

## Materialsammlung und Methodik der Untersuchung

In den Jahren 1994 bis 1999 wurden 105 Frauen mit Mammakarzinom in der Schlosspark-Klinik in Berlin-Charlottenburg primär an der Brust operiert.

Die Operationsprotokolle aller im Funktionsbereich „plastische, Hand- und Mammachirurgie“ durchgeführten operativen Eingriffe sind gesammelt und nach Jahrgängen geordnet. Anhand dieser Ordner wurden die Patientinnen namhaft gemacht und die jeweiligen Krankengeschichten gesichtet.

Alle Krankengeschichten umfassten, soweit die Patientinnen sich in der ambulanten Sprechstunde vorgestellt hatten, die Ambulanzkarte mit allen ambulant durchgeführten Untersuchungen. Weiterhin enthielten sie die beim stationären Aufenthalt angelegten Krankenblätter, eine bei Aufnahme durchgeführte allgemeine und spezielle Anamnese, einen körperlichen Untersuchungsbefund, den histologischen Befund, alle Ergebnisse der durchgeführten Labor- und Screening-Untersuchungen sowie den ausführlichen Entlassungsbericht für den weiterbehandelnden Arzt.

Die untersuchungsrelevanten Daten aller 105 Patientinnen mit Mammakarzinom, die bis einschließlich 31.12.1999 primär an der Brust operiert worden waren, wurden auf einem Datenblatt (siehe Archivblatt, **Abbildung 3**) erfasst. Bis Oktober 2001 wurde diese Arbeit abgeschlossen. Anschließend wurden alle Daten in den Computer übertragen.

Von November 2001 bis Dezember 2002 wurden alle 105 Patientinnen angeschrieben und zu einer Nachuntersuchung eingeladen.

Ein Teil der Patientinnen war mittlerweile entweder verstorben oder unbekannt verzogen. Über das Telefonbuch, den Hausarzt oder das Einwohnermeldeamt wurden die neuen Anschriften eruiert. Die Patientinnen wurden erneut angeschrieben. Zusätzlich fand zum Teil eine telefonische Ansprache statt.

Bis Dezember 2002 stellten sich 59 Patientinnen erneut in den Räumen der ambulanten Sprechstunde vor oder wurden zu Hause besucht, das sind 56% aller operierten Patientinnen.

9 Patientinnen konnten telefonisch befragt werden (9%).

19 Patientinnen waren zum Zeitpunkt des Anschreibens verstorben (18%). Stellte sich heraus, dass die Patientin mittlerweile verstorben war, wurde der Hausarzt angeschrieben mit der Frage, ob der Tod bekanntermaßen oder mutmaßlich im Zusammenhang mit dem Tumorleiden stand. Mit 11 Antworten beträgt die Rücklaufquote 58% für diese Untergruppe.

Bei 18 Patientinnen gelang keine Kontaktaufnahme (17%).

Eine Übersicht gibt **Tabelle 1**.

	Häufigkeit	Prozent
Nachuntersuchung	59	56,2
Telefonische Befragung	9	8,6
Verstorben	19	18,1
Fehlend	18	17,1
Gesamt	105	100,0

**Tabelle 1:** Patientinnenerfassung.

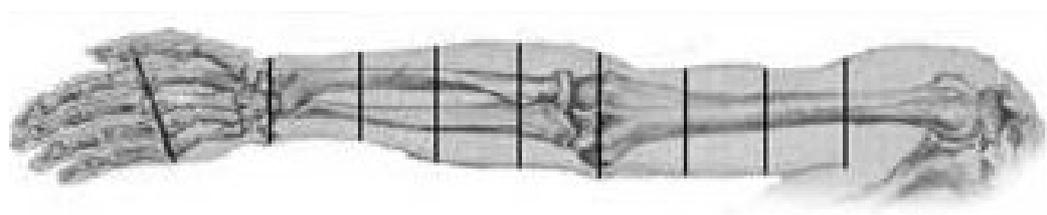
Insgesamt konnten also 68 von 87 Patientinnen verfolgt werden. Das entspricht einer Rate von 78%.

Die Nachuntersuchungszeit betrug 66,7 Monate im Median, minimal 27,3 Monate, maximal 95,2 Monate.

Alle 59 zur Nachuntersuchung erschienenen Frauen wurden nach einem vorher festgelegtem Schema befragt und körperlich untersucht (siehe Untersuchungsbogen, **Abbildung 4**). Neben einer allgemeinen Anamnese und Fragen nach der bisher erfolgten adjuvanten Therapie wurden speziell Fragen zur Tumornachsorge gestellt. Gefragt wurde nach Schmerz oder Beschwerden, Gewichtsverhalten, Fieber und Nachtschweiß.

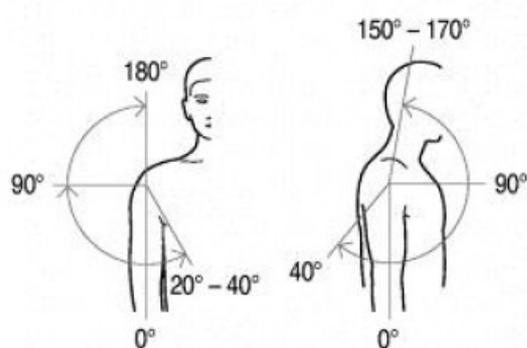
Die Untersuchung umfasste eine allgemeine körperliche Untersuchung mit Betonung auf dem Bewegungsapparat sowie im Speziellen die Untersuchung der oberen Extremität.

Es wurde nach einem schon bekannten Lymphödem gefragt, des weiteren nach der dominanten Hand, Belastbarkeit des Arms der operierten Seite, dem subjektiv empfundenen Grad der Beeinträchtigung sowie der gegebenenfalls bisher erfolgten Entstauungstherapie. Danach wurden beide Arme inspiziert, palpiert und ein Hautfalten-Test ähnlich dem Stemmer-Zeichen der unteren Extremität geprüft<sup>60, 83, 84</sup>. Die Hautfaltenmessung wurde mit einer Schieblehre am Handrücken und dorsal über dem Ellenbogengelenk durchgeführt. Anschließend erfolgte eine Armumfangsmessung, zum einen an fixen Punkten des Armes (MCP-Gelenke, Karpalgelenk, Kubitalgelenk) sowie ab dort in 5 cm Abstand am Unter- und Oberarm. Siehe **Abbildung 1**.



**Abbildung 1:** Armumfangsmessungen.

Die Armbeweglichkeit im Schultergelenk wurde nach der Neutral-Null-Methode mit einem Goniometer bestimmt. Siehe **Abbildung 2**. Daraufhin wurde die grobe Kraft und Sensibilität untersucht. Abschließend wurden Photoaufnahmen zur Dokumentation des operativen Ergebnisses gemacht und nach der Zufriedenheit gefragt.



**Abbildung 2:** Messung der Armbeweglichkeit.

In den Fällen, bei denen nur ein telefonischer Kontakt möglich war, wurden ebenfalls alle Fragen des Untersuchungsbogens gestellt und ausführlich nach klinischen Zeichen des Armlymphödems und der Bewegungseinschränkung gefragt.

Wenn bei der Untersuchung oder Befragung der Verdacht auf ein Tumorrezidiv geäußert werden musste, wurden weitere Untersuchungen wie Sonographie, Mamma-MRT oder Probeexzisionen zur histologischen Sicherung vorgenommen.

Alle erhobenen Daten wurden zur Auswertung in den Computer übertragen. Statistische Analysen wurden in SPSS (Version 12.0) durchgeführt. Dabei kamen beim Vergleich von Häufigkeiten der  $\chi^2$ -Test oder der exakte Fisher-Test zur Anwendung.

Archivblatt

Name: \_\_\_\_\_ Geburtsdatum: \_\_\_\_\_  
 Gewicht: \_\_\_\_\_ kg ; Größe: \_\_\_\_\_ cm  
 Familienanamnese Vater: \_\_\_\_\_ Mutter: \_\_\_\_\_  
 Malignome Geschwister: \_\_\_\_\_

Diagnose: \_\_\_\_\_  
 pT \_\_\_\_; N \_\_\_\_ ( \_\_\_\_ / \_\_\_\_ ); M \_\_\_\_; G \_\_\_\_; R \_\_\_\_; Größe \_\_\_\_ cm  
 Datum der Erstdiagnose: \_\_\_\_\_  
 Lage: R / L ; oa / ua / ui / oi / z / m  
 Lymphangiosis carc. ? Gefäßinvasion ?  
 LK kapselüberschreitend ?  
 Hormonrezeptoren : P \_\_\_\_\_ ; Ö \_\_\_\_\_ ; HER2 \_\_\_\_\_  
 Tumormarker CEA \_\_\_\_\_ µg/ml; CA 15-3 \_\_\_\_\_ IE/ml ; LDH \_\_\_\_\_ U/l

Knochenmark (Befund):

Rö-Thorax (Befund):

Oberbauch-Sono (Befund):

Skelett-Szinti (Befund):

Therapie

Neoadj. Therapie: \_\_\_\_\_ Ort/Datum: \_\_\_\_\_  
 OP: (BET: TE/S/Q; MRM) \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_  
 Tumorfremie Ränder \_\_\_\_\_ mm  
 Operateur: \_\_\_\_\_  
 Axilla Level I / II / III

Radiatio (Locus) \_\_\_\_\_ Ort/Datum: \_\_\_\_\_  
 Dosis: \_\_\_\_\_ Gy  
 Chemotherapie: \_\_\_\_\_ Ort/Datum: \_\_\_\_\_  
 Wiederaufbau (prim./sek.) \_\_\_\_\_ Implantat: \_\_\_\_\_

Verlauf: *Rezidiv (Filiae / 2. Tumor) ; Therapie*

Ergänzungen:

**Abbildung 3:** Archivblatt.

Untersuchungsbogen

Name: \_\_\_\_\_ Geburtsdatum: \_\_\_\_\_

Postop. Therapie:

Adj. RT: Locus: \_\_\_\_\_ Dosis: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_ (wo?)

Adj. CT: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

Weitere Therapien (OP's, Tamoxifen...): \_\_\_\_\_

Beschwerden, Schmerzen (Ruhe/Belastung) \_\_\_\_\_

Inspektion Scapula \_\_\_\_\_ Mm. pectorales \_\_\_\_\_

Palpation LK \_\_\_\_\_

Klopf- /Druckschmerz Schädel \_\_\_\_\_ Wirbelsäule \_\_\_\_\_

Rippen \_\_\_\_\_ Schulterblätter \_\_\_\_\_

Lymphödem (Locus): \_\_\_\_\_ Manifestationsdatum: \_\_\_\_\_

Rechtshänderin / Linkshänderin

Belastbarkeit: + belastet; 0 normal; - geschont

Subj. Beeinträchtigung (1 – 9):

Bisherige Therapie:

Inspektion Arm (Entzündungszeichen/venös. Umgehung/Ödem/Atrophie)

Pinch-Test

Handrücken		Ellenbogen	
re.	li.	re.	li.



Umfangsmessung

rechts										
links										
Differenz										

Armbeweglichkeit (Neutral-Null-Methode):

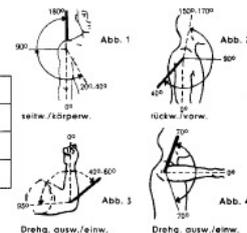
Subj. Beeinträchtigung (1 – 9):

**Schultergelenke:**

Rechts

Links

Arm seitw./körperw. (Abb. 1) .....						
Arm rückw./vorw. (Abb. 2) .....						
Arm ausw./einw. drehen (Oberarm anliegend) (Abb. 3) .....						
Arm ausw./einw. (Oberarm 90° seitw. abgeh.) (Abb. 4) .....						



Axilla

Grobe Kraft (seitendiff.):

Sensibilität:

Subj. Beeinträchtigung (1 – 9):

PHOTO

Wie beurteilen sie das OP-Ergebnis?

**Abbildung 4:** Untersuchungsbogen.