

Anamnestiche Ergebnisse bei Mammacarcinomen mit besonderer Berücksichtigung ihrer Bedeutung für die Therapie.

Von

Dr. Albert Simons.

(Aus der Bestrahlungsabteilung [Leiter: Priv.-Doz. Dr. Halberstaedter] des Universitätsinstituts für Krebsforschung an der Charité zu Berlin [Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Ferdinand Blumenthal].)

(Eingegangen am 3. April 1922.)

Bei den bösartigen Geschwülsten bilden Sitz und Ausdehnung des primären Tumors sowie das Vorhandensein von Metastasen in den regionären Lymphdrüsenbezirken oder in entfernteren Organen die bei der Prognosestellung und beim therapeutischen Vorgehen hauptsächlich zu berücksichtigenden Faktoren. Der sich mit der Geschwulstbehandlung beschäftigende Arzt muß sich stets darüber im klaren sein, daß er selbst bei genauester klinischer Untersuchung unter Anwendung aller heute zur Verfügung stehender diagnostischer Hilfsmittel niemals in der Lage ist, ein vollkommenes Bild über die *wirkliche* Ausdehnung eines *primären* Geschwulstherdes zu gewinnen oder auf Grund des klinischen Untersuchungsbefundes eine bereits erfolgte Ansiedlung von Geschwulstzellen im regionären Lymphdrüsenbezirk oder in entfernteren Organen *mit Sicherheit* auszuschließen. Dieser Umstand erhält um so größere Bedeutung, als die gegenwärtigen Hauptwaffen im Kampfe gegen die bösartigen Geschwülste, das chirurgische Vorgehen und die Strahlentherapie, *fast immer nur eine lokale Beseitigung der in Angriff genommenen Krankheitsherde bewirken*. Dazu kommt noch, daß über die Art und Weise des therapeutischen Vorgehens keine einheitlichen Anschauungen herrschen, sondern häufig verschiedene Ansichten schroff gegenüberstehen. Das ist besonders beim Mammacarcinom der Fall. Stets hat sich der Arzt, der eine bestimmte Behandlungsart bei einem Geschwulstkranken zur Anwendung bringt, zu vergegenwärtigen, daß ein Mißerfolg auf das Schuldkonto der betreffenden Methode gebucht wird und diese in Mißkredit bringen kann. So hat der Geschwulsttherapeut im Interesse der Kranken und in seinem eigenen Interesse die Pflicht, alle Hilfsmittel heranzuziehen, die eine geeignete Auswahl der Fälle für die jeweils in Anwendung zu bringende Behandlungsart ermöglichen. Zu diesen gehören neben dem *klinischen Befunde* vor allem die *anamnestischen Ergebnisse*.

Aus vorstehenden Erwägungen heraus folgte ich gern einer Anregung des Herrn Geheimrat Prof. Dr. Ferd. Blumenthal, den anamne-

stischen Erhebungen bei Mammacarcinomen besonderes Interesse zuzuwenden. Als Ausgangsmaterial für meine Untersuchungen dienten mir die Krankengeschichten der in den letzten $2\frac{1}{2}$ Jahren, das sind die Jahre 1919, 1920 und die erste Hälfte des Jahres 1921, in unserem Institute untersuchten und behandelten Mammacarcinome, deren Zahl sich auf über 300 beläuft. Von diesen ließ ich zunächst diejenigen unberücksichtigt, bei denen der klinische Befund oder der weitere Krankheitsverlauf nicht mit *Sicherheit* auf Carcinom schließen ließen, oder deren anamnestische Angaben ungenügend waren, so daß 235 verwertbare Fälle übrigblieben. Unter diesen 235 Fällen von Mammacarcinomen befinden sich 4 *Männer* (= 1,7%) und 231 *Frauen*. Die Kranken verteilen sich auf die einzelnen Jahre, wie folgt:

Tabelle I.

Jahr	Zahl der Frauen	Zahl der Männer
1. Halbjahr 1921	61	0
1920	72	1
1919	98	3
<i>Insgesamt</i>	231	4

In der nachstehenden Tabelle II sind bei der Feststellung des *Lebensalters* die Angaben der Patienten über den Krankheitsbeginn zugrunde gelegt. Diese Daten können keinen Anspruch auf Genauigkeit machen, sind jedoch, da ihnen im großen ganzen derselbe Fehler zugrunde liegt, zu vergleichender Nebeneinanderstellung zu verwenden, um das Verhältnis der Carcinomerkrankung zu den verschiedenen Stufen des Lebensalters zu beleuchten. Da in der Mehrzahl der Fälle die Erkrankung erst in vorgerückterem Stadium bemerkt wurde, so sind die Zahlen bezüglich des Alters eher zu hoch als zu tief angesetzt. Hierauf soll später nochmals zurückgekommen werden.

Tabelle II.

Alter	Jahr 1919	Jahr 1920	1. Halbjahr 1921	Insgesamt	%
Unter 30 Jahren	1	1	1	3	1,3
30—40 Jahre . . .	14	9	5	28	11,9
40—45 „ . . .	18	10	7	35	14,9
45—50 „ . . .	13	11	6	30	12,8
50—55 „ . . .	8 (1)	16 (1)	14	40	17,0
55—60 „ . . .	22 (1)	9	8	40	17,0
60—70 „ . . .	20	13	18	51	21,7
Über 70 Jahre . .	2 (1)	3	2	8	3,4
<i>Insgesamt</i>	98 (3)	72 (1)	61	235	100%

Die eingeklammerten Zahlen bezeichnen die männlichen Kranken.

Die in der Literatur häufig wiederkehrende Bemerkung, daß Frauen, die *nicht gestillt*, und besonders solche, die *nicht geboren* haben, vorzugsweise von Brustkrebs befallen werden, hat mich zur Aufstellung von Tabelle III veranlaßt.

Tabelle III.

	Jahr 1919	Jahr 1920	1. Halb- jahr 1921	Ins- gesamt	%
Frauen, die geboren haben	66	50	46	162	70,1
Kinderlos verheiratete Frauen	12	6	7	25	10,8
Unverheiratete Frauen	20	16	8	44	19,1
Insgesamt	98	72	61	231	100%

Demnach ergeben sich bei unseren Kranken folgende Zahlenverhältnisse:

1. Die Zahl der verheirateten Frauen verhält sich zu der der unverheirateten wie 4 : 1.
2. Die Zahl der verheirateten Frauen, die geboren haben, verhält sich zu der Zahl der kinderlos verheirateten Frauen wie 7 : 1.
3. Die Zahl der Frauen, die geboren haben, verhält sich zur Zahl der Frauen, die nicht geboren haben, wie 2,3 : 1.

Hieraus geht hervor, daß die *unverheiratete Frau relativ häufiger vom Brustkrebs befallen wird als die verheiratete* (nach Strauss ist im allgemeinen das Zahlenverhältnis zwischen verheirateten und unverheirateten Frauen wie 5 : 1). Ebenso spricht diese Statistik *zuungunsten der weiblichen Kranken, die nicht geboren haben*. (Es ist hier allerdings der normale Prozentsatz der sterilen Ehen mit in Anrechnung zu bringen.) Wie die Stillverhältnisse bei den 70% der Frauen, die eins oder mehrere Kinder geboren haben, lagen, kann leider den vorliegenden Krankenblattaufzeichnungen nicht entnommen werden. Stichproben ergaben, daß ein größerer Teil dieser Frauen nicht gestillt hatte. Demnach würde, unter Zugrundelegung der vorstehenden Zahlen, die Statistik *für die nicht zum Stillen eines Kindes gekommenen weiblichen Brustkrebskranken besonders ungünstig sein*.

Die Tatsache, daß das Carcinom vorzugsweise in dem Lebensabschnitt aufzutreten pflegt, in dem die *Ovarialtätigkeit* der Frau am Erlöschen oder bereits erloschen ist, hat dazu geführt, daß von vielen Seiten der *Ausfall* der Ovulation mit der Entstehung des Krebses in Zusammenhang gebracht wurde, und es ist wiederholt die *verstärkte oder abgeschwächte Funktion der Geschlechtsdrüsen* als Erklärung für die Entstehung von Krebs herangezogen worden. Während, wie schon erwähnt, meist das Erlöschen oder die Abschwächung der spezifischen Keimdrüsentätigkeit mit der Carcinomentstehung in Zusammen-

hang gebracht wurde, wies *Beatson* 1896 darauf hin, daß eine vermehrte Keimdrüsentätigkeit auf das Ca-Wachstum fördernd wirken soll. Im gleichen Sinne äußerten sich *Kahen* und *Hans Meyer*. Von diesen Autoren wird bei Mammacarcinom die Ausschaltung der Ovarialfunktion zur Unterstützung der Therapie vorgeschlagen. Nach *Joannovics* blieb das Wachstum von Impfcarcinomen im Tierversuch um $\frac{1}{5}$ zurück, wenn die Tiere kastriert wurden. Ich habe nun versucht, in den anamnestischen Angaben Tatsachen ausfindig zu machen, die auf *Störungen der Ovarialfunktion beim Mammacarcinom* hindeuten. Als Ausdruck einer gestörten Eierstocksfunktion werden im allgemeinen *anormale Menstruationsverhältnisse* angesehen. Die nichtmenstruierende Frau läßt das Fehlen der Ovulation und der mit dieser verknüpften Bildung des Corpus luteum erkennen, also den Ausfall einer wichtigen Funktion des Ovariums. In nachstehender Tabelle IV habe ich die Kranken unter 50 Jahren angeführt, bei denen die anamnestischen Aufzeichnungen in den Krankenblättern oder nachträglich angestellte Nachforschungen ergaben, daß sie bei Beginn der Behandlung in unserem Institut oder zu der Zeit, wo sie wegen Mammacarcinoms bereits chirurgisch in anderen Kliniken behandelt wurden, noch menstruierten. Daß dieser Zeitpunkt *nach* dem eigentlichen Beginn der Erkrankung liegt, ergibt sich hieraus ohne weiteres, und später wird noch gezeigt werden, daß oft eine geraume Weile zwischen dem Krankheitsbeginn und dem Beginn der ärztlichen Behandlung lag.

Tabelle IV.

Alter	Gesamtzahl der Fälle	Menstruation festgestellt bei	%
Unter 30 Jahren . . .	3	2	66,7
30—40 Jahre	28	21	75,0
40—45 „	35	24	68,6
45—50 „	30	10	33,3
Insgesamt	96	57	59,4

Diese Tabelle ergibt aber durchaus kein genaues Bild der in Wirklichkeit vorliegenden Verhältnisse. Es konnten nämlich in dieser Zusammenstellung nur diejenigen Fälle berücksichtigt werden, bei denen die Krankenblätter Angaben über die Menses enthielten. Bei einer großen Zahl von Kranken fehlten diese Angaben leider und ließen sich heute nur bei einem Teil derselben noch nachholen. So ist von den 3 Fällen von Mammacarcinomen bei Frauen unter 30 Jahren bei zweien das Vorhandensein der Periode eingetragen, die als schwach und unregelmäßig gekennzeichnet wird. Bei der dritten Kranken, einer 28jährigen verheirateten Frau, die normal geboren hatte, findet sich bezüglich der Menstruationsverhältnisse keine Angabe. Da Patientin bereits

einige Monate nach der ersten Untersuchung starb, ist eine Nachprüfung heute nicht mehr möglich. Von den 28 Fällen zwischen 30 und 40 Jahren ist nur in einem Falle Fehlen der Menses infolge 6 Jahre vorher wegen Blutungen erfolgter Röntgenkastration festgestellt. Von den 21 menstruierenden Frauen dieser Gruppe wird bei 5 die Periode als schwach oder unregelmäßig bezeichnet, bei 6 von diesen Fällen ließen sich die Menstruationsverhältnisse nicht klären, doch dürfte man in der Annahme wohl nicht fehl gehen, daß diese Frauen ebenfalls menstruierten. Von den 35 Kranken zwischen 40—45 Jahren waren bei 24 Frauen die Menses normal, 2 Frauen menstruierten nicht mehr; in 9 Fällen muß die Frage bezüglich der Menstruation offen gelassen werden. Unter den Frauen der Gruppe 45—50 Jahre menstruierten 10 Kranke, 5 Frauen befanden sich jenseits des Klimakteriums, die übrigen 15 Fälle blieben ungeklärt.

Hieraus folgt, daß in Wirklichkeit der Prozentsatz der menstruierenden Frauen mit Mammacarcinom, besonders in den Fällen unter 30 Jahren und zwischen 30 und 40 Jahren, ein wesentlich *höherer* ist als der in der Tabelle IV errechnete. Nehmen wir an, daß *alle* Frauen bis zu 50 Jahren normalerweise noch menstruieren, so müßten für die Menstruation in vorliegender Aufstellung 96 Fälle in Frage kommen. Von diesen hatten nachweisbar jedoch nur 57 Frauen = 59,4% die Periode noch. Da der wirkliche Prozentsatz, wie oben dargelegt wurde, aber noch weit größer sein muß und auch bei den *gesunden* Frauen in unserem Klima ein *erheblicher* Teil im Alter von 50 Jahren bereits Menopause aufweist, so dürfte wohl kein *wesentlicher* Unterschied mehr in den Menstruationsverhältnissen bei Nichtkrebskranken und Krebskranken unter 50 Jahren festzustellen sein. Die 96 Frauen unter 50 Jahren machen nun jedoch in der Gesamtstatistik der Frauen mit Brustkrebs 41,6% aus. Die 57 als menstruierend aufgeführten Frauen entsprechen einem Prozentsatz von 24,7% der in der Gesamtstatistik aufgezählten (231) weiblichen Brustkrebskranken. Wenn aber, wie gezeigt, wenigstens ein Viertel aller Frauen in unserer Zusammenstellung zur Zeit des Krankheitsbeginns und auch noch lange Zeit darüber hinaus noch Menstruation zeigt, so wird man sich wohl schwerlich dazu entschließen können, im *Menstrationsvorgange* selbst einen *hemmenden* Faktor für die Krebsentstehung zu erblicken, dessen Fortfall den Anstoß oder sogar die Ursache der Geschwulstbildung abgeben könnte. Gegen eine solche Anschauung sprechen auch noch folgende Einzelheiten der Statistik: Von den 57 noch menstruierenden Frauen kamen 20 = 35,1% mit einem Lokalrezidiv nach Operation zu uns in Behandlung. Ferner waren insgesamt unter den 231 Frauen 14 Fälle mit doppelseitigem Brustkrebs. Unter diesen sind 8 noch menstruierende Frauen, bei denen nach Amputation der kranken Brust später auch die bisher gesunde

Brust von Carcinom befallen wurde. Von den übrigen 6 Fällen ist eine Frau über 60 Jahre alt, eine 57 Jahre, 4 Fälle sind im Alter zwischen 40—45 Jahren. Es kommen also von der letzten Gruppe von 6 Fällen noch 4 in Frage, die ebenfalls noch regelmäßige Perioden haben konnten, was leider heute nicht mehr zu ermitteln war. Die Tatsache des Auftretens eines Lokalrezidivs und besonders das Auftreten eines neuen Tumors in der bisher klinisch gesunden Brust nach Amputation bei menstruierenden Frauen spricht sicherlich *gegen* die Annahme, daß die den Menstruationsvorgang auslösenden innersekretorischen Vorgänge gleichzeitig *hemmenden* Einfluß auf die Carcinomentwicklung haben. Auch der Umstand, daß vom Beginn der Menopause bis zum Bemerkten der ersten Anzeichen eines Brustkrebses häufig ein großer Zeitraum liegt (so sind z. B. in den Krankenblättern bei einigen Fällen 20 Jahre und darüber angegeben), gibt in dieser Hinsicht zu Bedenken Anlaß. Zur Vervollständigung der Menstruationsfrage sei noch erwähnt, daß von den 57 menstruierenden Frauen sich bei 8 = 14% der Eintrag findet, daß die *Periode schwach oder unregelmäßig* sei. Hieraus könnte man den Schluß ziehen, daß eine *Dysfunktion des Ovariums* in diesen Fällen vorgelegen habe. Von diesen 8 Frauen haben jedoch 5 normal geboren, 2 sind kinderlos verheiratet, und eine ist unverheiratet. Da bei den kinderlos verheirateten Frauen sich nicht feststellen läßt, ob die Frau oder der Ehemann für die Sterilität verantwortlich ist und bei der unverheirateten Frau die Frage nach eventueller Sterilität offen gelassen werden muß, so ergibt sich hieraus, daß bei der Mehrzahl der als nicht normal menstruierend aufgezählten Frauen mit Brustkrebs *keine gröbere Störung der Ovulation* vorgelegen haben konnte. Es sei auch noch erwähnt, daß von den 57 menstruierenden Frauen 36 = 63,1% geboren hatten, 14 = 24,6% unverheiratet und 7 = 12,3% kinderlos verheiratet waren. Aus allem bisher Aufgezählten, aus den anamnestischen Angaben bei Mammacarcinomen Ersichtlichen, dürfte wohl hervorgehen, daß, *falls überhaupt Hypofunktion oder das Erlöschen irgendeiner Funktion des Ovariums eine Rolle in der Ätiologie oder Genese des Carcinoms spielen, diese wohl schwerlich mit Störungen oder Ausfall des Ovulations- und Menstruationsvorganges identifiziert werden können*. Aus den vorliegenden Anamnesen und den klinischen Befunden beim Brustkrebs ergaben sich ferner auch keine Anhaltspunkte für die *Dysfunktion anderer Organe mit innersekretorischer Bedeutung*.

Die Möglichkeit einer *ererbten Disposition* für Carcinom liegt in 36 Fällen = 15,3% vor, bei denen sich in den Krankengeschichten Angaben über Vorkommen von Krebserkrankungen bei Eltern, Großeltern oder Geschwistern finden. Vorkommen von Carcinomen bei Verwandten entfernteren Grades sind in dieser Zusammenstellung

unberücksichtigt gelassen. Bei 7 Fällen ist vermerkt, daß auch der Ehegatte an Carcinom litt (*Cancer à deux*).

Von 43 Kranken = 18,3% wird in der Anamnese ein *Trauma* in Zusammenhang mit der Krebserkrankung gebracht, sei es, daß ein solches der Geschwulstbildung unmittelbar vorausging, sei es, daß es zur Entdeckung der Geschwulst führte, oder daß es von einer Verschlimmerung der bereits vorher bemerkten Erkrankung gefolgt wurde.

So weit die anamnestiche Ergebnisse, die für *Ätiologie und Genese* des Mammacarcinoms in Frage kommen. Der Vollständigkeit halber soll noch hinzugefügt werden, daß *Vorkrankheiten* oder gleichzeitig bestehenden *anderen Erkrankungen*, soweit dies aus den Krankenblättern ersichtlich ist, in dieser Hinsicht keine besondere Rolle zuzufallen scheint. Es finden sich 2 Fälle, bei denen früher im Wochenbett eine eitrige *akute Mastitis* bestand. Eine weitere geringe Zahl (6 Frauen) scheint nach den Angaben anfangs einen *gutartigen Tumor* oder eine *chronische Mastitis* gehabt zu haben, die dann später von sicher nachgewiesenem Carcinom gefolgt wurden.

Hiermit soll dazu übergegangen werden, die aus den Vorgeschichten der Brustkrebskranken sich ergebenden Gesichtspunkte für die *Entwicklung des Krankheitsprozesses*, für den *Krankheitszustand* und für die *prognostische Beurteilung* desselben zu erörtern.

Zeichnen sich die malignen Geschwulsterkrankungen an sich schon im allgemeinen durch ihren schleichenden Beginn aus, so ist dieses beim Mammacarcinom in ganz besonders hohem Maße der Fall. Keine Störung des Allgemeinbefindens, kein Krankheitsgefühl, keine Schmerzen oder sonstige alarmierende örtliche Sensation machen den Kranken auf den Krankheitsbeginn aufmerksam. Alle diese Symptome stellen sich in der Regel erst dann ein, wenn sich der pathologische Prozeß bereits in einem vorgerückten Stadium befindet. Hierdurch erhöht sich die Gefährlichkeit der an sich schon so deletären Krankheit erheblich. Führen wir uns kurz den *Krankheitsverlauf* beim Mammacarcinom vor Augen, so unterscheiden wir, besonders mit Rücksicht auf die anzuwendende Therapie und die Prognose, im allgemeinen *drei Hauptstadien*: I. das Stadium, in dem der Prozeß nur die Mamma ergriffen hat. In diesem Stadium ist wieder die Größe des Tumors und seine Beziehung zur Umgebung von wesentlicher Bedeutung, insofern eine geringe Ausdehnung, besonders zur tiefen Brustmuskulatur hin, eine leichtere Vernichtung des Krebsherdes ermöglicht. Auf der Pectoralisfascie unverschiebliche und mit der Haut festverwachsene oder ulcerierte Tumoren und solche, bei denen sich Metastasen in der Haut vorfinden, sind in dieser Gruppe für die chirurgische Therapie die ungünstigsten. II. das Stadium, in dem bereits eine Ansiedelung von Krebszellen in den regionären Drüsen stattgefunden hat. Hier ist vom chirur-

gischen und besonders auch vom prognostischen Standpunkte aus streng zu unterscheiden, ob die Metastasenansiedelung nur in der Gruppe der Achselhöhlendrüsen oder bereits auch in den Infra- und Supraclaviculardrüsen erfolgt ist. Im III. Stadium haben die Geschwulstzellen bereits den Schutzwall des Lymphdrüsen systems durchbrochen und haben sich in entfernt vom Primärtumor gelegenen Organen angesiedelt. Für die Möglichkeit einer erfolgreichen Therapie mit nur lokalangreifenden Mitteln, worunter das chirurgische Vorgehen und die Strahlentherapie verstanden werden sollen, soweit nicht letztere etwa im Sinne einer Reizbestrahlung innersekretorischer Organe angewendet wird, wie sie neuerdings *Manfred Fränkel* propagiert, kommen nur das I. und II. Stadium in Frage, mit der Einschränkung, daß bei vorhandenen Supra- oder Infraclavicularmetastasen die Kranken der chirurgischen Therapie nicht mehr zu unterwerfen sind. Die Gesichtspunkte für die Prognosestellung ergeben sich aus dem für die Therapie bisher Gesagten von selbst. Es soll hier auch noch kurz erwähnt werden, daß Lokal- oder Drüsenrezidive nach Operation den Therapeuten, besonders den Chirurgen, vor eine besonders schwierige und wenig aussichtsvolle Aufgabe stellen.

Bezüglich des Krankheitsstadiums ergab die erste Untersuchung der 235 Brustkrebskranken in unserem Institut die in nachstehender Tabelle festgelegten klinischen Befunde:

Tabelle V.

Nichts Pathologisches nach Mammaamputation	44 Fälle =	18,7%
Nur lokalen Tumor	28 „ =	11,9%
Lokalen Tumor und Hautmetastasen	3 „ =	1,3%
Nur Narbenrezidiv nach Amputation	19 „ =	8,1%
Nur Hautmetastasen nach Amputation.	2 „ =	0,9%
Schon Achseldrüsenmetastasen.	56 „ =	23,8%
Schon Supraclaviculardrüsenmetastasen	71 „ =	30,2%
Schon Pleurametastasen	11 „ =	4,7%
Schon Lungen- und Knochenmetastasen	1 „ =	0,4%
Insgesamt 235 Fälle =		100,0%

Von den 235 Kranken, die zwecks Behandlung das Krebsforschungsinstitut aufsuchten, waren 143 = 60,9% bereits vorher anderweitig behandelt worden. 92 Fälle = 39,1% waren noch nicht behandelt. Unter die noch nicht Behandelten sind 7 Fälle gerechnet, die bisher in Kurpfuscherhänden waren, und 5 Fälle, die in Verkennung des Krankheitszustandes mit unzureichenden Mitteln vom Arzt behandelt wurden. Von den 143 bereits vorher behandelten Kranken waren 139 = 97,2% chirurgisch angegangen worden. Von diesen 139 Fällen waren 5 Fälle = 3,6% unzureichend operiert (nur Exstirpation der Geschwulst), bei 134 Kranken = 96,4% war die Radikaloperation vorgenommen worden

(Amputation der Brust mit Ausräumung der Achselhöhle). In 4 von 143 Fällen war die bisherige Behandlung nur mit Röntgen- oder Radiumstrahlen erfolgt (= 1,7%).

Tabelle VI.

Bei den 139 bereits vorher behandelten Brustkrebskranken ergab sich als Aufnahmebefund:

a) Bei den ungenügend operierten (Excision) 5 Fällen:

Nur Lokalrezidiv in	2 Fällen
Bereits Achselmetastasen in	1 Fall
Bereits Supraclaviculardrüsenmetastasen in	1 „
Bereits Pleurametastasen in	1 „
<hr/>	
Insgesamt 5 Fälle.	

b) Bei den radikaloperierten (Amputation der Mamma und Ausräumung der Achselhöhle) in 134 Fällen:

Nichts Pathologisches	44 Fälle = 32,8%
Nur Narbenrezidiv	17 „ = 12,7%
Nur Hautmetastasen	2 „ = 1,5%
Bereits Achseldrüsenmetastasen	10 „ = 7,5%
Bereits Supraclaviculardrüsenmetastasen	50 „ = 37,3%
Bereits Pleurametastasen	7 „ = 5,2%
Bereits Lungen- und Knochenmetastasen	1 Fall = 0,7%
Nur ein Tumor der nicht amputierten anderen Brust	3 Fälle = 2,2%
<hr/>	
Insgesamt 134 Fälle.	

Tabelle VII.

Von den bisher nur radiotherapeutisch behandelten 4 Fällen zeigten bei Beginn der Behandlung im Krebsinstitut:

Nur lokalen Tumor	2 Fälle
Schon Achselmetastasen	2 „
<hr/>	
Insgesamt 4 Fälle.	

Bei dem einen der Fälle mit Achseldrüsenmetastasen findet sich in der Anamnese verzeichnet, daß die Metastase beim Beginn der Behandlung bereits vorhanden war, im zweiten Fall gibt die Vorgeschichte keine Auskunft über den Status bei Beginn der Strahlenbehandlung.

Tabelle VIII.

Bei den bisher noch nicht behandelten 92 Kranken ergab der Aufnahmebefund:

Nur lokalen Tumor	23 Fälle = 25,0%
Nur lokalen Tumor und Hautmetastasen	3 „ = 3,3%
Bereits Achseldrüsenmetastasen	43 „ = 46,7%
Bereits Supraclaviculardrüsenmetastasen	20 „ = 21,7%
Bereits Pleurametastasen	3 „ = 3,3%
<hr/>	
Insgesamt 92 Fälle.	

Bezüglich des Vorkommens von Lokalrezidiven und Metastasen nach chirurgischer Behandlung ergibt sich aus den Vorgeschichten,

daß sämtliche unzureichend chirurgisch angegangenen Fälle ein Rezidiv bei Beginn der Behandlung in unserem Institut aufwiesen. Unter 134 Radikaloperierten kamen 90 Kranke = 67,2% mit Rezidiv zu uns. Trotz der geringen Zahl der in Betracht kommenden Fälle dürfte hieraus wohl hervorgehen, daß die *Exstirpation der lokalen Geschwulst allein unbedingt zu verwerfen ist*. Insgesamt sind laut Anamnese 8 Fälle nur auf diese Weise behandelt. Von diesen wurden 3, ehe sie von uns gesehen wurden, bereits radikal nachoperiert, und zwar ein Fall wegen Rezidiv in der Narbe und ein Fall wegen Achseldrüsenmetastasen. Beim dritten Fall ist nicht ersichtlich, ob die Radikaloperation wegen Narbenrezidiv oder Achselhöhlenmetastasen erfolgt ist. Was die Rezidive nach Radikaloperation anbetrifft, so ist noch zu sagen, daß in den Fällen, die oben mit dem Vermerk „bereits Achseldrüsen- oder Supraclaviculardrüsenmetastasen oder Pleurametastasen“ registriert wurden, sich häufig gleichzeitig auch Narbenrezidive und Hautmetastasen oder Metastasen in den jeweils dem Primärtumor nähergelegenen Lymphdrüsenbezirken fanden. 2 Fälle, die in der Rubrik „bereits Supraclaviculardrüsenmetastasen“ mitgezählt sind, hatten gleichzeitig bereits Metastasen im Brustbein. Insgesamt sind unter 90 Rezidiven nach Radikaloperation 49 wohl als Impftumoren in den Narben anzusehen = 54,4% der Rezidive. Bei den Rezidiven nach ungenügender Operation sind unter 8 Fällen 5 als Impfrezidive in den Narben anzusprechen. Das ergibt insgesamt bei 139 chirurgisch behandelten Brustkrebskranken 54 Narbenrezidive, die wohl als Impfcarcinome aufzufassen sind = 39,6%.

Bezüglich des sich mit der Rezidivstatistik befassenden Teiles der vorliegenden Arbeit kann mit Recht der Einwand erhoben werden, daß die Berechnungen nicht das Bild der *absoluten* Verhältnisse vor Augen führen können, da von den *guten* Fällen nach Operation in der Regel nur die wenigsten in einem Institut, wie das unsere es ist, gesehen werden. Immerhin behalten diese Zusammenstellungen einen relativen Wert, da sie über die Arbeitsverhältnisse der Institute von der Art des unsrigen orientieren und lassen in mancher Hinsicht auch wohl weitere Schlüsse zu.

Aus der Zusammenstellung der Rezidive nach Radikaloperation bei Mammacarcinomen ist ersichtlich, daß eine große Zahl von Fällen sich mit *Supraclaviculardrüsenmetastasen* zu uns in Behandlung begab. Ob dieser Befund ein post oder propter hoc ist, muß einstweilen dahingestellt bleiben. Immerhin ist die Möglichkeit vorhanden, daß während der Operation Krebszellen in die eröffneten Lymphbahnen eindringen, daß die Lymphdrüsen dem Ansturm eines größeren Zellmaterials mit den ihnen eigenen Abwehrkräften nicht stand halten können und es so zu einer Ansiedelung des Carcinoms in den Drüsen kommt. Sicherlich

ist aber bei einem Teil der Fälle anzunehmen, daß sich bereits *vor* der Operation klinisch noch nicht nachweisbare Metastasenbildungen in den erwähnten Drüsen fanden. Diese Fälle wären also in Wirklichkeit *nicht mehr operabel* gewesen, da durch die vorgenommene Operation die weitere Ausbreitung des Krankheitsprozesses nicht aufzuhalten war. Die Frage ist nun: *Kann man trotz Fehlens klinischer Anhaltspunkte, etwa aus dem bisherigen Krankheitsverlauf, Schlüsse ziehen, die auf schon vorhandene Metastasenbildung in den Supraclaviculardrüsen hindeuten?* Die Ergebnisse meiner Untersuchungen in dieser Richtung sollen in nachstehendem mitgeteilt werden.

Zunächst beschäftigte ich mich mit der Frage: *Wie lange Zeit liegt zwischen der Entstehung des Primärtumors und der Metastasierung?* Die Durchsicht der Krankenblätter ergibt, daß eine einheitliche und summarische Beantwortung dieser Frage nicht möglich ist. Aus dem Wesen der Krebskrankheit ergibt sich allerdings von selbst, daß mit dem Wachsen des *Zeitraums*, der zwischen der Geschwulstentstehung und dem Zeitpunkte der einsetzenden Therapie liegt, die Möglichkeit einer bereits in den regionären Lymphdrüsenbezirken erfolgten Metastasenansiedelung zunimmt. In zweiter Linie spielt naturgemäß die *Wachstumsgeschwindigkeit* des Tumors eine Rolle, die sich allerdings in weiten Grenzen bewegen kann. Der *Größe* des Tumors hingegen scheint, allgemein gesagt, nur eine relative Bedeutung bezüglich der Metastasierung zuzufallen. Das Schwergewicht liegt wohl in der *histologischen Eigenart* der Tumoren. Auf die Unterscheidung der einzelnen Carcinomtypen vom pathologisch-anatomischen Standpunkte aus bezüglich ihrer größeren oder geringeren Malignität näher einzugehen, ist hier nicht am Platze, da dieser Gesichtspunkt in meinen Untersuchungen nicht berührt wird und in der einschlägigen Literatur leicht nachgesehen werden kann. Es soll jedoch kurz erwähnt werden, daß im allgemeinen der Scirrhus für weniger bösartig gehalten wird als das Carcinoma simplex. Jedoch können auch Carcinome von gleichem histologischen Bau große Unterschiede bezüglich ihres Wachstums und ihrer Neigung zur Metastasierung zeigen.

Es fragt sich nun zunächst, wie kann der Arzt den *Zeitraum* feststellen, der zwischen dem eigentlichen Krankheitsbeginn und dem Zeitpunkte liegt, zu dem er den Kranken erstmals sieht, und wie kann er auf die *Wachstumsgeschwindigkeit* des Neoplasma schließen? Hierfür kommen als wesentlichste Momente in Frage: 1. *die Größe der Geschwulst bei ihrer Entdeckung durch den Kranken*, 2. *die Größe derselben zu dem Zeitpunkte der Konsultation*, 3. *der Zeitraum, der zwischen diesen beiden Punkten liegt*.

Nachstehende Tabellen geben eine Übersicht über die diesbezüglichen Verhältnisse bei den Kranken unseres Instituts, soweit die Anamnesen in den Krankenblättern hierüber Auskunft geben.

Tabelle IX. Wie groß als bemerkt:

Erbsengröße	21	Fälle = 16,3%
Haselnuß- bis Kirschgröße	44	„ = 34,1%
Walnuß- bis Pflaumengröße	40	„ = 31,0%
Hühnereigröße	14	„ = 10,9%
Apfelgröße	9	„ = 7,0%
Ulcus (ohne deutlichen Tumor?).	1	Fall = 0,8%
Insgesamt 129 Fälle.		

Von den 129 Fällen hatten 13 Fälle bereits Achseldrüsenmetastasen, als die Geschwulst erstmalig bemerkt wurde (= 10,1%), 1 Fall hatte bereits Supraclavicularmetastasen.

Tabelle X. Wie groß war die Geschwulst bei der ersten ärztlichen Untersuchung:

Haselnuß- bis Kirschgröße	6	Fälle = 4,5%
Walnuß- bis Pflaumengröße	30	„ = 22,7%
Hühnereigröße	27	„ = 20,5%
Apfelgröße	34	„ = 25,7%
Faustgröße	29	„ = 22,0%
Kindskopfgröße	6	„ = 4,5%
Insgesamt 132 Fälle.		

Von diesen 132 Fällen zeigten neben dem Lokaltumor:

Hautmetastasen	3	Fälle = 2,3%
Achseldrüsenmetastasen	49	„ = 37,1%
Supraclaviculardrüsenmetastasen	18	„ = 13,5%
Pleurametastasen	3	„ = 2,3%
Insgesamt 73 Fälle.		

Es hatten also in dieser Gruppe von 132 Fällen insgesamt 74 Fälle = 56,1% Metastasen. Bei 34 Fällen war der Tumor ulceriert = 25,7%.

Tabelle XI.

Von 235 Fällen suchten nach dem Bemerken der Geschwulst den Arzt auf:

im 1. Monat	43	Fälle = 18,8%
„ 1. Vierteljahr	44	„ = 19,2%
„ 2. Vierteljahr	32	„ = 14,0%
„ 2. Halbjahr	51	„ = 22,3%
„ 2. Jahre	27	„ = 11,8%
„ 3. Jahre	11	„ = 4,8%
„ 4. Jahre	4	„ = 1,7%
„ 5. Jahre und später	17	„ = 7,4%
Insgesamt 229 Fälle		
Ohne nähere Zeitangaben	+	6 „
Insgesamt 235 Fälle.		

Tabelle XII.

Von 235 Fällen kamen nach dem Bemerken der Geschwulst in unserer Poliklinik zur Untersuchung:

im 1. Monat	14 Fälle = 6,0%
„ 1. Vierteljahr	22 „ = 9,5%
„ 2. Vierteljahr	23 „ = 9,9%
„ 2. Halbjahr	54 „ = 23,3%
„ 2. Jahr	54 „ = 23,3%
„ 3. Jahr	17 „ = 7,3%
„ 4. Jahr	8 „ = 3,4%
„ 5. Jahr und später	40 „ = 17,2%
Insgesamt 232 Fälle	
Ohne genaue Zeitangabe	+ 3 „
Insgesamt 235 Fälle.	

Tabelle XIII.

Von 134 radikaloperierten Mammacarcinomen wurden nach dem Bemerken der Geschwulst operiert:

Von 134 radikaloperierten Mammacarcinomen wurden nach dem Bemerken der Geschwulst operiert:		Hiervon rezidierten später:
im 1. Monat	25 Fälle = 18,7%	16 Fälle = 64,0%
„ 1. Vierteljahr	29 „ = 21,6%	18 „ = 62,1%
„ 2. Vierteljahr	25 „ = 18,7%	19 „ = 76,0%
„ 2. Halbjahr	33 „ = 24,6%	25 „ = 75,6%
„ 2. Jahr	7 „ = 5,2%	5 „ = 71,4%
„ 3. Jahr	5 „ = 3,7%	2 „ = 40,0%
„ 4. Jahr	2 „ = 1,5%	1 „ = 50,0%
„ 5. Jahr und später	8 „ = 6,0%	4 „ = 50,0%
Insgesamt 134 Fälle.		90 Fälle.

Tabelle XIV.

a) Von den 90 Fällen von Rezidiven oder Metastasen nach Radikaloperation fanden sich:

im 1. Monat nach der Operation	2 Fälle = 2,2%
„ 1. Vierteljahr nach der Operation	16 „ = 17,8%
„ 2. Vierteljahr nach der Operation	22 „ = 24,4%
„ 2. Halbjahr nach der Operation	24 „ = 26,7%
„ 2. Jahr nach der Operation	15 „ = 16,7%
„ 3. Jahr nach der Operation	2 „ = 2,2%
„ 4. Jahr nach der Operation	4 „ = 4,4%
„ 5. Jahr nach der Operation und später	5 „ = 5,6%
Insgesamt: 90 Fälle.	

b) Von 8 Fällen, die ungenügend operiert waren zeigten Rezidiv:

im 2. Vierteljahr	4 Fälle = 50,0%
„ 2. Halbjahr	2 „ = 25 %
„ 3. Jahr	1 Fall = 12,5%
„ 4. Jahr	1 „ = 12,5%

Aus vorstehenden tabellarischen Übersichten und den näheren Einzelheiten der Krankengeschichten selbst ergibt sich, daß bei Tumoren, die die Größe ungefähr eines Hühnereies erreicht haben, besonders wenn

sie rasch gewachsen, mit der Möglichkeit einer Metastasenansiedelung im Achselhöhlendrüsensbezirke, auch wenn klinische Zeichen dafür fehlen, gerechnet werden muß. Daß der Wachstumsgeschwindigkeit eine wesentliche Rolle zufallen dürfte, geht, ganz abgesehen von den gemachten Erfahrungen, bereits aus der einfachen Überlegung hervor, daß bei langsamem Wachstum immer nur eine geringe Anzahl von Zellen nach und nach in die Lymphbahnen einbrechen dürften und dann leicht der Vernichtungstätigkeit der Lymphdrüsen anheimfallen. Mit zunehmender Größe des langsam gewachsenen Tumors muß auch das verschleppte Zellmaterial schließlich an Menge zunehmen, so daß die Lymphknoten endlich auch hier im Kampfe gegen das Carcinom erlahmen. Wo aber bereits längere Zeit Drüsenmetastasen in der Achselhöhle bestehen, da ist immer mit der Wahrscheinlichkeit zu rechnen, daß auch die Supra- und Infraclaviculardrüsen bereits vom Carcinom befallen sind. Bezüglich des Wachstums und der Neigung zur Metastasierung scheint besonders dem Alter der Kranken eine gewisse Bedeutung zuzufallen. Während bei jugendlicheren Personen, besonders unter 40 Jahren, meist ein rasches Wachstum mit bald erfolgreicher Metastasenbildung auffallend ist, so finden sich jenseits des 55. Lebensjahres, besonders bei den Fällen über 60 und 70 Jahren, sehr häufig überaus langsam wachsende Tumoren, die faustgroß und darüber hinaus werden können und sich sehr häufig ulceriert zeigen, ohne daß nachweisbare Metastasierungen erfolgt sind. Der Brustkrebs bei Jugendlicheren scheint überhaupt, dem vorliegenden Material nach, einen weit deletärerem Verlauf zu nehmen, wogegen das im höheren Alter beginnende Carcinom einen weniger bösartigen Charakter trägt. Es fällt bei der Durchsicht der Fälle auch besonders auf, daß sich bei den älteren Frauen diese Verhältnisse umkehren, sobald ein heftiges Trauma den bereits vorhandenen Tumor trifft. Ein rapides Wachstum und ausgedehnte Metastasierungen scheinen häufig die Folgen eines solchen in der Anamnese erwähnten Insultes zu sein. Ferner ist festzustellen, daß unter den vorher noch nicht behandelten Fällen von Brustkrebs in höherem Alter sich zahlreiche Kranke befanden, bei denen trotz jahrelangen Bestehens einer Geschwulst der Tumor völlig lokal geblieben war, allerdings häufig eine respektable Größe und Ulceration aufwies. Gleichaltrige Frauen dagegen, die, als die Geschwulst noch relativ klein war, einer Radikaloperation unterworfen wurden, stellten sich auffallend oft recht bald mit Narbenrezidiven und Metastasen in den Supraclaviculargruben oder entfernteren Organen ein. Es sei hier nur angedeutet, daß die Operation in diesen Fällen möglicherweise als Trauma ungünstigen Einfluß ausgeübt haben kann. Auch bei den jugendlichen Kranken (unter 40 Jahren) vermochte in den meisten Fällen die Operation den oft geradezu katastrophalen Verlauf nicht im geringsten aufzuhalten.

Das Hauptübel für die Brustkrebsbehandlung bildet der Umstand, daß ein so außerordentlich großer Teil der Kranken erst in sachgemäße Behandlung kommt, wenn es zu spät ist. Die Zahlen in den angeführten Tabellen geben hiervon ein trauriges Zeugnis. Sie zeigen vor allem auch, unter welch ungünstigen Bedingungen und mit wie wenig Aussicht auf völlige Heilung Institute von der Art des unsrigen arbeiten müssen. Man kann sie wohl als Sammelstellen aller desolaten Fälle aus den minderbemittelten Bevölkerungsschichten bezeichnen. Im allgemeinen läßt sich ein Mammacarcinom klinisch wohl nicht früher erkennen, als bis es ungefähr Erbsengröße erreicht hat. Ein Blick auf Tabelle IX zeigt aber, daß die Tumoren diese Größe in der Regel *weit* überschritten haben, wenn sie von ihren Trägern entdeckt werden. Es erscheint jedoch oft fast unglaublich, daß solch große Geschwülste nicht eher bemerkt werden. Mitunter führt überhaupt erst ein *Zufall* zur Feststellung des Mammatumors. So wurde bei 4 Fällen der Statistik das Mammacarcinom gelegentlich einer aus anderen Gründen erfolgten ärztlichen Untersuchung entdeckt. In einem Falle machte eine Masseuse die Patientin auf einen bereits *hühnereigroßen* Tumor aufmerksam. In 18 Fällen wurde die Geschwulst sofort nach einem Trauma bemerkt, und 5 Kranke entdeckten sie, als sich Blutströpfchen aus der Mammilla entleerten, wogegen 4 Frauen durch Nässen der Brustwarze auf den Tumor aufmerksam wurden. 11 Patienten gaben als *erstes Symptom* Drüsenknoten in der Achselhöhle an, und eine Patientin gar wurde erst durch Anschwellung des Armes auf ein großes Drüsenpaket in der Achselhöhle und dann auf den Tumor hingelenkt. So sehen wir, daß der Kranke sich oft schon in einem außerordentlich vorgeschrittenem Krankheitsstadium befindet, wenn ihm der pathologische Prozeß erstmals auffällt. Aber damit noch nicht genug des Mißgeschickes. Das anfangs so harmlose Aussehen des Tumors, *Unkenntnis*, *Indolenz* und oft auch wohl die häusliche Arbeit halten die Frauen der Kreise, aus denen unsere Kranken kommen, davon ab, den Arzt zu konsultieren. Und nur vom ständigen Wachstum der Geschwulst beunruhigt, begibt sich schließlich auch die indolentere Kranke zum Arzt, besonders aber dann, wenn der Krebsknoten ulceriert und sich infolgedessen Schmerzen einstellen, herrscht doch bei der nicht aufgeklärten Masse im großen und ganzen die Ansicht, daß der Krebs ein „fressendes Geschwür“ sei, und mit der Bösartigkeit verknüpft man meist den Begriff des Schmerzes. So wurden denn auch die Mehrzahl der Fälle vorliegender Zusammenstellung wegen des *unaufhörlichen Wachstums der Geschwulst* zum Arzt getrieben, besonders wenn der Tumor rasch an Größe zunahm. 26 Kranke suchten den Arzt erst auf, nachdem sich ein *Ulcus* gebildet hatte, 6 Kranke kamen wegen *Schmerzen* in der Brust, 3 wegen Schmerzen und *Schwellung im Arm*, 3 weitere wegen eines entdeckten *Achselhöhlen-*

knotens, eine Patientin wegen *Bluten der Mammilla*, eine zweite, die schon länger einen Knoten bemerkt hatte, weil eine Freundin kürzlich wegen Carcinoms der Brust operiert worden war, eine dritte, die dem Mammatumor keine Bedeutung beigelegt hatte, kam wegen einer „Halsgeschwulst“, die sich als umfangreiche *Supraclaviculardrüsenmetastasen* entpuppten. Daß eine weitere Patientin aus *Angst vor einer Operation* erst 1½ Jahr nach dem Bemerken einer Brustgeschwulst den Arzt aufsuchte, dürfte auch keineswegs vereinzelt dastehen. Tabelle XI zeigt, wie viel kostbare Zeit verloren geht bis erstmals ein Arzt aufgesucht wird. Aus einem Vergleich der Tumorgößen in Tabelle X und XI und dem Metastasenverhältnis von 14 : 73 geht deutlich hervor, um wie vieles günstiger bei manchen Kranken die Heilungsaussichten gewesen wären, wenn er sofort sachgemäße ärztliche Behandlung aufgesucht hätte. Der Beliebtheit vieler, sich als „Homöopathen“ bezeichnender *Kurpfuscher* beim Publikum sind 7 Frauen von 235 Brustkrebskranken zum Opfer gefallen = 3%. Da diese Fälle vielleicht mit zur Warnung und Aufklärung dienlich sein können, seien sie kurz hier angeführt.

Fall 1. Kr.-Bl. Nr. 2485.

53jährige Frau, vor 4 Monaten mit einem hühnereigroßen Tumor beim Arzt; angeratene Operation abgelehnt; dann vom Homöopathen mit Tropfen behandelt. Jetzt: apfelgroßer verschieblicher Tumor mit Achseldrüsenmetastasen. Sofort zur Amputation geschickt. Einen Monat später erscheint Pat. zur postoperativen Bestrahlung bereits mit Supraclaviculardrüsenmetastasen.

Fall 2. Kr.-Bl. Nr. 2294.

63jährige Frau, vor einem Jahr Tumor bemerkt, der nach einem halben Jahr ulceriert war; dann 5 Monate bei einem Homöopathen in Behandlung. Jetzt: apfelgroßer, ulcerierter, unverschieblicher Tumor mit harten Achseldrüsen. Tumor und Ulcus gingen unter Röntgen- und Radiumbehandlung stark zurück. 5 Monate nach Beginn der Behandlung Spontanfraktur des Oberschenkels.

Fall 3. Kr.-Bl. Nr. 2039.

52jährige Frau; vor einem Jahr Stoß; seit ¾ Jahr kleine, erbsengroße Knötchen in der Brust; vom Homöopathen mit Höhensonne behandelt. Jetzt: faustgroßer Tumor und großes Achselhöhlendrüsenpaket.

Fall 4. Kr.-Bl. Nr. 1544.

51jährige Frau; vor 2 Jahren Achselhöhlenknoten bemerkt, ½ Jahr später Brustschwellung; dann beim Homöopathen. Jetzt: kindskopfgroßer Tumor in der Brust mit Achselhöhlen- und Supraclaviculardrüsenmetastasen.

Fall 5. Kr. Bl. Nr. 1383.

61jährige Frau; vor 1½ Jahren Brustknoten bemerkt; vom Homöopathen mit Dampfbädern behandelt. Jetzt: Cancer en cuirasse und Achseldrüsen.

Fall 6. Kr.-Bl. Nr. 1331.

40jährige Frau; vor einem Jahr Knoten bemerkt; war beim Kurpfuscher. Jetzt: Infiltration beider Mammæ, Hautknötchenaussaat, Ulcus rechts, Pleurametastasen.

Fall 7. Kr.-Bl. Nr. 1327.

43jährige Frau; vor 3 Monaten walnußgroßen Tumor bemerkt; vom Homöopathen mit Medizin behandelt. Jetzt: kleinapfelgroßer Tumor, Achsel- und Supraclavicularmetastasen.

Aber auch dann, wenn der Kranke sich zum Arzt begibt, ist oft das Spiel noch nicht gewonnen. So ist bei 5 Kranken dieser Statistik, wie eingangs bereits erwähnt, *vom Arzt die richtige Diagnose verspätet gestellt* worden. 9 Frauen *lehnten die Operation ab*, nachdem bei 2 von diesen bereits eine Probeexcision, durch die ein Carcinom einwandfrei festgestellt wurde, vorhergeschickt war. Von diesen ließ sich später eine Frau, nachdem sie erst zum Kurpfuscher gegangen war (Fall 1 oben) noch operieren, als es zur Operation eigentlich wohl schon zu spät gewesen sein muß. 3 von diesen Kranken suchten die Strahlenbehandlung erst auf, als auch diese ihnen von vornherein keine Rettung mehr bringen konnte (Pleurametastasen, bzw. ausgedehnter Cancer en cuirasse).

Ist eine Radikaloperation erfolgt oder eine Strahlenbehandlung mit gutem Erfolge eingeleitet, dann hält sich oft der Kranke für völlig geheilt, kommt zu den angesetzten Terminen nicht wieder, und taucht meistens erst dann wieder auf, wenn sein Zustand desolat geworden ist. Welche Indolenz an Brustkrebs operierte Frauen an den Tag legen können (falls nicht mangelhafte Aufklärung durch den Arzt hier die Schuld trägt), zeigt ein Fall, in dem eine wegen Brustkrebs radikaloperierte Frau mehrere Jahre dem Wachsen eines neuen Tumors in der nicht amputierten Brust zusah, ohne wieder zum Arzt zu gehen. Eine andere Frau kam wegen einer seit 3 Wochen bestehenden Lähmung der rechten Hand zu uns, die sich als eine durch umfangreiches Supraclaviculardrüsenrezidiv nach Radikaloperation verursachte Radialislähmung herausstellte.

Aus alldem geht hervor, daß solange wir mit unseren Hauptheilmitteln beim Carcinom nur lokale Wirkungen erzielen können, eine *Verbesserung der Krebsstatistik in erster Linie von einer sachgemäßen und weit ausgedehnten Aufklärung aller Volksschichten zu erwarten ist*. Wenn ein großer Teil der Brustkrebskranken eine Anamnese aufweisen wird wie der von uns behandelte Fall Kr.-Bl. Nr. 1985, der eine 60jährige Pfarrersfrau betrifft, die sich 2 Tage nach der Entdeckung eines kleinen Knötchens in der Mamma operieren ließ und 12 Tage nach der Operation sich zur Bestrahlung einfand (seit über 2 Jahren rezidivfrei in Beobachtung geblieben), dann dürften auch die Heilerfolge mit den zurzeit vorhandenen therapeutischen Mitteln bessere werden. Es sei auch an dieser Stelle auf das vom Deutschen Zentralkomitee zur Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit herausgegebene „*Krebsmerkblatt zur Aufklärung des Volkes über die Krebskrankheit*“ hingewiesen, dessen weiteste Verbreitung wünschenswert ist. Wir selbst konnten in letzter Zeit die erfreuliche Feststellung machen, daß sich häufiger als früher über Krebs Aufgeklärte, besonders auch jüngere Frauen und Mädchen der Arbeiterklasse, bei uns zur Untersuchung

und Beratung einfanden, von denen die Mehrzahl durch Mastitis, Mammaekzem, kleine benigne Tumoren oder Naevi beunruhigt worden waren.

Die Bedeutung der *Frühdiagnose* für den therapeutischen Erfolg ergibt sich aus oben Gesagten von selbst. Auch ist es unbedingt erforderlich, daß der Arzt jeden Kranken in eindringlicher und verständiger Weise, ohne ihn jedoch allzu sehr zu beunruhigen, auf die Art und Schwere seines Leidens und auf die Folgen einer Vernachlässigung der Erkrankung hinweist, damit in Zukunft seltener als bisher durch vorzeitigen Abbruch der Behandlung und Nichterscheinen der Kranken zu den angesetzten Nachuntersuchungsterminen die völlige Heilung vereitelt wird.

Über die Art des anzuwendenden therapeutischen Verfahrens, ob Operation oder Strahlentherapie, muß in jedem einzelnen Falle auf Grund genauester Indikationsstellung an Hand des klinischen Befundes und unter Berücksichtigung der oben dargelegten, sich aus den anamnestischen Erhebungen ergebenden Gesichtspunkte entschieden werden. Die Aufstellung allzu scharf geschiedener Indikationen für das eine oder das andere therapeutische Verfahren dürfte eher Nachteile als Vorteile mit sich bringen. Nur von dem Hand-in-Hand-Arbeiten des Chirurgen und des Strahlentherapeuten ist die segensreichste Therapie beim Brustkrebs zu erwarten. Daneben ist die *Allgemeinbehandlung* der Kranken in richtiger Weise zu würdigen. Das in unserem Institut grundsätzlich angewendete chemotherapeutische Behandlungsverfahren mit Arsen- und Jodpräparaten scheint zur Unterstützung der chirurgischen und Strahlenbehandlung sehr geeignet und daher empfehlenswert zu sein.
