

RADIOLOGISCHE EINSATZFELDER

Mammadiagnostik und Screening zur Brustkrebs-Früherkennung

Die wichtigsten Fragen und Antworten

Was versteht man unter Mammadiagnostik?

Heutzutage wird damit in erster Linie die Untersuchung und intensive Früherkennung von bösartigen Erkrankungen der Brust mithilfe von Mammographie, Sonographie, Magnetresonanztomographie (MRT) und der neuen digitalen Tomosynthese beschrieben. Darüber hinaus werden bildgebende Verfahren auch für eine sichtkontrollierte Gewebentnahme (Biopsie) verwendet. Die Probe wird im Labor auf bösartige Zellen untersucht.

Was ist Brustkrebs?

Damit ist eine Reihe unterschiedlicher bösartiger Erkrankungen gemeint. Grob unterteilt gibt es zwei Gruppen: die schnellwachsenden Mammakarzinome, das sind die bedrohlicheren, und die Tumoren, die langsam größer werden, die eine bessere Heilungsprognose haben. Inzwischen ist es möglich für viele der Brustkrebs-Varianten aufgrund ihres biologischen Profils eine individuelle Therapie anzubieten.

Welche Ziele haben die Früherkennung und das Mammographie-Screening?

Im Fokus steht, die Sterblichkeitsrate von Brustkrebs zu senken. Regelmäßige Untersuchungen sollen Tumoren in einem möglichst frühen Stadium entdecken – denn die Heilungschancen sind dann am besten. Laut einer aktuellen Einschätzung des Expertengremiums der Weltgesundheitsorganisation (WHO) kann das Mammographie-Screening-Programm (MSP) die Brustkrebssterblichkeit um 23 Prozent senken. Exakte Zahlen für Deutschland gibt es noch nicht.

Was bedeutet das Mammographie-Screening-Programm konkret?

Die systematische und regelmäßige Reihenuntersuchung zur Früherkennung von Brustkrebs ist ein kostenloses Angebot für 50–69-jährige Frauen ohne bisherigen Erkrankungsverdacht – denn sie haben das größte Risiko. 50 Prozent der Erkrankten befinden sich in dieser Altersgruppe, nur 20 Prozent sind jünger und 30 Prozent über 70 Jahre alt. Das MSP ist seit 2009 flächendeckend in Deutschland eingeführt und läuft in einem festen, kontrollierten Rahmen auf Grundlage der „Europäischen Leitlinien für die Qualitätssicherung des Mammographie-Screenings“ ab. Eine Einladung zur Früherkennung erfolgt alle zwei Jahre, die Teilnahme ist freiwillig. Die Mammographie-Untersuchung wird ohne Arztkontakt von Fachkräften, den medizinisch-technischen Radiologieassistenten und -assistentinnen (MTRA) durchgeführt. Die Beurteilung der Aufnahmen geschieht durch zwei voneinander unabhängige Radiologen mit gesicherter Screening-Qualifikation. Der schriftliche Befund wird den Teilnehmerinnen per Post innerhalb von sieben Werktagen zugesandt. Bei einer Auffälligkeit im Ergebnis wird zu einer ergänzenden ärztlichen Untersuchung gebeten. Das MSP in Deutschland ist auf der Vorlage von Ländern mit langer Screening-Erfahrung im Bereich Brustkrebs-Früherkennung entstanden.

Welche Diagnose- und Früherkennungs-Untersuchungen gibt es noch?

Jede Frau, die Beschwerden in der Brust hat, und die nach einer Tastuntersuchung seitens ihrer Gynäkologin weiter abgeklärt werden müssen, wird für eine ergänzende Diagnostik meist in eine radiologische Praxis oder in ein zertifiziertes Brustzentrum überwiesen. Gleichzeitig haben Frauen ab 30 Jahren – ohne Verdachtsmoment – Anspruch auf eine jährliche Tastuntersuchung ihrer Brust. Bei einer Auffälligkeit wird auch hier zum Radiologen überwiesen und je nach Alter und Erstdiagnose zu einer Mammographie, Sonographie und in Einzelfällen auch zu einer MRT geraten. Die 50- bis 69-jährigen Frauen haben darüber hinaus die Möglichkeit, alle zwei Jahre am MSP teilzunehmen. Eine Ausnahme bilden Frauen mit erhöhtem Brustkrebsrisiko durch familiäre Vorbelastung. Für sie gibt es die intensiviertere Früherkennung, in der die Magnetresonanztomographie Standard ist. Brustkrebs kann in sehr seltenen Fällen auch bei Männern auftreten – bei einer Auffälligkeit werden die gleichen diagnostischen Methoden wie bei Frauen eingesetzt.



Welche Vorteile bietet das Screening den teilnehmenden Frauen?

Jede Frau kann durch regelmäßige Teilnahme am MSP ihr Risiko, an Brustkrebs zu sterben um etwa 40 Prozent senken – so ein Ergebnis des WHO-Expertengremiums, basierend auf der aktuellen wissenschaftlichen Auswertung von Daten anderer Screening-Länder. Viele Studien auch in Deutschland zeigen, dass bei den Teilnehmerinnen zunehmend kleinere Tumoren gefunden werden – Mammakarzinome im Anfangsstadium haben eine bessere Heilungsprognose und sind häufig mit weniger belastenden Therapien behandelbar. Zudem kann oft die Brust erhalten bleiben. Eine Studie aus dem Jahr 2016 von Professor Walter Heindel dokumentiert, dass ein regelmäßiges Screening auch das Auffinden großer Tumoren signifikant reduziert.

Welches sind die am häufigsten genannten Kritikpunkte am Mammographie-Screening?

Keine Früherkennung ist hundertprozentig perfekt. Das WHO-Expertengremium hat konstatiert, dass die Vorteile des MSP belegbar die Nachteile überwiegen. Hier die wichtigsten Stichworte zu möglichen Risiken des MSP:

- Falsch-positive Diagnose: Eine Krebs-Vermutung, die sich aber später als falsch erweist. Sie belastet die Betroffene und kann während der Abklärung zu einer unnötigen Biopsie führen.
- Überdiagnose: Es wird eine Brustkrebs-Vorstufe oder ein Brustkrebs festgestellt, was ohne die Früherkennung aber nie entdeckt worden wäre – und die Frau zu Lebzeiten auch nie bedroht hätte. Doch vorsorglich wird dieser Befund therapiert, weil niemand weiß, ob er der Betroffenen wirklich nie Probleme machen würde.
- Falsch-negative Diagnose: Ein Tumor wird nicht im Mammographie-Screening erkannt. Hierzu gibt es verschiedene Einschätzungen der Experten.
- Röntgenstrahlen-Belastung: Dank moderner digitaler Mammographie-Geräte ist die Belastung heutzutage gering – das Risiko, durch die Strahlen Brustkrebs zu bekommen, ist nach Expertenmeinung minimal.

Was können die bildgebenden Verfahren der Mammadiagnostik?

Mammographie: Das Röntgenverfahren gilt als wichtigstes Instrument zur Erkennung von Brustkrebs – sowohl im frühen noch nicht tastbaren Stadium als auch in der Krebsvorstufe, DCIS genannt. Digitale Geräte mit geringer Röntgenstrahlung sind Standard im MSP. Bei dichtem Drüsengewebe ist die Sicherheit in der Befundung jedoch eingeschränkt.

Ultraschall/Sonographie: Unverzichtbar in der Mammadiagnostik – als ergänzendes Verfahren bei Auffälligkeit durch Tastuntersuchung oder Mammographie. Ohne Röntgenstrahlen. Bietet bei jungen Frauen mit dichtem Drüsengewebe höhere Beurteilungssicherheit als die Mammographie.

Magnetresonanztomographie/Kernspintomographie: Ganz allgemein das zurzeit aufwändigste, teuerste und leistungsstärkste radiologische Verfahren. Ohne Röntgenstrahlen. Wird in der Mammadiagnostik unter Einsatz von Kontrastmitteln nur in Sonderfällen und bei „Hochrisikofrauen“ mit familiärer Belastung empfohlen. Sichere Diagnostik auch bei dichtem Drüsengewebe. Ein kostengünstiges MRT-Kurzzeit-Verfahren, entwickelt von Professorin Kuhl (siehe Interview), wird zurzeit in anderen Ländern als Alternativ-Methode beim Brustkrebs-Screening getestet.

Digitale Tomosynthese: Ein neuartiges bildgebendes, international anerkanntes Röntgenverfahren – eine Art 3D-Mammographie mit höherer Diagnosesicherheit als bei der Mammographie. In Deutschland bisher nur an vereinzelten Universitätskliniken eingesetzt.

Welche Rolle spielen bildgebende Verfahren nach der Diagnose?

Besondere Bedeutung haben radiologische Verfahren für die Kontrolle einer neoadjuvanten Systemtherapie. Hier wird die erkrankte Frau vor einer Operation erst mit einer Chemotherapie behandelt – und der Erfolg der Medikation auf den Tumor (Anmerkung: eigentlich „auf das Verhalten des Tumors“) bildtechnisch dokumentiert.