

Originaltext 1 – Artikel aus einer deutschen Zeitung

Original text 1 – Article from a German newspaper

## **Brust-Röntgen erhöht Krebsgefahr nicht**

22. Mär 11:23

**Röntgenuntersuchungen der Brust könnten das Krebsrisiko steigern. Jetzt haben Forscher genetisch vorbelastete Patientinnen daraufhin untersucht.**

Die Strahlenbelastung bei Brust-Röntgen erhöht einer Studie zufolge nicht die Krebsgefahr. Auch bei Risikopatientinnen mit bestimmten Mutationen traten die Tumoren nach den Untersuchungen nicht häufiger auf.

Forscher um Steven Narod von der kanadischen *University of Toronto* untersuchten 1600 Brustkrebspatientinnen und 1600 gesunde Frauen aus Nordamerika, Europa und Israel. Sämtliche Probandinnen hatten veränderte Varianten der Gene BRCA-1 oder BRCA-2.

Frauen mit diesen Mutationen haben ein erhöhtes Risiko für bestimmte Formen vererbaren Brustkrebses. Daher werden sie häufig schon in jungen Jahren vorsorglich auf Tumore untersucht. Da die beiden Gene an der Reparatur von DNA-Schäden beteiligt sind, ist die Routine-Mammographie jedoch umstritten. Die verwendete Röntgenstrahlung kann DNA-Schäden verursachen. Einige Experten raten daher zur Vorsicht bei Frauen mit verändertem BRCA1- oder BRCA2-Gen.

Die so genannte Mammographie, derzeit das Standardverfahren zur Vorsorgeuntersuchung auf Brusttumore, sei in der Untersuchung jedoch nicht mit einem erhöhten Brustkrebsrisiko verknüpft gewesen, berichtet das Ärzteteam in der Online-Ausgabe des britischen Fachjournals «The Lancet».

«Weitere Studien sind nötig, um diesen ersten Befund zu bestätigen», betont Narod allerdings. «Die Entscheidung, Risikopatientinnen eine Mammographie anzubieten, sollte sich an der Empfindlichkeit der Untersuchung und dem potenziellen Nutzen der Früherkennung in dieser Risikogruppe orientieren.» (nz)

Quelle: <<http://www.netzeitung.de/wissenschaft/388336.html>> [22. März 2006].

Übersetzung von Text 1

Translation of text 1

## **Breast X-rays do not increase cancer risk**

22 March, 11:23 am

**Breast X-rays could increase the risk of cancer. Researchers have now screened women with a family history to determine whether this is true.**

According to a study, the exposure to radiation during breast X-rays does not increase the cancer risk. Even high-risk women with certain mutations were not more likely to develop cancer following the examinations.

Researchers working with Steven Narod of the University of Toronto in Canada screened 1600 breast cancer patients and 1600 healthy women from North America, Europe and Israel. All women had mutated variants of the BRCA-1 or BRCA-2 genes.


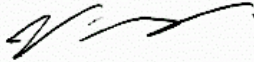

Women with these mutations are more likely to develop certain forms of inherited breast cancer. They are therefore often screened for cancer at a young age. As the two genes are involved in repairing DNA defects, however, the value of routine mammography is disputed. The X-ray radiation used can cause DNA defects, so some experts are urging caution with regard to women whose BRCA-1 or BRCA-2 genes are mutated.

Mammography, the current standard procedure for breast cancer screening, however, was not linked to a higher risk of breast cancer in the study, the team of physicians wrote in the online issue of the British specialist medical journal "The Lancet".

"Further studies are needed to confirm this initial finding," Narod added, however. "The decision to offer mammography to women at increased risk should be based on the sensitivity of the screening test and the potential benefit of early detection in this risk group." (nz)

Originaltext 2 – Australischer Arztbrief (Spezialist an Hausarzt)

Original text 2 – Australian letter from specialist to GP

<b>LOCATIONS</b>	
<b>BONDI JUNCTION</b> 3 Waverley Street Bondi Junction NSW 2022 Tel. (02) 8386 1066 Fax. (02) 8386 1052	23rd February 2006
<b>MAROUBRA</b> Maroubra Plaza 1st Floor 832 Anzac Parade Maroubra Junction NSW 2035 Tel. (02) 9344 7845 Fax. (02) 9349 8394	Dr J Hanna University Health Services Uni NSW KENSINGTON 2033
<b>RANDWICK</b> First Floor Cnr Belmore Road & High Street Randwick NSW 2031 Tel. (02) 9399 9077 Fax. (02) 9399 6265	VM/BB/RAN
<b>SERVICES</b>	Ref: 2077133-1
General XRay Ultrasound Vascular Doppler Ultrasound Multi-Slice CT Scanning 3D CT CT Angiography MRI Musculo-Skeletal Imaging Dental XRay Mammography Paediatric Imaging Fine Needle Aspiration Biopsy All Special XRay Procedures Bone Mineral Densitometry	Dear Dr Hanna,
<b>RADIOLOGISTS</b>	Re: Mr [REDACTED]
Dr Ernest Bass Dr Ross Glasson Dr Jeff Kuan Dr Leslie Narunaky Dr Ian Schmanan Dr Kenneth Sesel	Date of Birth: [REDACTED]/46
Healthcare Imaging Services Pty Ltd ABN 85 060 595 937 Mayne Health Diagnostic Imaging	<u>X-RAY LEFT WRIST</u>
	<b>Clinical History:</b> Fall on outstretched hand on 12th February.
	<b>Findings:</b> There is an impacted transverse fracture through the distal radial metaphysis. There is a tiny avulsion fracture of the ulna styloid with two small ossific fragments measuring up to 2mm in diameter. There is extensive surrounding soft tissue swelling. There are no other definite fractures or dislocations evident.
	Thank you for referring Mr [REDACTED].
	Kind regards,
	 Dr Victor J Mansberg
	
	<b>Sydney Xray have installed new ultrasound technology at all sites. Please call us for information.</b>

Übersetzung von Text 2

Translation of text 2

**NIEDERLASSUNGEN**

**BONDI JUNCTION**  
3 Waverley Street  
Bondi Junction NSW 2022  
Tel.: (02) 9386 1066  
Fax: (02) 9386 1052

**MAROUBRA**  
Maroubra Plaza  
1st Floor  
832 Anzac Parade  
Maroubra Junction NSW 2035  
Tel.: (02) 9344 7545  
Fax: (02) 9349 8394

**RANDWICK**  
First Floor  
Cnr Belmore Road & High Street  
Randwick NSW 2031  
Tel.: (02) 9399 9077  
Fax: (02) 9399 6265

**LEISTUNGEN**

Röntgen  
Ultraschall  
Gefäß-Doppler-Ultraschall  
Mehrschicht-CT  
3D-CT  
CT-Angiographie  
MRT  
Skelettmuskeldarstellung  
Dentalröntgenaufnahme  
Mammographie  
Bildgebende Verfahren bei Kindern  
Feinnadelaspirationsbiopsie  
Alle Spezialröntgenaufnahmen  
Knochendichtemessung

**RADIOLOGEN**

Dr. Ernest Bass  
Dr. Ross Glasson  
Dr. Jeff Kuan  
Dr. Leslie Narunsky  
Dr. Ian Schmaman  
Dr. Kenneth Sesel  
  
Healthcare Imaging Services Pty Ltd  
ABN 65 080 595 937  
Mayne Health Diagnostic Imaging

**SYDNEY XRAY**

Dr J Hanna  
University Health Services [Gesundheitsdienst der Universität]  
Uni NSW  
KENSINGTON 2033

23.02.2006

VM/BB/RAN  
Az.: 2077133-1

**Patient: Herr [Vorname] [Nachname], \*[DD].[MM].1946**

Sehr geehrter Herr Kollege Hanna!

Vielen Dank für die freundliche Überweisung Ihres Patienten.

Röntgenuntersuchung des linken Handgelenks

**Unfallanamnese:** Sturz auf gestreckte Hand am 12.02.2006.

**Befund:** Eingestauchte Querfraktur der distalen Radiusmetaphyse. Winzige Abrissfraktur des Pr. styloideus ulnae mit zwei kleinen Knochenfragmenten von bis zu 2 mm Durchmesser. Ausgeprägte Schwellung der umliegenden Weichteile. Keine weiteren gesicherten Frakturen oder Dislokationen feststellbar.

Mit freundlichen Grüßen

[Unterschrift]

Dr. Victor J. Mansberg

[logo]  
Erste Röntgenpraxis in New South Wales  
Seit 1898

Sydney Xray hat alle Niederlassungen mit neuer Ultraschalltechnologie ausgestattet. Für nähere Informationen stehen wir gerne telefonisch zur Verfügung.

## Current management of midshaft clavicle fractures

**DES BOKOR** MB BS(Hons), FRACS, FAOrthA

Most midshaft clavicle fractures can be managed conservatively, but surgical fixation is indicated in certain situations and can be expected to deliver excellent results.

Fractures of the clavicle are common, occurring most often in males aged 13 to 20 years.<sup>1</sup> The mechanism of injury is usually a direct blow to the point of the shoulder or a fall onto an outstretched hand. It is most frequently seen in people who participate in sports such as rugby, skiing and cycling. Generally, the fracture occurs in isolation, but it is imperative for the examining clinician to ascertain that there has not been any associated injury involving the sternoclavicular or acromioclavicular joints, first rib fractures or injuries to the lung, pleura or neurovascular structures.

### Management

#### Nonoperative treatment

Most midshaft clavicle fractures can be treated nonoperatively. They always heal in pre- and peripubertal patients, and most mild or undisplaced fractures in adults will also unite.

Elbow support to minimise the weight of the arm should be provided using a sling, because the weight of the arm tends to drag the lateral fragment inferiorly, causing displacement (Figure 1). A figure-of-eight clavicle support will further stabilise the scapula, reduce movement at the fracture site and provide better analgesia; any such added support should be applied firmly but not too tightly. Use of a collar 'n' cuff support is inappropriate because it will not reduce the weight of the arm and will accentuate the fracture deformity.

Dr Bokor is an Orthopaedic Surgeon at Specialty Orthopaedics in Parramatta and at the San Clinic, Sydney Adventist Hospital, Wahroonga, NSW. He specialises in shoulder and elbow surgery.

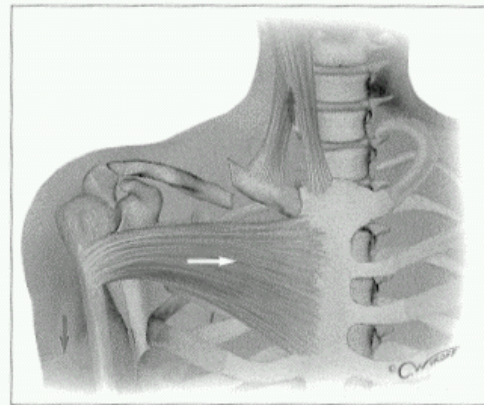


Figure 1. Deforming forces acting on a midshaft clavicle fracture. The weight of the arm tends to drag the lateral fragment inferiorly (red arrow), causing displacement of the fracture. The trapezius tends to pull the medial fragment upwards (blue arrow) while the pectoralis major tends to pull the arm medially (white arrow), shortening the fracture.

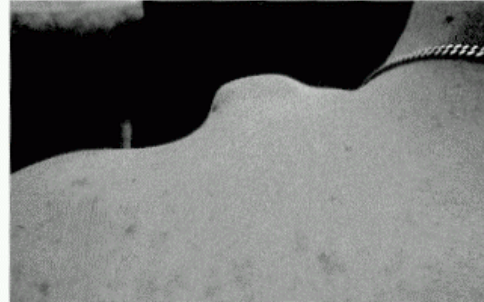


Figure 2. Obvious deformity from a displaced clavicle fracture.

The fracture is immobilised in a sling for three to four weeks. A graded mobilisation program with range of motion and strengthening exercises is then introduced, provided that x-rays show union to be progressing. Contact sport may be allowed after eight to 12 weeks, depending on the consolidation of the fracture and the amount of pre-existing deformity that needs to remodel.

Even though clavicle fractures may heal with deformity, overlap and shortening, symptoms may be minimal. However, some patients complain of a lump at the site of the fracture being uncomfortable, with the shoulder sitting forward and shortened (Figure 2). Other symptoms include rotator cuff irritation,

# Übersetzung von Text 3

## Translation of text 3

MedicineToday

Sportmedizin

### **Derzeitiges Management von Diaphysenfrakturen des Schlüsselbeins**

von **Des Bokor** MB BS(Hons), FRACS\*, FAOrthA\*\*

**Die meisten Diaphysenfrakturen des Schlüsselbeins können konservativ behandelt werden. Operative Fixierung ist jedoch in bestimmten Situationen indiziert und liefert in der Regel ausgezeichnete Ergebnisse.**

Schlüsselbeinfrakturen kommen häufig vor und treten meistens bei Jungen und Männern von 13 bis 20 Jahren auf. [Fußnote 1] Der Verletzungsmechanismus besteht normalerweise in einem direkten Schlag auf die Schulter oder einem Sturz auf die gestreckte Hand. Die Verletzung ist am häufigsten bei Menschen zu beobachten, die Sportarten wie Rugby, Ski- und Radfahren ausüben. Im Allgemeinen tritt die Fraktur isoliert auf. Bei der klinischen Untersuchung sollten jedoch begleitende Verletzungen mit Beteiligung des Sterno- oder Akromioklavikulargelenks, Frakturen der ersten Rippe oder Verletzungen von Lunge, Pleura oder Nerven- und Gefäßstrukturen unbedingt ausgeschlossen werden.

#### **Management**

##### **Konservative Behandlung**

Die meisten Diaphysenfrakturen des Schlüsselbeins können konservativ behandelt werden. Sie heilen stets bei prä- und peripubertären Patienten, und die meisten harmlosen oder nicht dislozierten Frakturen vereinigen sich auch bei Erwachsenen.

Der Ellenbogen sollte mit einer Schlinge zur Gewichtsminimierung des Arms unterstützt werden, weil das Gewicht des Arms das laterale Knochenstück tendenziell nach unten zieht und so eine Dislokation verursacht (Abbildung 1). Ein Rucksackverband zur Unterstützung des Schlüsselbeins sorgt für zusätzliche Stabilisierung des Schulterblatts, reduziert Bewegung an der Bruchstelle und wirkt schmerzlindernd. Solche zusätzlichen Stützvorrichtungen sollten stets fest, jedoch nicht zu eng, angebracht werden. Die Verwendung einer einfachen Armschlinge ist unangebracht, weil damit das Gewicht des Arms nicht reduziert und die frakturbedingte Deformierung verstärkt wird.

Abbildung 1: Deformationskräfte bei einer Diaphysenfraktur des Schlüsselbeins. Das Gewicht des Arms zieht das laterale Knochenstück tendenziell nach unten (roter Pfeil) und verursacht so eine Dislokation der Fraktur. Der Trapezius zieht das mediale Knochenstück tendenziell nach oben (blauer Pfeil), während Pectoralis major den Arm eher nach medial zieht (weißer Pfeil) und so die Fraktur verkürzt.

Abbildung 2: Offensichtliche Deformierung durch einen dislozierten Schlüsselbeinbruch.

Die Fraktur wird für drei bis vier Wochen in einer Schlinge ruhig gestellt. Dann wird ein Stufenprogramm zur Mobilisierung mit Übungen für die Beweglichkeit und zur Stärkung der Muskulatur eingeführt, sofern die Röntgenkontrolle eine fortschreitende Durchbauung zeigt. In Abhängigkeit von der Konsolidierung der Fraktur und dem Grad der zu korrigierenden vorbestehenden Deformierung kann Kontaktsport unter Umständen nach acht bis zwölf Wochen gestattet werden.

Obgleich Schlüsselbeinfrakturen unter Umständen mit Deformierung, Stufenbildung und Verkürzung heilen, können Symptome minimal sein. Einige Patienten klagen jedoch über eine unangenehme Vorwölbung an der Bruchstelle, wobei die Schulter nach vorne verschoben und verkürzt liegt (Abbildung 2).

Der Autor ist als orthopädischer Chirurg bei *Specialty Orthopaedics* in Paramatta und an der *San Clinic, Sydney Adventist Hospital*, Wahroonga, New South Wales/Australien, tätig. Er ist auf Schulter- und Ellenbogenchirurgie spezialisiert.

Originaltext 4 – Deutscher Fachartikel

Original text 4 – German specialist article

**Deutsches Ärzteblatt print**

---

silk

## **Brustkrebs und prophylaktische Mastektomie bei Frauen mit Mutationen von BRCA1 oder BRCA2**

*Deutsches Ärzteblatt 99, Ausgabe 21 vom 24.05.2002, Seite A-1445 / B-1229 / C-1153  
MEDIZIN: Referiert*

Das Risiko von Frauen mit einer Mutation der Gene BRCA1 oder BRCA2 an Brustkrebs zu erkranken, liegt zwischen 55 und 85 Prozent, ihr Risiko für ein Ovarialkarzinom zwischen 15 und 65 Prozent bis zum Alter von 70 Jahren.

Eine prospektive Studie aus den Niederlanden zeigte nun, dass eine prophylaktische Mastektomie die Wahrscheinlichkeit, dass sich in den folgenden drei Jahren ein Mammakarzinom entwickelt, praktisch auf null senkt. In die Studie einbezogen wurden insgesamt 139 Frauen ohne Mammakarzinom in der Vorgeschichte, die in der Zeit von Januar 1992 bis März 2001 wegen Mutationen von BRCA1 oder BRCA2 an einem Brustkrebsüberwachungsprogramm der Family Cancer Clinic in Rotterdam teilgenommen haben. 76 von ihnen entschieden sich für eine prophylaktische Mastektomie (in allen Fällen wurde eine bilaterale einfache totale Mastektomie mit Entfernung der Brustwarze durchgeführt, bei 74 der Patientinnen in der gleichen Sitzung eine Rekonstruktion durch Einlage von Silikonimplantaten), die restlichen 63 entschieden sich für regelmäßige Überwachung (dazu gehörte eine monatliche Selbstuntersuchung, eine klinische Untersuchung alle sechs Monate, eine jährliche Mammographie sowie Ultraschallkontrollen mit Feinnadelpunktion, wenn indiziert – von 1995 an wurden den Frauen auch MRT-Scans angeboten).

Während eines durchschnittlichen Follow-up von mindestens drei Jahren wurde nach den prophylaktischen Eingriffen bei keiner der 76 Frauen ein Mammakarzinom diagnostiziert, dagegen erkrankten acht Frauen aus der Gruppe mit regelmäßigen Kontrolluntersuchungen an Brustkrebs. Die jährliche Inzidenz lag in dieser Gruppe bei 2,5 Prozent. Vier der acht Mammakarzinome wurden als Intervallkarzinome zwischen den Screeninguntersuchungen von den Frauen selbst entdeckt. Obwohl dieses Ergebnis aufgrund der relativ kurzen Nachbeobachtungszeit von durchschnittlich drei Jahren mit Vorsicht betrachtet werden sollte und weitere, längerfristige Untersuchungen notwendig sind, weisen die Zahlen darauf hin, dass prophylaktische Mastektomien das Brustkrebsrisiko bei genetischer Vorbelastung deutlich senken.

In Anbetracht der hohen Zahl an Intervallkarzinomen kommen die Autoren zu dem Schluss, dass hochauflösende bildgebende Verfahren und kürzere Abstände zwischen Screeninguntersuchungen Frauen mit Mutationen von BRCA1 oder BRCA2 nützen können.

Meijers-Heiboer H et al.: Breast cancer after prophylactic bilateral mastectomy in women with a BRCA1 oder BRCA2 mutation. N Engl J Med 2001; 345: 159–164.

Dr. Klijn at the Rotterdam Family Cancer Clinic, Department of Medical Oncology, Dr. Daniel den Hoed Kliniek, Erasmus University Medical Center Rotterdam, Groene Hilledijk 301, 3075 EA Rotterdam, the Netherlands oder bos@onch.azr.nl

Übersetzung von Text 4

Translation of text 4

### Deutsches Ärzteblatt print

---

silk

#### **Breast cancer and prophylactic mastectomy in women with BRCA1 or BRCA2 mutations**

*Deutsches Ärzteblatt 99, issue 21 of 24.05.2002, pages A-1445 / B-1229 / C-1153*

*MEDIZIN: Referiert*

The risk for women with BRCA1 or BRCA2 gene mutations of developing breast cancer is between 55 and 85 percent and their risk of developing ovarian cancer is between 15 and 65 percent until the age of 70.

A prospective study from the Netherlands recently revealed that prophylactic mastectomy reduces virtually to zero the odds of developing breast cancer within three years of surgery. The study included a total of 139 women with no history of breast cancer, who participated in a breast cancer monitoring programme at the Family Cancer Clinic in Rotterdam from January 1992 until March 2001 due to BRCA1 or BRCA2 mutations. Of these women, 76 opted for prophylactic mastectomy (bilateral simple total mastectomy with removal of the nipple was performed on all women, and reconstruction using silicone implants was performed on 74 of the patients in the same sessions), the remaining 63 women opted for regular monitoring (which included monthly self examination, a clinical examination every six months, a yearly mammography as well as ultrasound controls with fine needle aspiration, if indicated; from 1995 on, the women were also offered MRI scans).

During average follow-ups of at least three years none of the 76 women were diagnosed with breast cancer after prophylactic surgery, whereas eight women from the regularly monitored group developed breast cancer. The yearly incidence in this group was 2.5 percent. Four of the eight breast cancers were identified by the women during self examination in the intervals between screenings. Although these results should be regarded with caution due to the relatively short follow-up periods of an average three years and further long-term studies are needed, figures suggest that prophylactic mastectomy significantly decreases the breast cancer risk in genetically predisposed women.

In view of the high number of breast cancers occurring in the intervals between screenings, we came to the conclusion that high-resolution imaging and shorter intervals between screenings may be helpful to women with BRCA1 or BRCA2 mutations. silk

Meijers-Heiboer H et al.: Breast cancer after prophylactic bilateral mastectomy in women with a BRCA1 oder BRCA2 mutation. N Engl J Med 2001; 345: 159–164.

Dr Klijn at the Rotterdam Family Cancer Clinic, Department of Medical Oncology, Dr Daniel den Hoed Kliniek, Erasmus University Medical Center Rotterdam, Groene Hilledijk 301, 3075 EA Rotterdam, the Netherlands or bos@onch.azr.nl