoten-ausräumung verzichtet werden. Dies führt zu geringeren Schmerzen und weniger geschwollenen Armen nach der Operation.

Moderne Brustkrebstherapie-Medikamente

Zur medikamentösen Therapie des Brustkrebses werden heute hormonelle Therapien, Chemotherapien und teilweise auch der Antikörper Herceptin eingesetzt.

Endokrine = hormonelle Therapie bei Brustkrebs

Östrogene stellen für $\frac{2}{3}$ der Brustkrebsarten einen wichtigen Wachstumsfaktor dar. Deshalb versucht die endokrine Therapie, den Östrogen-Einfluss auf die Brustkrebszelle zu blockieren. Dazu stehen 2 unterschiedliche Substanzgruppen zur Verfügung:

A) Antiöstrogene (Tamoxifen, Toremifen)

Antiöstrogene blockieren die Östrogenrezeptoren auf der Tumorzelle. So wird das Wachstum der Tumorzelle blockiert.

B) Aromatasehemmer (Arimidex, Aromasin, Femara)

Die Aromatasehemmer blockieren die Östrogenproduktion bei der postmenopausalen Frau und werden deshalb nur bei Frauen nach der Menopause eingesetzt.

Die Nebenwirkungen der Hormontherapien sind im Vergleich zu Chemotherapien gering: die häufigsten sind verstärkte Wallungen.

Antikörpertherapie

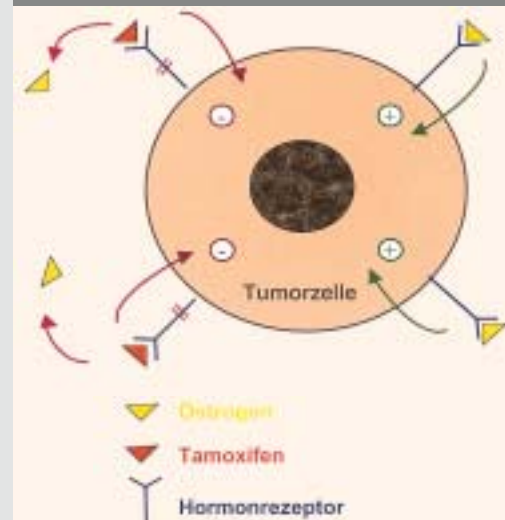
Bei 20–25% der Brustkrebs-Patientinnen besteht die Möglichkeit einer Antikörpertherapie mit Herceptin.

Chemotherapie

Bösartige Tumoren zeichnen sich durch ungehemmtes Wachstum aus und können Fernableger bilden. Zytostatika (Zellgifte) hemmen das Zellwachstum. Da Zytostatika nur bedingt zielgerichtet auf Tumorzellen wirken, hat jede Chemotherapie auch Nebenwirkungen auf das Normalgewebe. Typische Nebenwirkungen betreffen Haarausfall, Übelkeit und Erbrechen sowie Infektionsanfälligkeit. Gewisse Medikamentenkombinationen führen bei Brustkrebs zu Haarausfall, andere nicht oder nur gering. Dank neuer Medikamente kann Übelkeit und Erbrechen häufig gut kontrolliert werden. Infektionen durch die vorübergehende Immunschwäche treten selten auf.



Pazifische Eibe (*Taxus brevifolia*), aus welcher wichtige Zytostatika wie Paclitaxel und Docetaxel gewonnen wird.



Wirkungsmechanismus von Tamoxifen



Antikörper Herceptin, welcher sich an die Wachstumsfaktorrezeptoren der Brustkrebszelle binden kann und somit deren Wachstum unterbricht.





Ausgangssituation nach Entfernen der rechten Brust.



Sechs Monate nach Brustaufbau rechts.



Resultat nach Rekonstruktion der rechten Brustwarze.

Der vollständige Verlust der Brust führt oft zu einer starken Beeinträchtigung des seelischen Wohlbefindens der Frau. Die Brustrekonstruktion hat bei den betroffenen Patientinnen einen hohen Zufriedenheitsgrad erreicht und sich als modernes Verfahren in der operativen Behandlung des Brustkrebses etabliert. Für die Wiederherstellung der weiblichen Brust werden prinzipiell verschiedene operative Verfahren angewendet: Brustrekonstruktion mit Implantat unter Vordehnung der Haut oder die Brustrekonstruktion mittels Eigengewebe vom Rückenmuskel oder Unterbauch. Der Brustaufbau kann sofort mit dem Entfernen der kranken Brust oder zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen. Der richtige Zeitpunkt und die Vor- und Nachteile der jeweiligen operativen Verfahren wird im gemeinsamen Gespräch mit dem behandelnden Arzt festgelegt. Dies wird oft vom aktuellen Gesundheitszustand der Patientin (Übergewicht, hoher Blutdruck, Nikotinkonsum etc.) und den übrigen Behandlungen (Bestrahlung, Chemotherapie) abhängig gemacht. Da die rekonstruierte Brust oft kleiner und straffer ausfällt als die gesunde Brust, kann zu einem späteren Zeitpunkt eine angleichende operative Korrektur auch der gesunden Brust nötig werden. Die Rekonstruktion der Brustwarze bildet den Abschluss. Die Behandlung, welche somit 2–3 operative Eingriffe notwendig macht, erstreckt sich meist über ein Jahr. Die Kosten für diese Behandlung werden von der Krankenkasse übernommen. Weitere Einzelheiten der hier erwähnten Verfahren erfahren Sie anlässlich einer ausführlichen Besprechung bei Ihrem Facharzt für Plastische Chirurgie.



Brustvergrößerung/Brustaufbau

Nach einer Schwangerschaft kann sich das Brustdrüsengewebe stark zurückbilden und sich eine ungünstige Brustform entwickeln. Auch eine ungenügende Ausbildung der Brust stört das Wohlbefinden einer Frau.

Mit Einsetzen eines Implantates kann die Brust vergrößert und die Form korrigiert werden. Die Operation erfolgt ambulant in Narkose. Durch einen kleinen Hautschnitt in der Umschlagfalte unter der Brust, am Brustwarzenrand oder in der Achselhöhle wird das Implantat eingeführt. Je nach anatomischen Voraussetzungen wird das Implantat unter die Brustdrüse oder zusätzlich unter den Brustmuskel gelegt.

Die Brust wird nach dem Eingriff für mehrere Wochen mit einem straff sitzenden BH ruhig gestellt. Nach einer Woche ist die Patientin wieder arbeitsfähig. Die heute verwendeten Implantate gelten als sehr sicher.



Patientin mit angeborener kleiner Brust.



Zustand nach Vergrößerung beider Brüste.

Patientennutzen

Brustverkleinerung/Bruststraffung

Eine grosse Brust kann erhebliche Schmerzen im Bereich der Wirbelsäule und der Schultern verursachen. Auch wenn sich das Brustgewebe nach einer Schwangerschaft stark zurückbildet kann eine ungünstige Brustform resultieren.

Die Korrektur erfolgt anlässlich eines ambulanten oder kurzstationären Eingriffs in Narkose. Es entsteht dabei eine zirkuläre Narbe am Rand des Brustwarzenhofes und eine senkrecht verlaufende Narbe bis in die Falte unter der Brust.

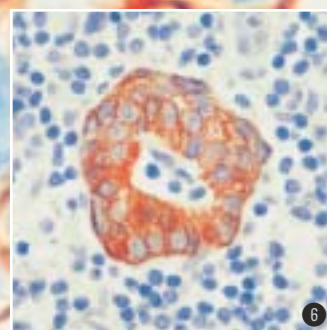
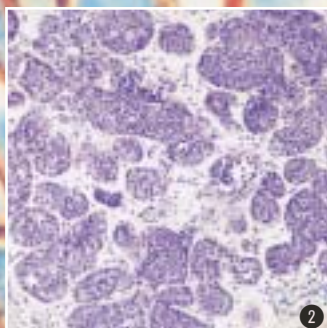
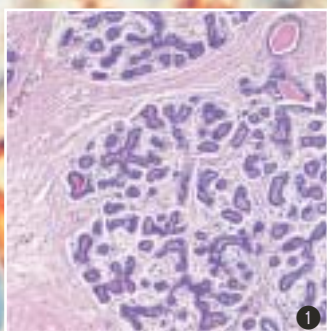
Die Brust wird nach der Operation für mehrere Wochen mit einem straff sitzenden BH gestützt. Nach 2–3 Wochen sind die Patientinnen wieder arbeitsfähig. Die Kosten werden nur dann von der Krankenkasse übernommen, wenn kein Übergewicht vorliegt, chronische Rücken- und Nackenschmerzen bestehen und pro Brust mindestens 500 g Gewebe entfernt werden kann.



Patientin vor der Brustverkleinerungs-Operation.



Patientin nach der Brustverkleinerung.



Patientennutzen

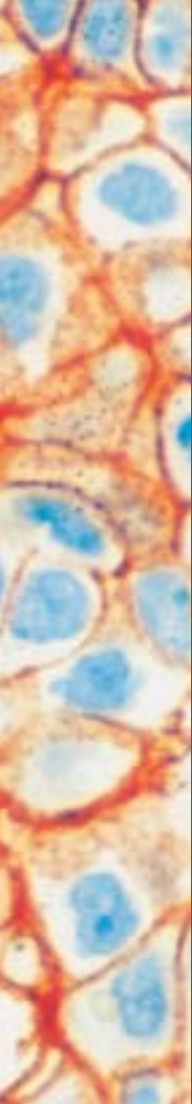
Eine optimale, der Erkrankung und den individuellen Verhältnissen angepasste Behandlung bedarf einer gesicherten und differenzierten Beurteilung des pathologischen Befundes. Voraussetzung dafür ist, nebst der Anwendung konventioneller und diverser moderner Methoden und Techniken, eine auf erprobter Erfahrung fundierte morphologische Beurteilung, schliesslich deren Erörterung im klinischen Zusammenhang und Einbettung im gesamten biologischen Geschehen.

Mit dem Pathologie Institut Enge als morphologisch-diagnostisches Zentrum, als Schnittstelle zu anderen Institutionen, zu nationalen und internationalen Gremien, und als aktives Mitglied des BrustCentrum in der interdisziplinären Zusammenarbeit im Operationssaal, bei Kolloquien und in der Fortbildung, sind diese Voraussetzungen erfüllt. Von besonderem Vorteil für die Patientinnen erweist sich dabei die Durchführung intra-

operativer Gewebeuntersuchungen durch den Pathologen vor Ort im Operationssaal, zwecks eines optimalen Informationsaustausches und kürzerer Narkosedauer.

- 1 Normales Brustdrüsenläppchen. Vergr. x 90
- 2 Lobuläres in situ Karzinom. Tumorzellen liegen innerhalb des Areals des Drüsenläppchens. x 100
- 3 Fibroadenom: gutartige knotige Geschwulst von Drüsengewebe mitsamt umgebendem Bindegewebe. Solche Tumoren können «aufquellen», plötzlich manifest werden und den Eindruck raschen Wachstums verleihen. x 80
- 4 Grossschnitt durch ein Mammakarzinom, ca. 3,5 cm im Durchmesser. Durch rasches expansives Wachstum an der Peripherie kann das Tumorzentrum veröden (helle zentrale Zone).
- 5 Oberflächenanfärbung der Tumorzellen mittels Farbstoff gekoppelt an einen Antikörper gegen das Onkoprotein HER-2/neu in einem wenig differenzierten invasiv-duktalem Mammakarzinom. x 500
- 6 Durch Markierung mit Antikörpern gegen Keratin aufgespürte Gruppe epithelialer Zellen (Metastase) in einem axillären Lymphknoten, bei der Untersuchung des Wächter-Lymphknotens (Sentinel).





Die Nachsorge der Patientin mit operiertem Brustkrebs – welche mit Abschluss der Primärtherapie (Operation und Chemotherapie/Radiotherapie) beginnt – muss umfassend sein. Das Ziel der ärztlichen Bemühungen sollte eine körperliche, psychische sowie auch soziale Rehabilitation der Patientin sein. Dazu ist eine möglichst enge Zusammenarbeit zwischen dem behandelnden Gynäkologen, Onkologen sowie auch dem Hausarzt unerlässlich. Nur so können evtl. später auftretende Nebenwirkungen der Therapie oder ein Rückfall der Erkrankung frühzeitig entdeckt und auch möglichst erfolgreich behandelt werden.

Entsprechend international festgelegten Empfehlungen – mit Berücksichtigung des individuellen Risikos auf Grund des Primärstadiums – werden die Kontrollen anfänglich in 3-monatlichen, später in grösseren Abständen, durchgeführt. Dabei ist das ärztliche Gespräch ebenso wichtig wie die anschliessende körperliche Untersuchung, welche allenfalls durch Laboruntersuchungen ergänzt wird. In grösseren Intervallen werden auch radiologische Kontrollen, Mammographie und Ultraschall empfohlen.



Das ärztliche Gespräch kann Fragen und Ängste der Patientin sowie auch der Familie klären, damit sich alle in der neuen Lebenssituation besser zurechtfinden. Eine möglichst gesunde Lebensweise mit vollwertiger Ernährung und regelmässigen körperlichen Aktivitäten verhelfen zusätzlich zu einem neuen Wohlbefinden und auch wieder zu einer positiven Lebenseinstellung.



Gynäkologie



Gynäkologie

Die Erstdiagnostik und die chirurgische Erstbehandlung der Brustkrankungen obliegt den Gynäkologen. Die jährliche Kontrolle beim Gynäkologen beinhaltet die Brustuntersuchung, unter Umständen den Ultraschall der Brust und die Indikationsstellung zur Mammographie. Letztere wird an einem Radiologieinstitut durchgeführt. Am BrustCentrum Zürich-Bethanien führen die Gynäkologen auch die chirurgische Erstbehandlung der Brust durch.

Onkologie



Onkologie

Ist die chirurgische Behandlung erfolgt, gilt es abzuschätzen, ob eine Systemtherapie, d.h. eine Chemotherapie oder Hormontherapie nötig ist. Teilweise werden Systemtherapien durch Onkologen schon vor der Erstoperation, mit dem Ziel den Tumor zu verkleinern, vorgenommen. Die im BrustCentrum beteiligten Onkologen zeichnen sich durch ein besonderes Interesse an gynäkologischen Tumoren im Allgemeinen und eine fortwährende Weiterbildung auf dem Gebiet der Krebserkrankungen der Brust aus.

Pathologie



Pathologie

Der Pathologe untersucht das entfernte Gewebe mittels Mikroskopie und modernsten immunhistochemischen Techniken und bestimmt so den histologischen, gewebsspezifischen Typ eines Tumors. Die histologische Diagnose, zusammen mit dem Tumorstadium, erlauben eine Einschätzung der Prognose und bestimmen damit die Therapie. Aus diesem Grund ist es von wesentlicher Bedeutung eine exakte, auf modernsten Techniken beruhende Diagnostik zur Verfügung zu haben.

Plastische Chirurgie



Plastische Chirurgie

Ist ein Brustaufbau nach Brustkrebs oder eine Formveränderung im Bereich der Brust nötig, so operiert dies in der Regel ein Plastischer Chirurg, nicht selten in Zusammenarbeit mit einem gynäkologischen Operateur. Auch bei kosmetischen Problemen im Bereich der Brust bei Brustvergrößerungen und Verkleinerungsplastiken erfolgt die Operation in der Regel durch einen Plastischen Chirurgen.

Radiologie



Radiologie

Die Radiologie der Brust umfasst neben der Mammographie, den Brustultraschall und das MRI (Magnet-Resonanz-Imaging). Aufgrund der bildgebenden Verfahren können nicht nur die Krebsoperationen, sondern auch die minimal-invasiven Techniken eingeleitet werden. Sind vor oder nach einer Operation weitere bildgebende Verfahren wie Bauchultraschall oder Untersuchungen der Lungen und der Knochen nötig, so führt diese ebenso der Radiologe durch.

Zytologie



Zytologie

Müssen Zellen vor einer Operation aus einem Tumor entfernt werden, ist das mit einer ganz feinen Nadel möglich. Die Zytologin oder der Zytologe analysiert anschliessend die entfernten Einzelzellen unter dem Mikroskop und macht eine erste Diagnose. Nach Einfärbung der Zellen und nach spezieller Behandlung der Zellen ist eine Diagnose schon in 1–2 Tagen möglich.



Dr. med. Basil Albert Bättig

FMH für Onkologie und Hämatologie
Praxis: Weinbergstrasse 20, CH-8001 Zürich

Telefon +41 (0)1 261 61 11
Telefax +41 (0)1 252 85 29
Email: onco.baettig@bluewin.ch



Dr. med. George Berkovits

Facharzt FMH für diagnostische Radiologie und Nuklearmedizin
Praxis:
Bahnhofstrasse 61, CH-8001 Zürich und Toblerstrasse 51, CH-8044 Zürich

Telefon +41 (0)1 225 20 90 Telefon +41 (0)1 257 20 90
Telefax +41 (0)1 211 84 57 Telefax +41 (0)1 251 69 11
Internet: www.mri-roentgen.ch



Dr. med. Thomas P. Bischof

Facharzt FMH für diagnostische Radiologie
Praxis:
Bahnhofstrasse 61, CH-8001 Zürich und Toblerstrasse 51, CH-8044 Zürich

Telefon +41 (0)1 225 20 90 Telefon +41 (0)1 257 20 90
Telefax +41 (0)1 211 84 57 Telefax +41 (0)1 251 69 11
Internet: www.mri-roentgen.ch



Dr. med. Fabrice Buff

Facharzt FMH für Gynäkologie und Geburtshilfe
Operative Gynäkologie inkl. Brustchirurgie
Praxis: Bahnhofstrasse 106, CH-8001 Zürich

Telefon +41 (0)1 211 92 72
Telefax +41 (0)1 211 93 02
Email: gyn.bahnhofstrasse@bluewin.ch



Dr. med. Christophe Christ

Facharzt FMH Plastische Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie
Praxis: Ästhetische Plastische Chirurgie Utoquai, Utoquai 41, CH-8008 Zürich

Telefon +41 (0)1 260 68 68
Telefax +41 (0)1 260 68 69
Email: info@utoplast.ch
Internet: www.utoplast.ch



Dr. med. Otto Frei

Facharzt FMH für Gynäkologie und Geburtshilfe
Praxis: Felsenrainstrasse 1, CH-8052 Zürich

Telefon +41 (0)1 300 60 66
Telefax +41 (0)1 300 60 67
Email: drfrei.otto@ggaweb.ch
Internet: www.klinikbethanien.ch



Dr. med. Marco Fritz

Facharzt FMH für Gynäkologie und Geburtshilfe
Operative Gynäkologie inkl. Brustchirurgie
Praxis: Zeltweg 4, CH-8032 Zürich

Telefon +41 (0)1 251 64 44
Telefax +41 (0)1 252 64 48
Email: praxis@fritz-naville.ch
Internet: www.fritz-naville.ch



Dr. med. Walter Grauer

Facharzt FMH für diagnostische Radiologie
Praxis:

Bahnhofstrasse 61, CH-8001 Zürich und Toblerstrasse 51, CH-8044 Zürich

Telefon +41 (0)1 225 20 90 Telefon +41 (0)1 257 20 90
Telefax +41 (0)1 211 84 57 Telefax +41 (0)1 251 69 11
Internet: www.mri-roentgen.ch



Dr. med. Hanspeter Günthard

Facharzt FMH für Gynäkologie und Geburtshilfe
Praxis: Rämistrasse 38, CH-8001 Zürich

Telefon +41 (0)1 252 63 33
Telefax +41 (0)1 252 63 11
Email: info@guenthard-gyn.ch
Internet: www.guenthard-gyn.ch



Dr. med. Felix Hammer

Facharzt FMH für Gynäkologie und Geburtshilfe
Operative Gynäkologie inkl. Brustchirurgie
Leitender Arzt an der Privatklinik Bethanien
Praxis: Gladbachstrasse 95, CH-8044 Zürich

Telefon +41 (0)1 262 11 00
Telefax +41 (0)1 250 74 85
Email: info@frauenarztpraxis.ch; Internet: www.frauenarztpraxis.ch



Priv.-Doz. Dr. med. Paul R. Hilfiker

Facharzt FMH für diagnostische Radiologie

Praxis:

Bahnhofstrasse 61, CH-8001 Zürich und Toblerstrasse 51, CH-8044 Zürich

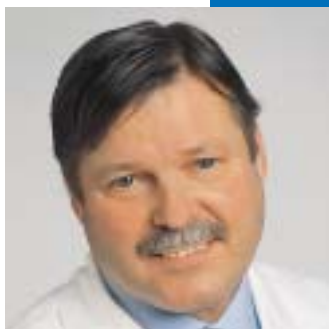
Telefon +41 (0)1 225 20 90

Telefon +41 (0)1 257 20 90

Telefax +41 (0)1 211 84 57

Telefax +41 (0)1 251 69 11

Internet: www.mri-roentgen.ch



Dr. med. Urs-Beat C. Hirzel

Facharzt FMH für Gynäkologie und Geburtshilfe

Speziell: Operative Gynäkologie und Brusterkrankungen

Praxis: Bahnhof Stadelhofen, Stadelhoferstrasse 8, CH-8001 Zürich

Telefon +41 (0)1 252 24 24

Telefax +41 (0)1 251 90 93

Email: ubchirzel@gmx.ch



Frau Dr. med. Elsa Hotz Wehrli

Fachärztin FMH für Gynäkologie und Geburtshilfe

Operative Gynäkologie inkl. Brustchirurgie

Praxis: Gottfried Keller-Strasse 7, CH-8001 Zürich

Telefon +41 (0)1 262 37 00

Telefax +41 (0)1 262 37 02



Priv.-Doz. Dr. med. Ossi R. Köchli

Facharzt FMH für Gynäkologie und Geburtshilfe

Speziell: Gyn. Onkologie, Operative Gynäkologie inkl. Brustchirurgie

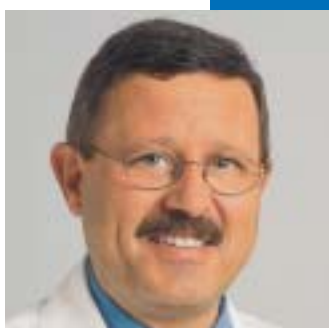
Ärztlicher Leiter BrustCentrum Zürich-Bethanien

Praxis: Rämistrasse 35, CH-8001 Zürich

Telefon +41 (0)1 252 65 85

Telefax +41 (0)1 252 65 17

Email: praxis@drkoechli.ch; Internet: www.drkoechli.ch



Dr. med. Alexander Landolt

Facharzt FMH für Gynäkologie und Geburtshilfe

Operative Gynäkologie inkl. Brustchirurgie

Praxis: Bleicherweg 52, CH-8002 Zürich

Telefon +41 (0)1 201 18 28

Telefax +41 (0)1 202 66 55

Email: info@landoltgyn.ch

Internet: www.landoltgyn.ch



Dr. med. Ursula Landolt

Praxis und Labor für Zytologie
Mühlebachstrasse 14, CH-8008 Zürich

Telefon +41 (0)1 252 00 49
Telefax +41 (0)1 252 00 61



Dr. med. Elisabeth Möhr-Baumann

Fachärztin FMH für Gynäkologie und Geburtshilfe
Schwerpunkt gynäkologische Endokrinologie
Fähigkeitsausweis für psychosomatische Medizin
Praxis: Auf der Mauer 17, CH-8001 Zürich

Telefon +41 (0)1 252 09 09
Telefax +41 (0)1 252 08 49
Email: moehre@bluewin.ch



Dr. med. Jerzy Niedzwiecki

Facharzt FMH für Gynäkologie und Geburtshilfe
Praxis: Dörflistrasse 67, CH-8050 Zürich

Telefon +41 (0)1 311 48 66
Telefax +41 (0)1 311 46 20
Email: niecki@hin.ch
Internet: www.gynweb.ch



Dr. med. Jörg Obwegeser, exec. MBA-HSG

Facharzt FMH für Gynäkologie und Geburtshilfe
Operative Gynäkologie inkl. Brustchirurgie
speziell gynäkologische Onkologie und gynäkologische Zytologie

Praxis: Stampfenbachstrasse 7, CH-8001 Zürich
Telefon +41 (0)1 261 47 70; Telefax +41 (0)1 261 47 78
Email: j.obwegeser@gmx.ch; Internet: www.obsi.ch



Dr. med. Michael Rabner

Facharzt FMH für Gynäkologie und Geburtshilfe
Operative Gynäkologie inkl. Brustchirurgie
Praxis: Am Schanzengraben 15, CH-8002 Zürich / Nähe Paradeplatz

Telefon +41 (0)1 201 55 33
Telefax +41 (0)1 201 55 39
Email: rabner@bluewin.ch
Internet: www.rabner.ch



Dr. med. Monika Reichlin Heiz

Fachärztin FMH für Innere Medizin
Speziell: Tumor- und Blutkrankheiten
Praxis: Toblerstrasse 50, CH-8044 Zürich

Telefon +41 (0)1 252 15 55
Telefax +41 (0)1 250 74 12



Dr. med. Markus Sauter

Facharzt FMH Gynäkologie und Geburtshilfe
Operative Gynäkologie inkl. Brustchirurgie
Praxis: Schaffhauserstrasse 18, 8006 Zürich

Telefon +041 (0)1 361 50 60
Telefax +041 (0)1 361 50 06
Email: info@sauter-gyn.ch; Internet: www.sauter-gyn.ch



Dr. med. Enrique Steiger

Facharzt FMH für Plastische- und Wiederherstellungschirurgie
Facharzt FMH für Chirurgie
Praxis: Plastische Chirurgie Utoquai, Utoquai 41, CH-8008 Zürich

Telefon +41 (0)1 260 68 68
Telefax +41 (0)1 260 68 69
Email: utoplast@bluewin.ch
Internet: www.utoplast.ch



Dr. med. Thomas Vollrath

Facharzt FMH für diagnostische Radiologie
Praxis:

Bahnhofstrasse 61, CH-8001 Zürich und Toblerstrasse 51, CH-8044 Zürich

Telefon +41 (0)1 225 20 90 Telefon +41 (0)1 257 20 90
Telefax +41 (0)1 211 84 57 Telefax +41 (0)1 251 69 11
Internet: www.mri-roentgen.ch



Prof. Dr. med. Arthur R. von Hochstetter

Facharzt FMH für Allgemeine und Spezielle Pathologie
Pathologie Institut Enge, Tödistrasse 48, CH-8039 Zürich

Telefon +41 (0)1 287 38 38
Telefax +41 (0)1 287 38 39
Email: pie@pathol.unizh.ch

Die Praxen der Ärzte in Zürich



- 1 Dr. med. Basil Albert Bättig
- 2 Dr. med. George Berkovits
- 3 Dr. med. Thomas Bischof
- 4 Dr. med. Fabrice Buff
- 5 Dr. med. Christophe Christ
- 7 Dr. med. Marco Fritz
- 8 Dr. med. Walter Grauer
- 9 Dr. med. Hanspeter Günthard
- 10 Dr. med. Felix Hammer
- 11 PD Dr. med. Paul René Hilfiker

- 12 Dr. med. Urs-Beat C. Hirzel
- 13 Prof. Arthur R. von Hochstetter
- 14 Dr. med. Elsa Hotz Wehrli
- 15 PD Dr. med. Ossi R. Köchli
- 16 Dr. med. Alexander Landolt
- 17 Dr. med. Ursula Landolt
- 18 Dr. med. Elisabeth Möhr-Baumann
- 20 Dr. med. Jörg Obwegeser
- 21 Dr. med. Michael Rabner
- 22 Dr. med. Monika Reichlin Heiz

- 23 Dr. med. Markus Sauter
- 24 Dr. med. Enrique Steiger
- 25 Dr. med. Thomas Vollrath

- 26 MRI-Röntgen 2 3 8 11 25
- 27 Praxis Bahnhofstr. 2 3 8 11 25

Ausserhalb des Plans sind:
 Dr. med. Otto Frei (Seebach)
 Dr. med. Jerzy Niedzwiecki (Oerlikon)

BrustCentrum Zürich-Bethanien, Toblerstrasse 51, CH-8044 Zürich

Telefon +41 (0)43 268 75 05, Telefax +41 (0)1 252 65 17, Email: info@brustzentrum.ch, Internet: www.brustzentrum.ch