

## Therapie

Referat 2

### Möglichkeiten und Grenzen der brusterhaltenden Behandlung des Krebses

K. Thomsen, Hamburg

Es ist etwa 50 Jahre her, seit Hinselmann mit dem Kolposkop die erste wirk-same Methode der Frühdiagnostik des Cervixcarcinoms entwickelte. Seine Zu-kunftsvision formulierte er bereits vor 50 Jahren. Sie lautete: Bei konsequenter prophylaktischer Anwendung der Kolposkopie wird der Wertheim der Zukunft die Portioamputation sein. Es hat lange gedauert, bis die Gynäkologen bereit waren, die Verantwortung dafür zu übernehmen, ein sehr kleines Cervixcarcinom lediglich mit einem lokalen Eingriff an der Cervix zu behandeln. Eine ähnliche Entwicklung bahnt sich jetzt beim Mammacarcinom an. Mit den neuen früh-diagnostischen Verfahren, wie Mammographie, Thermographie, Plattenthermo-graphie, Xeroradiographie und Galactographie, sowie neuen Erkenntnissen über die morphologische Entwicklung zum Carcinom können noch nicht palpable Mammacarcinome erfaßt, lokalisiert und excidiert werden.

Im Gegensatz zum Genitalcarcinom hängt das Schicksal einer Frau mit einem Mammacarcinom aber weit weniger vom lokalen Prozeß ab als von der Frage, ob das Carcinom zum Zeitpunkt der Primärbehandlung bereits Metastasen gesetzt hatte oder nicht. Die Wahrscheinlichkeit einer Metastasierung, die beim Mamma-carcinom häufig jahrelang latent bleibt, ist um so geringer, je kleiner der Krebs ist. Man muß sich daher die Frage stellen, ob bei sehr kleinen Mammacarcinomen von 2 cm Durchmesser oder darunter eine radikale, d. h. zugleich verstümmelnde Therapie mit den bekannten schweren psychischen und häufig nicht vermeidbaren somatischen Folgen notwendig ist, oder ob man nicht mit einem kleineren, die Brust erhaltenden Eingriff die gleichen Überlebenszeiten erreichen kann. Der routinemäßige Einsatz von Mammographie, Thermographie, Xeroradiographie und Galactographie, nicht nur bei verdächtigen Tastbefunden, sondern im Rahmen eines vorsorglichen Massenscreenings, läßt eine Zunahme der sogenannten Früh-fälle von Mammacarcinom erwarten. Damit wird auch die Frage, unter welchen Voraussetzungen man eine brusterhaltende Therapie des Mammacarcinoms ver-antworten kann, zunehmend praktische Bedeutung gewinnen.

Auf dem internationalen Kongreß für konservierende Therapie des Mamma-carcinoms in Straßburg 1972 wurde über eindrucksvolle Ergebnisse aus Finnland, Frankreich und England berichtet, die weit über 1000 Fälle mit 5- und 10jähriger Beobachtungszeit umfassen. Sie zeigen, daß bei frühen Stadien des Mammacarci-noms Überlebenszeiten und Rezidivquoten nach brusterhaltender Behandlung

nicht ungünstiger liegen als nach der bisher üblichen Radikalthherapie<sup>1</sup>. Der Entschluß zu einer solchen Behandlung legt aber dem Kliniker eine besondere Verantwortung auf, die er nur in engster Kooperation mit dem Radiologen und Histologen tragen kann. Folgende Verfahren kommen in Betracht:

1. Die *Excision des Krebses in toto* mit einer möglichst breiten Manschette gesunden Gewebes und anschließende homogene Bestrahlung der Mamma mit 6000 R und Bestrahlung des Lymphabflußgebietes ebenfalls mit 6000 R.

2. Die *alleinige Strahlenbehandlung*, wie sie z. B. Amalric und Spitalier vorgenommen haben, mit Caesium 132-Teletherapie mit einer Dosis von 6000 R und zusätzlich im Carcinomherd von 2000 R.

Nach diesen beiden Verfahren ist das kosmetische Resultat gut, zumal auch nach der alleinigen Bestrahlung die zunächst starke Hautreaktion schnell wieder abklingt.

3. Die *subkutane Mastektomie* mit subpektoraler Implantation einer Silastikprothese in der von Strömbeck entwickelten Technik. Es ist aber noch nicht abgeklärt, inwieweit dieses Verfahren außer bei der proliferierenden Mastopathie auch bei Carcinomen, etwa beim lobulären, noch nicht infiltrierenden Carcinom, in Betracht kommt.

Die wichtigsten Ergebnisse gehen aus den Tabellen 1–4 hervor.

Tabelle 1

Autor	Behandlung	Fälle	Stadium	5-Jahres-Überlebensrate	10-Jahres-Überlebensrate
Spitalier Marseille	Tumorexc. und Bestrahlung	38	T <sub>1</sub> +T <sub>2</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>	97%	
Mustakallio Helsinki	Tumorexc. und Bestrahlung	702	T <sub>1</sub> +T <sub>2</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>	90% (unter 65 J.) 83% (über 65 J.)	81% 58%
Schlienger Paris	Tumorexc. und Bestrahlung	64	T <sub>1</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub> T <sub>2</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>	90% 60%	
Delouche Paris	Tumorexc. und Bestrahlung	92	T <sub>1</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub> T <sub>2</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>	88% 77%	
Rissanen Helsinki	Tumorexc. und Bestrahlung	339	T <sub>1</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub> T <sub>2</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>		73% 49%

Tabelle 2

Stadium und Behandlung	5 Jahre rezidivfrei	nicht geheilt	gesamt
Stadien T <sub>1</sub> und T <sub>2</sub> , N <sub>0</sub> Tumorektomie u. Bestrahlung	37 = 97%	1	38
Stadien T <sub>1</sub> -T <sub>3</sub> , N <sub>0</sub> , N <sub>1</sub> nur Bestrahlung	31	9	40
inoperable Fälle nur Bestrahlung	22	13	35
Amalric und Spitalier, Marseille	90 = 79%	23	113

<sup>1</sup> Veröffentlicht in „Thérapeutique non Mutilantes des Cancereuses du Sein“, Mas-son et Cie, Editeurs, Paris 1974.

Tabelle 3

Behandlungsmethode	Stadium	Fallzahl	5 Jahre rezidivfrei	ohne Amputation
Tumorektomie und Telekobaltbestrahlung	T <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	75	61 = 80%	53 <sup>2/3</sup>
	T <sub>2</sub> N <sub>1</sub>	61	49 = 80%	26
ausschließlich Telekobaltbestrahlung	T <sub>2</sub> N <sub>0</sub>	31	22 = 65%	9
	T <sub>3</sub> N <sub>0</sub>	59	34 = 55%	15
	T <sub>3</sub> N <sub>1</sub>	58	20 = 45%	11
Calle und Schlienger, Paris			= 65%	

Tabelle 4. Histologische Sterilisation nach ausschließlicher Cäsiumtherapie (8000 rd)

T <sub>1</sub>	8 von 8 Fällen
T <sub>2</sub>	36 von 48 Fällen
44 von 56 = 78%	
Amalric und Spitalier, Marseille	

Sie zeigen im Stadium T1 und T2 NO MO 5- und 10-Jahres-Überlebenszeiten, die denen nach Radikaloperation und Bestrahlung nicht nachstehen. Es wird aber deutlich, daß dort, wo zwischen T1 und T2 differenziert wurde, die Ergebnisse sowohl nach 5 als auch nach 10 Jahren bei T2-Fällen wesentlich schlechter sind. Diese Ergebnisse lassen es fraglich erscheinen, ob das Stadium T2 NO MO noch für Tumorexcision und Bestrahlung geeignet ist. Aus Tabelle 4 ergibt sich, daß nur bei T1 in allen Fällen durch 8000 R eine vollständige Sterilisierung des Tumors erreicht wurde, nicht aber mit der gleichen Dosis bei dem Stadium T2 (Kontrolle durch spätere Mastektomie).

Wenn die konservierende Behandlung nicht zu einer Sterilisierung des Tumors geführt hat oder ein Recidiv in der behandelten Mamma auftritt, führt die sekundäre Halsted'sche Operation noch in über 50% der Fälle zum Erfolg. Die Differentialdiagnose zwischen Strahleninduration und Tumorprogredienz kann klinisch-palpatörisch, aber auch mammographisch schwierig sein. Hier hat sich die Thermographie als unentbehrliches Hilfsmittel erwiesen. Die nach der Bestrahlung der Mamma zunächst erhöhte Temperatur soll sich nach wenigen Monaten der gesunden Seite angleichen. Ist dies nicht der Fall, oder steigt die Temperatur weiter an, so muß mit einem vitalen Tumorprozeß gerechnet werden. Unser Vorgehen bei der konservierenden Behandlung des Mammacarcinoms möchte ich Ihnen demonstrieren.

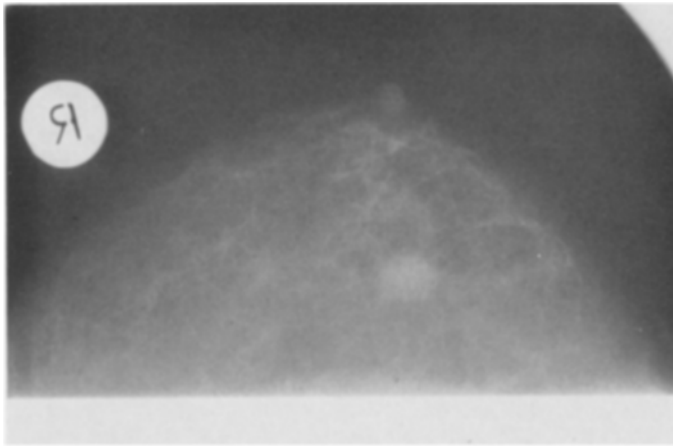


Abb. 1. Lokalisation unter mammographischer Kontrolle mit der Nadel

Durch die Mammographie wird ein kleines, nicht palpables Carcinom mit einem eindeutigen Kernschatten aufgedeckt.

Die relativ hohe Zahl der bei uns in 1 $\frac{1}{2}$  Jahren konservierend behandelten Fälle (Tab. 5) erklärt sich zum Teil aus der Beteiligung der Eppendorfer Frauenklinik an einem Massenscreening-Programm mit Unterstützung des Hamburger

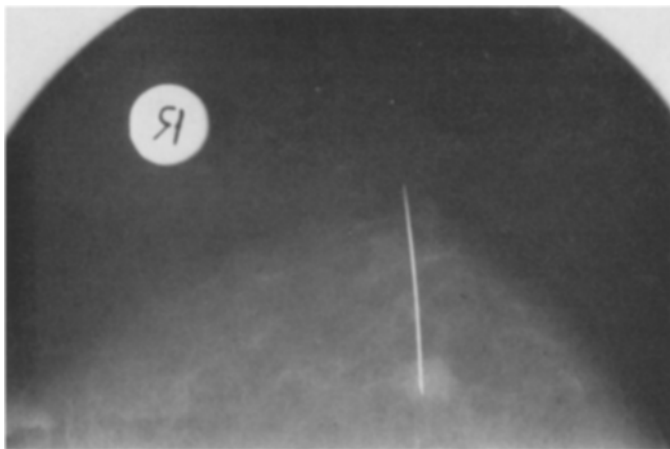


Abb. 2. Während der Operation wird durch Röntgenaufnahme des exstirpierten Gewebestückes sichergestellt, daß dieses auch tatsächlich mit einer Manschette gesunden Gewebes exstirpiert wurde

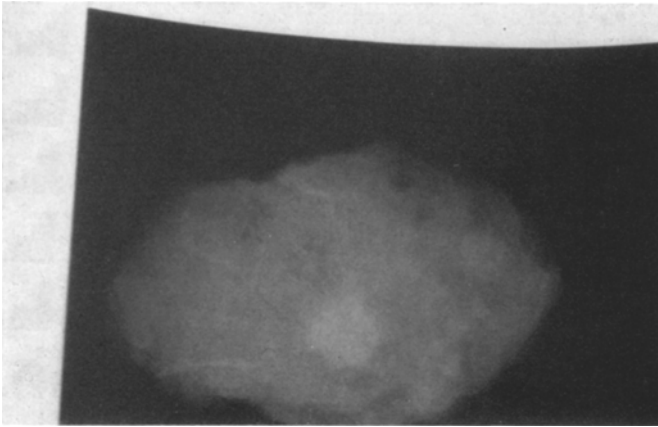


Abb. 3. Der exstirpierte Tumor wird aufgeschnitten, seine mehr oder weniger zentrale Lage festgestellt und der Tumor ausgemessen

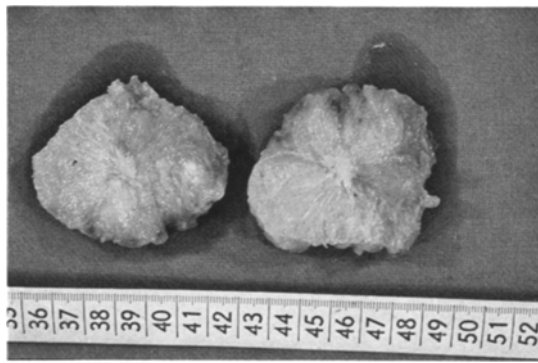


Abb. 4. Darauf erfolgt die histologische Aufarbeitung, wobei der Tumor und das umgebende Gewebe in Serienschritten untersucht und ausgemessen wird. Anschließend erfolgt die Bestrahlung der Mamma homogen mit 6000 R, die gleiche Dosis wird auf das Lymphabflußgebiet gelegt



Abb. 5 zeigt eine Patientin nach konservierender Therapie eines kleinen Mamma-Carcinoms 6 Monate nach Beginn der Behandlung

Krebsverbandes. Wenn aber immer größere Bevölkerungsgruppen vorsorglich mit Mammographie und Thermographie untersucht werden, wird auch die Zahl frühentdeckter Mammacarcinome steigen, die für eine konservierende Behandlung

Tabelle 5. Konservierend behandelte Fälle von Mamma-Ca (16 Fälle)

Tumorexzision oder Segmentresektion und Bestrahlung 6000 R	Alleinige Bestrahlung 2 (T <sub>3</sub> N <sub>1</sub> M <sub>0</sub> )	Subkutane Mastektomie (Frühfälle)
12 (T <sub>0</sub> /T <sub>1</sub> /T <sub>2</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub> )	(1 sek. Mastektomie)	2

Uni.-Frauenklinik, Hamburg

in Betracht kommen. Folgende Voraussetzungen für diese Therapie müssen gegeben sein:

1. Engste Kooperation zwischen Operateur, Radiologen und Pathologen. Im Idealfall arbeiten sie in einem Haus. Sie sollten die Verantwortung gemeinsam tragen und die Patientin laufend gemeinsam nachuntersuchen.

2. Der Tumor sollte nicht größer als 2 cm, möglichst gut abgegrenzt und von einer Manschette gesunden Gewebes von wenigstens 1 cm umgeben sein. Damit kommen für diese Therapie nur die Stadien T<sub>1</sub>, N<sub>0</sub>, M<sub>0</sub>, allenfalls noch T<sub>2</sub>, N<sub>0</sub>, M<sub>0</sub>, in Frage. Der günstigste Fall für diese Therapie ist der wegen seiner geringen Größe noch gar nicht palpable Tumor, den man in Anlehnung an das T-System als T<sub>0</sub> bezeichnen könnte. Der exstirpierte Knoten muß vom Pathologen in Stufenschnitten gänzlich untersucht und ausgemessen werden.

3. Der Radiologe sollte dafür sorgen, daß die belassene Mamma mit 6000 R homogen bestrahlt wird. Das regionale Lymphabflußgebiet muß ebenfalls 6000 R erhalten.

4. Sorgfältige Nachkontrollen, im ersten Jahr alle 2 Monate, sind erforderlich, und zwar möglichst durch das gleiche Team, das die konservierende Primärtherapie verantwortete. Bei den Kontrollen kommen regelmäßig Mammographie und Thermographie zur Anwendung. Die Indikation für eine eventuell notwendig werdende sekundäre Mastektomie muß in den ersten 12–24 Monaten nach der Primärbehandlung gestellt werden.

Sicher ist es richtig, daß das Mammacarcinom mit seinen komplexen Abhängigkeiten aufgehört hat, in erster Linie ein operativ-technisches Problem zu sein. Dennoch wäre es falsch, hinsichtlich der Möglichkeiten einer brusterhaltenden Therapie des Mammacarcinoms in eine therapeutische Euphorie zu verfallen. Diese Behandlungsmöglichkeit ist noch keine Routinetherapie, dafür sind die Erfahrungen noch nicht ausreichend. Auch werden die apparativen und personellen Voraussetzungen hierfür überwiegend nicht gegeben sein. Wir sind aber auf

dem Wege, die früher üblichen starren Behandlungsschemen zu verlassen und auch beim Brustkrebs zu einer individualisierenden Therapie überzugehen, wie wir dies beim Uteruscarcinom schon kennen.

Prof. Dr. K. Thomsen  
Universitäts-Frauenklinik  
D-2000 Hamburg 20  
Martinstraße 52  
Bundesrepublik Deutschland