

Aus der Frauenklinik der Heinrich – Heine – Universität Düsseldorf

Direktor : Prof. Dr. H. G. Bender

Qualitätsmanagement in der operativen Senologie

Dissertation

Zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin

Der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

vorgelegt von

Dimitrios Xafis

2002

Als Inauguraldissertation gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät
der
Heinrich – Heine – Universität Düsseldorf

gez.: Univ- - Prof . Dr. med. Dieter Häussinger
Dekan
Referent : Prof . Dr. Mosny
Korreferent: Prof . Dr. Ohmann

Zusammenfassung

In der Zeiten der Behandlungsoptimierung wird immer häufiger der Begriff des Qualitätsmanagements angesprochen. Diese Dissertation gliedert sich in zwei Teilen : der erster Abschnitt befasst sich mit den theoretischen Grundlagen des Qualitätsmanagements, von den ersten grundlegenden Begriffen die von der Industrie übernommen wurden, bis zu den spezifischeren Analysen im Bereich der Humanmedizin mit Schwerpunkt die Erkrankungen der weiblichen Brust.

Zweites Ziel dieser Dissertation ist es, unter qualitätssichernden Aspekten, die Daten aus den Mammaoperationen retrospektiv zu analysieren und eventuelle verbesserungsbedürftige Stellen bei der Behandlung und Dokumentation von Brusterkrankungen zu beleuchten. Dafür werden die Operationen, die in der Universitätsfrauenklinik in Düsseldorf 1994 durchgeführt und im Projekt der DGGG einbezogen worden sind, anhand der vorhandenen Akten untersucht. Darüber hinaus, um die Frage nach dem langfristigen Einfluss des Chirurgen auf den Krankheitsverlauf, vor allem bei malignen Tumoren, zu beantworten, werden auch Operationsfälle analysiert, die in dem Zeitraum 1982 - 1990 lagen.

Abschließend werden die Rückschlüsse aus dieser Analyse dargestellt, gefolgt von einigen Empfehlungen zur Optimierung im Bereich der operativen Senologie.

Vorwort.....	1
I. EINLEITUNG	2
1. Qualitätsmanagement in der Medizin.....	2
2. Qualitätsmanagement in der Gynäkologie und Geburtshilfe.....	9
II. FRAGESTELLUNGEN	11
III. DATENMATERIAL UND METHODEN	12
1. DGGG: "Qualitätssicherung in der operativen Gynäkologie" (QSGYN 1994).....	12
2. Ludwig-Studie zur adjuvanten Therapie des Mammakarzinoms (IBCSG - Studie).....	12
3. Ausrüstung	12
IV. ERGEBNISSE	13
1. DGGG-Projekt QSGYN.....	13
a. Patientinnen.....	13
b. Präoperative Diagnostik	16
c. Operation.....	17
d. TNM.....	20
e. Histologie	21
f. Postoperative Untersuchungen	21
g. Verweildauer	22
h. Entlassungsstatus.....	24
i. Mortalität und Morbidität.....	24
2. BREAST	25
a. Altersverteilung ⇔ BET, Ablatio Mammae	25
b. Brust-Erhaltende Tumorexstirpationen (BET)	26
c. Ablatio Mammae.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
V. DISKUSSION	32
VI. VORSCHLÄGE	47
Literaturverzeichnis	48
Anhang : Dokumentationsbogen des Projekts " Qualitätssicherung in der operativen Gynäkologie.....	60
Curriculum vitae.....	62

Vorwort

Die Frage nach besseren medizinischen Leistungen wird immer lauter gestellt, und dies ist eine Tatsache, die nicht auf einen stagnierten Fortschritt in der Medizin, sondern vielmehr auf das Verlangen nach höherer Qualität in allen Aspekten des täglichen Lebens hinweist.

In dieser Dissertation wurde versucht, einen kleinen Schritt in dieser Richtung zu tun, indem die Behandlungsweisen in der operativen Gynäkologie unter qualitätssichernden Aspekten betrachtet wurden. Mit der Hoffnung, daß damit ein winziger Stein zum großen Bauwerk der Medizin beigetragen wurde, wird dem Leser überlassen, die folgende Präsentation prüfend zu beurteilen.

Berlin 2001

I. Einleitung

Seit Anfang der Medizin haben die Ärzte versucht, die Qualität ihrer Leistungen zu verbessern. In den letzten Jahrhunderten wurden die Effektivitätskontrollen zu den Zielen ihrer Bemühungen einbezogen.

Die Qualitätssicherung deskriptiv zu beschreiben ist genau so schwierig wie die Qualität zu definieren. Daher wird man, wenn man sich in der deutschsprachigen Literatur umschaute, von der Vielzahl der Ansichten überwältigt.

Eine brauchbare Definition der Qualität stellen die DIN-Normen zur Verfügung. Danach ist die Qualität "die Gesamtheit aller Eigenschaften und Merkmale einer Tätigkeit, die sich auf deren Eignung zur Erfüllung gegebener Erfordernisse beziehen."¹

Daraus kann man schlußfolgern, daß der Begriff der Qualität an sich neutral und mehrdimensional ist. Erst beim Prozeß der Qualitätsprüfung kann man den erreichten Grad vorgegebener Qualitätsanforderungen beurteilen und entsprechend handeln.

Man versteht unter Qualitätssicherung alle Maßnahme, die zum Erreichen der festgesetzten Ziele führen.

1. Qualitätsmanagement in der Medizin

Bevor man sich über das Qualitätsmanagement äußert, scheint es sinnvoll, zunächst sicher zu stellen, daß alle die gleiche inhaltliche Vorstellung von den Begriffen "Qualität" und "Qualitätsmanagement" haben. Diesbezüglich können wir uns auf die DIN ISO 8402 stützen, die Qualität als: "die Gesamtheit von Eigenschaften und Merkmalen eines Produktes oder einer Dienstleistung bezüglich ihrer Eignung, festgelegte oder vorausgesetzte Erfordernisse zu erfüllen" definiert.

Da diese Definition allgemein gilt, könnten wir eine spezifischere, auf dem medizinischen Bereich enger angepaßte Erläuterung zu Hilfe ziehen: "Die Qualität der medizinischen Behandlung ist die Komponente des Unterschieds zwischen idealem und tatsächlichen Ergebnis, die dem Anbieter unter Berücksichtigung seiner Arbeitsmöglichkeiten zugeschrieben werden kann".²

¹ Deutsche Normen : Begriffe der Qualitätssicherung und Statistik DIN 55350 Teil 11 April 1979

² Brook/Lohr (1985), S. 711

Auf ähnlicher Weise ist das Qualitätsmanagement laut EN DIN ISO-Normen 8402 & 9000-9004 definiert, das "alle Tätigkeiten, mit denen die Qualitätsphilosophie, die Qualitätsziele und Verantwortungen erreicht sowie diese durch Qualitätsplanung, Qualitätslenkung (-kontrolle), Qualitätssicherung und Qualitätsverbesserung verwirklicht werden, umfaßt".

Neben dem Qualitätsmanagement werden auch andere Begriffe wie Qualitätssicherung oder Qualitätsverbesserung benutzt, die sich aber inhaltlich nicht komplett überschneiden: Qualitätssicherung zielt eigentlich auf das Weiterbestehen der schon vorhandenen Qualität und ist damit ein Teil des Qualitätsmanagements. Qualitätsverbesserung ist ein älterer Begriff, der nicht besonders geliebt war, da er doch vermuten läßt, daß die Qualität hätte noch besser sein können.

Trotz der oben genannten Definitionen fällt es uns immer noch schwer, die medizinische Qualität vollständig zu erfassen, da das Maß „Qualität ärztlichen Handelns“ natürlich sehr vielschichtig ist. Aus diesem Grund hatte der von vielen als Vater des medizinischen Qualitätsmanagements genannte *Avedis Donabedian* die Unterscheidung der Qualitätskategorien *Struktur-, Prozeß-, und Ergebnisqualität* vorgeschlagen³. Das ist keine Definition, sondern der Versuch, ein praktisch verwendbares Konzept zu finden, um die Qualität zu bemessen. *Donabedian* bezeichnet diesen Ansatz auch nicht als "definition", sondern als "approach to quality assessment", also als einen Ansatz zur Qualitätsmessung.⁴

Unter *Strukturqualität* werden die relativ stabilen Charakteristika der Ärzte und ihrer Arbeitsstätten zusammengefaßt. Dazu gehört die technische Ausrüstung, die organisatorischen und finanziellen Bedingungen und die Zahl und Qualifikation des Personals.

Die *Prozeßqualität* umfaßt alle Maßnahmen, die im Laufe einer Behandlung unter Berücksichtigung der jeweils spezifischen Situation und individuellen Krankheitsmerkmale des Patienten ergriffen - oder nicht ergriffen- worden sind. Dazu gehören alle Aktivitäten im Bereich der diagnostischen und therapeutischen Versorgung und auch der technischen Ablauf der Behandlung.

Die *Ergebnisqualität* widerspiegelt den gegenwärtigen oder zukünftigen Gesundheitsstatus des Patienten, der auf die vorhergehende Behandlung zurückzuführen ist.

³ Vgl. Donabedian A (1966), S.166-206

⁴ Vgl. Donabedian A. (1966), S.167

In der Vergangenheit hat man versucht die Qualität der ärztlichen Versorgung anhand der relativ einfach objektivierbaren Strukturqualität zu messen. Leider hat man festgestellt, daß *Strukturqualität* und *Ergebnisqualität* nicht ausreichend korrelieren. Ein oft zitiertes Beispiel dafür ist, daß Anfang der 80er die Bundesrepublik Deutschland in Europa das Land mit der größten Zahl an Kardiotokographen war und dennoch lag Deutschland mit der perinatalen Mortalität nur an 13. Stelle.⁵ Seitdem hat sich allerdings einiges verändert und momentan kann die Bundesrepublik in der perinatalen Mortalität eine der niedrigsten Quoten europaweit vorweisen.⁶ Die Strukturqualität spiegelt eher das Vermögen wider, eine bestimmte Qualität erbringen zu können, und weniger die Qualität selbst.⁷

Beim Überprüfen der *Prozeßqualität* stößt man schnell auf ein schwer überbrückbares Hindernis bei der Definition der Standards, die als Vergleichsmaßstäbe dienen sollen. Da die medizinische Behandlung von den individuellen Charakteristika jedes einzelnen Patienten abhängt, kann kein allgemeingültiger Behandlungsstandard gefunden werden. Außerdem sagt der Prozeß für die Erstellung einer Leistung nicht unbedingt über ihre Qualität aus. Gut und vollständig geführte Krankengeschichten zeigen z.B. häufiger Unvollkommenheiten in der Qualität als schlecht geführte. Darüber hinaus, eine noch so perfekte Durchführung einer medizinischen Behandlung kann kein optimales Ergebnis garantieren und umgekehrt muß eine schlechte Durchführung noch lange nicht heißen, daß das Ergebnis schlecht ist.⁸

Das Ergebnis einer Behandlung und deswegen auch seine Qualität umfassen sehr verschiedene Facetten, die von der rein medizinischen Änderung des Gesundheitsstatus bis hin zur gesundheitsbezogenen Bewußtseinsänderung und dem Zufriedenheitsausmaß des Patienten reichen.⁹ In der englischsprachigen Literatur werden diese Aspekte anhand der fünf „D“s: *death, disease, disability, discomfort, dissatisfaction* beschrieben.¹⁰ Die Messung der Ergebnisqualität ist allerdings vom Zeitpunkt der Erhebung abhängig. Je länger nach der Behandlung sie gemessen wird, desto geringer ist ihr Bezug zum Behandlungsprozeß.

⁵ Vgl. Selbmann H.-K. (1981), S. 13

⁶ Mitteilung von Dr. Wolf, Leiter der perinatalen Erhebung in NRW.

⁷ Vgl. Kaltenbach T. (1993), S. 88.

⁸ Vgl. Pflanz (1968), S. 1947.

⁹ Vgl. Kaltenbach T. (1993), S. 93.

¹⁰ Vgl. Lohr (1988), S. 41.

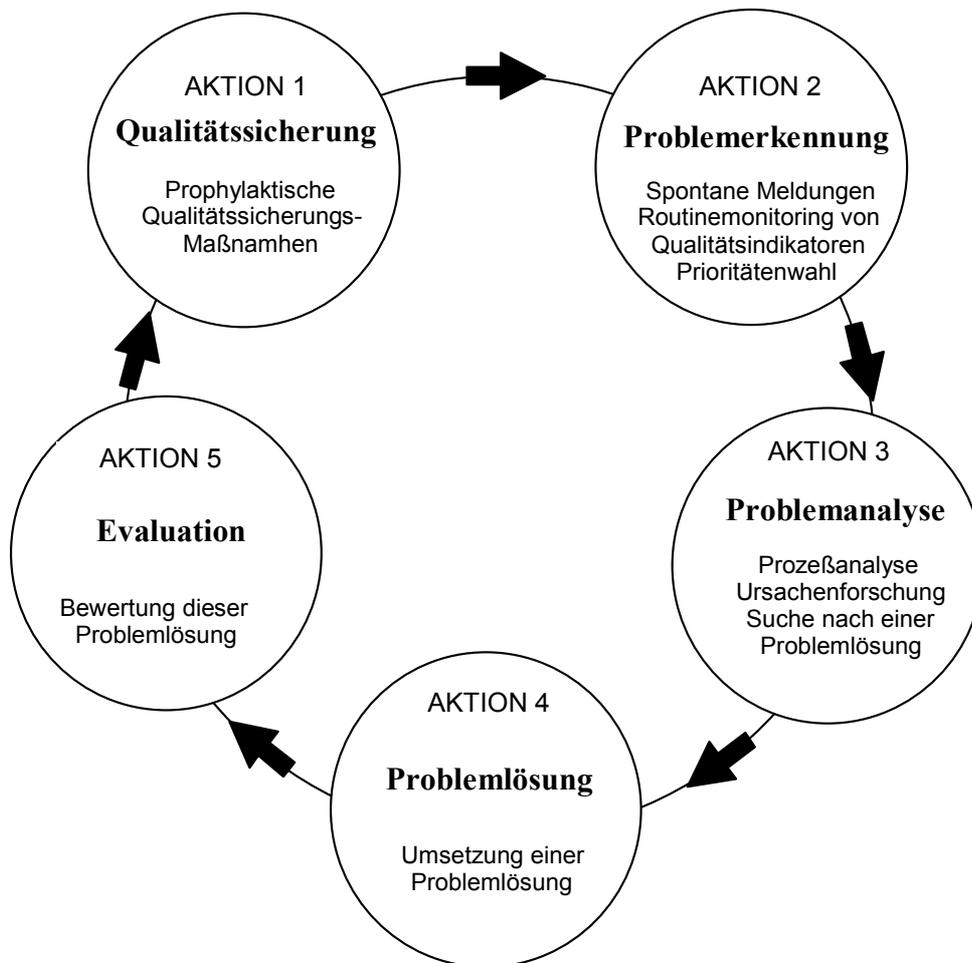


Abbildung 1: PDCA - Zyklus

Als Ziel des Qualitätsmanagements ist die Verbesserung der medizinischen Versorgung anzusehen. Dafür benötigt man aber wenigstens einen mentalen Leitfaden um das Konzept in die Wirklichkeit umzusetzen. Diese organisatorische Unterstützung hat *Deming* mit seinem Qualitätsmanagement-Zirkel geliefert. Obwohl eigentlich der besser als "PDCA - Zyklus" (plan-do-check-act)¹¹ (Abb. 1) bekannte Entwurf für den Aufbau der japanischen Nachkriegsindustrie gedacht wurde, kann man ihn auch auf andere Bereiche übertragen. Hier abgebildet ist eine von Selbmann modifizierte Version, wobei der erste "Aktion"-Schritt in zwei Vorgänge (Qualitätssicherung, Problemerkennung) unterteilt wurde, um die Tatsache zum Ausdruck zu bringen, daß unter Qualitätssicherung im engeren Sinn die Sicherstellung einer erreichten Qualität zu verstehen ist.¹²

¹¹ Deming WE (1991)

¹² Vgl. Selbmann (1994) S. 141-2

Als erstes steht die Aufgabe, die Erhaltung der vorhandenen Qualität, gleichgültig welcher Art, zu sichern. Dazu gehören Fachkundenachweise, Vorgaben von Leitlinien oder Zweitmeinungsverfahren und alle Maßnahmen die dazu dienen, prophylaktisch eine Deterioration der gegenwärtigen Qualität zu verhindern. Daraufhin kann man nach Schwachstellen im Prozeß suchen und wenn mehrere vorhanden sind, sich mit jenen befassen, die am dringlichsten eine Intervention benötigen. Zur Qualitätskontrolle gehören auch Vergleiche von Qualitätsindikatoren mit Referenzbereichen, historischen Daten oder den Ergebnissen anderer Leistungserbringer.

Es folgt die Problemanalyse nach Ursachen und eventuellen Lösungen, von denen die zutreffendste dann umgesetzt werden kann. Als letztes kommt die Evaluation der ergriffenen Maßnahmen und gegebenenfalls die Einsetzung einer alternativen Lösung.

Das Durchlaufen dieses Zyklus immer und immer wieder führt mit jeder Beseitigung einer Schwachstelle zu einer fortlaufenden Verbesserung der Qualität. Dafür ist verständlich aber, daß dieser Prozeß des Qualitätsmanagements nicht sporadisch angewendet, sondern daß er als ein integraler Bestandteil des beruflichen Alltags angesehen wird.

Diese Auffassung beinhaltet auch die These, daß die Qualität nicht Beschäftigungsbereich einer bestimmten Arbeitsgruppe sein soll, sondern eher ein gemeinsames Ziel. Deswegen hat man den Begriff "umfassendes Qualitätsmanagement" favorisiert. Das Attribut „umfassend“ - im Englischen „total“ - "weist daraufhin, daß alle ärztlichen, pflegerischen und administrativen Belange, alle Berufsgruppen und alle Hierarchiestufen an den Aktivitäten des Qualitätsmanagements beteiligt werden sollen".¹³

Zusammenfassend, ist das umfassende Qualitätsmanagement ein kontinuierlicher Prozeß der ständigen Schwachstellenanalyse und der gezielten und kontrollierten Behebung der Defizite.¹⁴

Obwohl das Streben nach besserer Qualität ärztlichen Handelns immer vorhanden war, stellte das Jahr 1993 einen Meilenstein in die weitere Entwicklung des umfassenden Qualitätsmanagements in Deutschland dar. Zu diesem Zeitpunkt wurde der Paragraph 137 des fünften Sozialgesetzbuches verabschiedet, der die Krankenhäuser verpflichtet, sich an qualitätssichernden Maßnahmen zu beteiligen. Dies hatte eine rege Diskussion über die verschiedenen Formen des umfassenden Qualitätsmanagements als Folge.

¹³ Selbmann (1994) S. 140

¹⁴ Vgl. Luithlen (1995) S. 5

Es ist klar, daß nicht jeder Erhebungsbogen, Richtlinie oder Statistik qualitätssichernde Effekte hat.¹⁵ Wenn man aber über den Atlantik schaut und die Rolle des umfassenden Qualitätsmanagements in den USA analysiert, kann man einige nützliche Schlußfolgerungen ziehen. Als wichtigstes Programm zur Qualitätssicherung im Krankenhaus gilt das auf der Basis freiwilliger Teilnahme durchgeführte Akkreditierungsverfahren der Joint Commission on Accreditation of Health Care Organizations (JCAHO). Der Anreiz zur Akkreditierung wird für die Krankenhäuser dadurch verstärkt, daß sie vom Staat als "Condition of Participation" an den staatlichen Krankenversorgungsprogrammen und Medicaid anerkannt wird. Zusätzlich gibt es die "Peer Review Organizations" (PRO's) als Nachfolger der "Professional Standard Review Organizations", welche die von den Krankenhäusern für die Versicherten von Medicare erbrachten stationären Behandlungsleistungen kontrollieren. Deswegen bemühen sich die Krankenhäuser selbst die Qualität ihrer Leistung zu erhöhen, um ihre finanzielle Existenz zu sichern, die hohe Qualität zu Promotionszwecken zu benutzen und langfristig ihre Leistungsproduktionskosten zu senken¹⁶. Daraus wird deutlich, daß die Gesetzgebung, die eine extrinsische Qualitätskontrolle auf die Hospitäler setzte, letztendlich das intrinsische Bestreben nach einer besseren Qualität verstärkte. Diesen Verlauf nachsehend, kann man den §137 des SGB V als einen bedeutenden Schritt in die korrekte Richtung betrachten.

Das umfassende Qualitätsmanagement darf aber nicht mit Maßnahmen zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen verwechselt werden, wenn auch mit dessen, vor allem langfristig, eine bessere finanzielle Lage erreicht werden kann.^{17 18} Ein bekanntes Beispiel dafür, das gleichzeitig die erste Schritte des umfassenden Qualitätsmanagements im deutschsprachigen Raum darstellt, ist die Effektivitätskontrolle nach der Choleraepidemie in Hamburg im Jahr 1831, wobei es gezeigt werden konnte, daß die "Choleraspitäler" überflüssig waren, weil das vorhandene Krankenhaus als Behandlungsstätte ausgereicht hätte. Bei der nächsten Choleraepidemie verzichtete man auf den Bau zusätzlicher Choleraspitäler und sicherte damit einen geringeren Kostenaufwand.¹⁹

¹⁵ Vgl. Stobrawa (1995) S. 25

¹⁶ Vgl. Kaltenbach T. (1993), S. 121-141

¹⁷ Vgl. Stobrawa (1995) S. 26

¹⁸ Vgl. Kaltenbach T. (1993), S. 168-9

¹⁹ Vgl. Rodegra (1981) S. 7-8

Eigentlich ist das umfassende Qualitätsmanagement kurz- und mittelfristig mit erheblichem finanziellem Aufwand verbunden, vor allem bei der routinemäßigen Durchführung, deren Kosten *Brook* und *Lohr* für die USA auf etwa 2% aller Ausgaben für das Gesundheitswesen schätzten.²⁰ Bei einer der Pionierstudien in Deutschland, der Bayerischen Perinatalerhebung mußte jede Klinik 5,- DM pro Kind bezahlen.²¹

Ein weiterer Grund, wieso das umfassende Qualitätsmanagement noch nicht auf verbreiterte Akzeptanz gestoßen ist, könnte die Tatsache sein, daß es äußerst schwer, und in der absoluten Mehrheit der Fällen unmöglich ist, nachzuweisen, daß die Maßnahmen des umfassenden Qualitätsmanagements zu einer besseren Qualität geführt haben. Auch die Organisatoren der offensichtlich erfolgreichen und bedeutendsten deutschen Qualitätssicherungsmaßnahmen in der Perinatalogie und Chirurgie räumen ein, daß es schwer ist, einen Beweis erbringen zu können, der den Grund der Verbesserung der medizinischen Versorgung kausal den Qualitätssicherungsmaßnahmen zuzuschreiben vermöge.²² Parallel zu den Qualitätssicherungsmaßnahmen ändern sich nämlich auch andere Parameter, wie Zeit, wissenschaftliche Neuerkenntnisse usw., die als die Hauptgründe einer Leistungsverbesserung angesehen werden könnten. Man könnte höchstens auf den zeitlichen Zusammenhang vorweisen.

Schließlich gilt auch als Stolperstein die Tatsache, daß die Qualitätssicherung definitionsgemäß voraussetzt, daß die Behandlungsqualität und indirekt, die Leistung der behandelnden Ärzte suboptimal gewesen sei. Auch wenn man die Effektivität von Qualitätssicherungsmaßnahmen nachweisen will, muß man zeigen, daß die Qualität ärztlichen Handelns vorher nicht so optimal gewesen ist.

Aber trotz der oben genannten Punkte, kann das Fach der Gynäkologie und Geburtshilfe in Deutschland einige sehr interessante Studien über das umfassende Qualitätsmanagement vorweisen, und steht damit in vorderster Front im deutschsprachigen Raum.

²⁰ Vgl. Brook / Lohr (1981)

²¹ Vgl. Selbmann (1981) S. 11-21

²² Vgl. Geraedts/Koester/Selbmann (1997) S. 269

2. Qualitätsmanagement in der Gynäkologie und Geburtshilfe

Eine der bedeutendsten Studien ist die 1975 ins Leben gerufene Münchner Perinatalstudie, die sich mittlerweile zur Bundesweiten Perinatalerhebung ausgeweitet hat, mit über 820 teilnehmenden Kliniken. Seit ihrer Einführung konnte die perinatale Mortalität von 19,1 Promille im Jahr 1975 auf 6 Promille im Jahr 1990 gesenkt werden²³, wobei, aus den oben genannten Gründen²⁴, keine Kausalität abgeleitet werden kann²⁵. Dieser Studie wurde der "Golden Helix Award" für Qualitätsmanagement verliehen.²⁶

Die erste Versuche einer deutschen qualitätssichernden Studie in der Gynäkologie wurden von G. Stark unternommen, der in den Jahren 1978, 1980 und 1984 drei Studien mit ähnlichen Fragestellungen durchführte, wobei es hauptsächlich um die Komplikationshäufigkeit bestimmter Operationen ging. In seiner "Postoperativen Studie Gyn. 80", an der sich 85 geburtshilflich-gynäkologische Frauenkliniken aus dem gesamten Bundesgebiet beteiligten, wurden postoperative Verläufe ausgewählter gynäkologischer Operationsverfahren untersucht.²⁷ Er berechnete die Mittelwerte und Referenzbereiche und teilte den Teilnehmern mit, wo im Vergleich mit den anderen Kliniken sie einzuordnen seien und ggf. vom Mittelwert deutlich abwichen.^{28 29 30} Seine Erwartung, die Mitteilung von Abweichungen würde zu einer Verschiebung des Mittelwertes und einer Verbesserung der Ergebnisse führen, wie es bei der Perinatalerhebung zu beobachten war, erfüllte sich nicht.³¹

Die guten Erfahrungen, die mit Perinatalstudie gemacht wurden, veranlaßten die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe im Jahre 1981, die Erarbeitung eines Programms zur Qualitätssicherung in der operativen Gynäkologie in die Wege zu leiten. Die "Pilotstudie 1984" wurde 1984/85 durchgeführt, mit der Teilnahme von 20 Kliniken und der Auswertung von 16798 Operationen.^{32 33} Bei dieser Studie wurde zum ersten Mal neben der Komplikationsrate auch die Inzidenz falsch gestellter Indikationen untersucht.

²³ N. N. Ahtes Münchner Perinatalgespräch : 21. - 22. November 1990 im Ärztehaus Bayern

²⁴ Vgl. S. 8

²⁵ Vgl. Schneider/Oettle/Dumle/Schöffel/Selbmann/Graeff (1991) S. 431.

²⁶ Vgl. Selbmann (1994) S. 142.

²⁷ Vgl. Bräutigam/Hegerfeld (1984) S. 4.

²⁸ Vgl. Stark (1980) S. 18-44.

²⁹ Vgl. Stark (1981) S. 574-584.

³⁰ Vgl. Stark (1987) S. 517-524

³¹ Vgl. Koester (1995) S. 670.

³² Vgl. Koester (1987) S. 37.

Erwähnenswert ferner, ist die Schweizerische Studie, die sich von 1983 bis 1997 erstreckte, und über 250.000 geburtshilflich-gynakologische Operationen auswertete. Dabei hat man nicht nur auf das umfassende Qualitätsmanagement gezielt, sondern gesundheits- und standespolitische Aspekte mit berücksichtigt.³⁴

Der Erlaß des §137 SGB V 1993 hat frischen Wind gebracht und die Voraussetzungen für eine umfangreiche, durch den Bundesminister für Gesundheit finanzierte, Feldstudie gestellt. Daraus entstand das Projekt "Qualitätssicherung in der operativen Gynäkologie", das von der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe und dem Institut für Medizinische Informationsverarbeitung der Universität Tübingen durchgeführt wurde. 50 Kliniken mit insgesamt mehr als 50000 operativ-gynäkologischen Eingriffen nahmen daran teil.

Als Ergänzung an diese Studie, an der sich auch die Frauenklinik der Heinrich-Heine Universität beteiligte, ist diese Dissertation entstanden, die Fragen, wie z.B. nach dem „Risikofaktor“ Operateur und der Validität der zu jener Zeit erhobenen Daten, zu beantworten versucht.

³³ Vgl. Eichorn/Koester/Selbmann (1989)

³⁴ Vgl. Hochuli/Benz/Litschgi/Marti (1987) S. 829-837

II. Fragestellungen

Fragestellungen dieser Dissertation sind:

- 1) Daten von Mammaoperationen retrospektiv unter qualitätssichernden Aspekten zu analysieren und eventuelle verbesserungsbedürftige Vorgehensweisen bei der Behandlung und Dokumentation von Brustkrankungen zu beleuchten.
- 2) Die Dokumentationssicherheit einer verschlüsselten Erhebung während des normalen Klinikablaufes mit einer zweiten unabhängigen Dokumentation zu vergleichen.
- 3) Den Einfluß des Operateurs auf den Krankheitsverlauf, vor allem bei malignen Tumoren, zu analysieren.

III. Datenmaterial und Methoden

Grundlage der Analysen und Pool für die Daten waren zwei Studien, an denen die Universitäts-Frauenklinik in Düsseldorf teilgenommen hat:

1. DGGG: "Qualitätssicherung in der operativen Gynäkologie" (QSGYN 1994)

Die Datenaufzeichnung für die Studie der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe erstreckte sich über zwei Jahren. 1994 haben 44 Kliniken mit 42.433 operativen Eingriffen teilgenommen. 1995 waren es 7 mit 7832 Operationen.³⁵ Da die Frauenklinik der Heinrich-Heine Universität Düsseldorf im zweiten Jahr nicht beteiligt war, wird in der vorliegenden Arbeit lediglich auf die Brustoperationen im Zeitraum 1.1.1994 - 31.12.1994 eingegangen.

2. Ludwig-Studie zur adjuvanten Therapie des Mammakarzinoms (IBCSG - Studie)

Im Rahmen der Adjuvanz-Studie der IBCSG (International Breast Cancer Study Group) wurden zwischen 01. Januar 1982 und 31. Dezember 1990 an der Universitäts-Frauenklinik und zwei angeschlossenen akademischen Lehrkrankenhäusern bei Mammakarzinom-Patientinnen primär eine operative Therapie durchgeführt, um sie anschließend der adjuvanten Therapie zu zuführen. Im Rahmen der Nachbeobachtung waren Daten über lokale Rezidive, Fernmetastasen, krankheitsfreies Überleben und Gesamtüberleben dokumentiert worden. Anhand dieser Daten und einer retrospektiven Aktenanalyse wurden die Zusammenhänge zwischen Operateur und postoperativem Verlauf untersucht.

3. Ausrüstung

Die Dokumentation und Auswertung der Daten erfolgte auf einem 486er IBM-kompatibler Rechner unter Verwendung des Datenbank-Verarbeitungsprogramm ACCESS[®] und dem Tabellenkalkulationsprogramm EXCEL[®] beide von der Microsoft Corporation. Die Übertragung der Daten auf den Rechner ist manuell ausgeführt worden.

³⁵ Geraedts/Koester/Selbmann (1997) S. 268.

IV. Ergebnisse

1. DGGG-Projekt QSGYN

Basierend auf Angaben aus der internationalen Literatur und Erfahrungen aus der "Pilotstudie 1984" wurde eine Liste mit Faktoren und Items erstellt, die eine Rolle bei der Durchführung einer Qualitätssicherung spielen könnten. Die meisten Faktoren wurden bei dem Entwurf des in der Studie verwendeten Fragebogens berücksichtigt. Den anfangs 50, später 44 teilnehmenden Kliniken wurden zwei Möglichkeiten zur Übermittlung der Daten geboten: Entweder anhand eines EDV-Programms oder mit Hilfe eines Fragebogens, der an die Zentralstelle in Tübingen einzusenden war (siehe Anhang). Ein Durchschlag des Dokumentationsbogens verblieb in der Klinikakte der Patientin. An der Universitäts-Frauenklinik Düsseldorf wurde die zweite Alternative durchgeführt.³⁶

Nach der Auswertung der Daten wurde jeder Klinik eine Gesamtanalyse und eine Statistik über die klinikeigenen Ergebnisse zur Verfügung gestellt. Am Ende des zweiten Studienjahres ist das Ergebnis der gesamten Studie, unter Bewahrung der Anonymität der teilnehmenden Kliniken veröffentlicht worden.³⁷

a. Patientinnen

In den Zeitraum 1. Januar 1994 bis 31. Dezember 1994 wurden in der Frauenklinik der Heinrich-Heine Universität Düsseldorf 159 Brustoperationen an 138 Patientinnen durchgeführt. Jeder Eingriff wurde einzeln dokumentiert. Daher sind Patientinnen mit mehrfachen Operationen entsprechend häufig in die Statistiken eingegangen. Dagegen sind in dem Bericht des QSGYN Projektes 141 Patientinnen mit 168 Operationen aufgeführt.³⁸ Die detaillierte Analyse der Patientinnen wird auf Seite 19 dargestellt. Die drei zusätzlichen Patienteneintragungen sind Tippfehlern bei den Angaben der Familiennamen zuzuschreiben. Andererseits gab es 20 Patienteneintragungen in der IMI-Liste von denen, trotz intensiven und wiederholten Nachforschungsversuchen, keine Krankenakten oder weitere Dokumentationen aufgefunden werden konnten.

³⁶ Vgl. Geraedts/Koester/Selbmann (1997) S. 267-8

³⁷ Vgl. Geraedts H. et al. (1998)

³⁸ Vgl. Berg/Koester/Rauskolb/Scheidel/Selbmann (1995)

i. Anamnestische Daten

- Alter

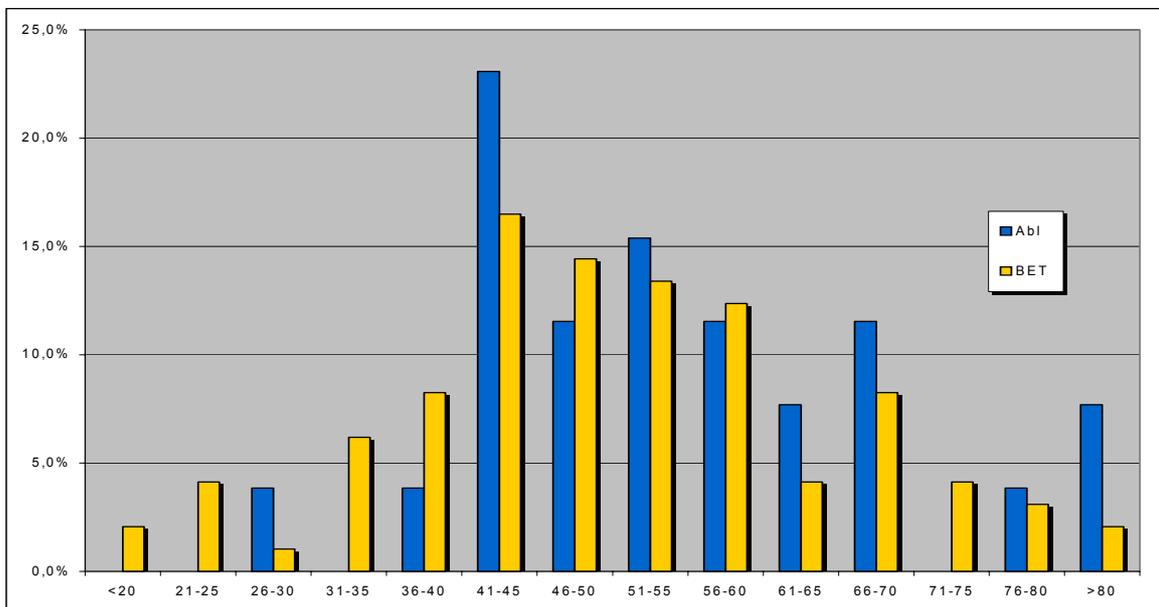


Abbildung 2 : Prozentuale Patientenanteile je Altersgruppe

Das Gesamtgut (159 Fälle) wies einen Altersmittelwert von 49,1 (Min. 13, Max. 82, StAbw. 13,6) Jahren auf. Auf die verschiedenen Operationskategorien geteilt, war das Durchschnittsalter für die Mastektomien (26 Pt.) 54,8 Jahre (Min. 27, Max. 82, StAbw. 13,4). Für die 94 brusterhaltenden Tumorexstirpationen war es 49,3 Jahre (Min. 15, Max. 80, StAbw. 13,9), die 18 Brustprotheseoperationen 46,3 Jahre und die restlichen 21 Eingriffe 43,5 Jahre.

Von 60 Patientinnen lagen Aussagen über den Menopausenstatus vor: 35 Patientinnen (58%) waren post-, und 25 Patientinnen (42%) waren prämenopausal.

- Körpermaße

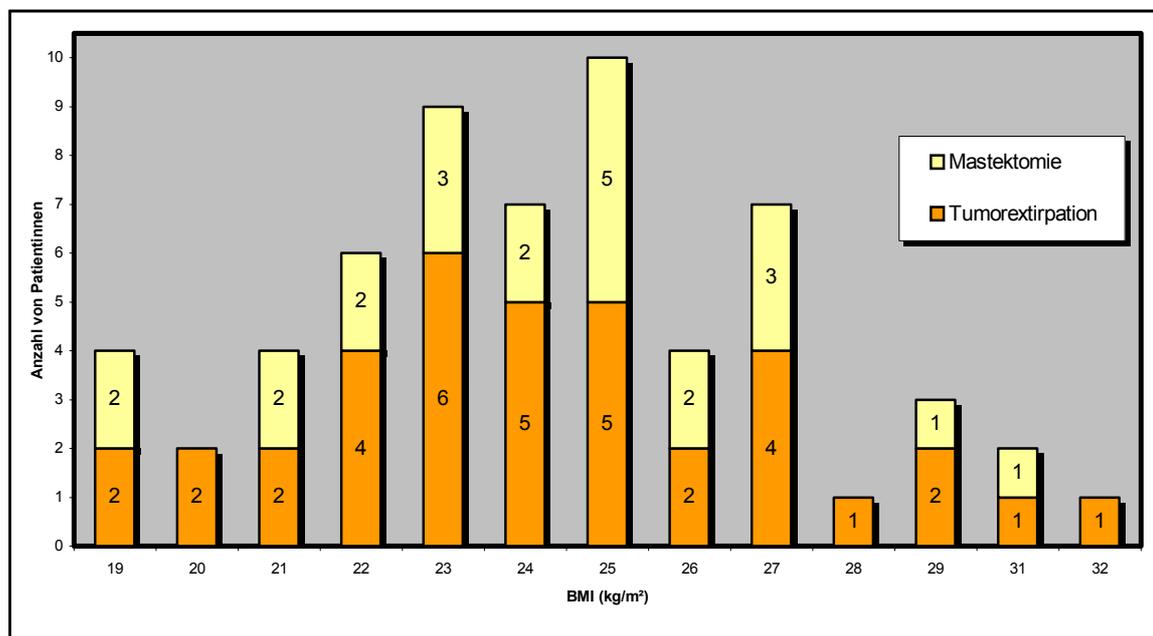


Abbildung 3 : Anzahl von Patientinnen pro BMI (Body Mass Index, kg/m²)

Bei den 60 Patientinnen, bei denen ein maligner Prozeß diagnostiziert wurde, betrug das Durchschnittsgewicht 67,7 Kg (Min. 50, Max. 87, St Abw. 8,2). Bei unseren Malignomfällen war der BMI durchschnittlich 24,3 kg/m² (Min.19, Max.32, StAbw.3,0), und aus dem Diagramm (Abb. 3) wird ersichtlich, daß die meisten Patientinnen in dem Bereich von 23-25 kg/m² liegen.

- frühere Schwangerschaften

In unserem Patientengut ergab die Berechnung von Schwangerschaften pro Fall 1,65 für die Karzinome und 1,66 für die benignen Fälle.

- Hormoneinnahmen

Bei unseren 100 Patientinnen die eine gutartige Brusterkrankung hatten, nahmen 6 regelmäßig ein orales Kontrazeptivum ein, in Gegensatz zu 5 (8,3%) aus den 60 Karzinompatientinnen. Da die Zahlen ersichtlich klein sind, ist ein signifikanter Unterschied nicht festzustellen.

- Familiäre Vorbelastung

In unserer Studie wurde eine positive Familien-Anamnese bei 4 von 23 (17%) Mastektomie-Patientinnen und bei 8 von 37 (22%) Tumorexstirpationfällen beobachtet. Der Anteil von Patientinnen mit Mamma-Karzinomen bei Blutsverwandten ist mit 25% damit signifikant höher als allgemein in der Literatur angegeben wird. Bemerkenswert ist aber, daß auch in der Gruppe der gutartigen Tumoren, nämlich in ca. 15% der Fälle, Angaben zu Mamma-Karzinom Erkrankungen in der Familie gemacht worden sind.

ii. Erste Symptome

Bei der Frage nach den ersten Symptome fällt auf, daß von den insgesamt 60 Karzinompatientinnen, 34 (56,7%) die Symptome selbst entdeckt haben und 23 (37,4%) Auffälligkeiten bei der Früherkennungsuntersuchung aufwiesen. Der Rest hatte dazu keine Angabe gemacht. Bei der Hälfte der Patientinnen war ein palpabler Tumor vorhanden. In 4 Fällen (6,7%) hat man Hauteinziehungen bemerkt, und zwei (3,3%) Patientinnen berichteten über blutige Brustwarzenabsonderungen. Keine Patientin beschwerte sich über eine Tumorulzeration, wobei 2 (3%) an einem inflammatorischen Karzinom litten.

b. Präoperative Diagnostik

i. Ambulant

Zur Diagnostik wurde am häufigsten, neben der klinischen Untersuchung, die Mammographie herangezogen. 35 von 60 später verifizierten Karzinompatientinnen (58%) hatten vor der Aufnahme in die Klinik wenigstens eine Mammographie durchführen lassen. 3 (5%) von ihnen wurden auch kernspintomographisch untersucht.

ii. Stationär

Nach der stationären Aufnahme erfolgten unterschiedliche Untersuchungen mit dem primären Ziel, die Lokalisation des Tumors genau zu orten, sowie zu Staging-Zwecken. In der Mehrheit der Fälle ist es ausreichend, wenn eine klinische Untersuchung, eine Mammographie, eine Sonographie und eventuell eine präoperative pathomorphologische Analyse nach Hochgeschwindigkeitsstanze durchgeführt werden. In unserem Patientengut wurde bei 3 von den 120 Tumorpatientinnen zuvor eine Abstrichzytologieuntersuchung von Brustwarzensekret durchgeführt, 11 (9%), hatten eine Exzisionsbiopsie und 7 (6%) eine Stanzbiopsie. Auffallend hoch war die Zahl der Patientinnen = 84 (70%), bei denen in Unkenntnis der Dignität des Tumors die Tumormarker bestimmt worden sind. Zur Lokalisation des Tumors erfolgte bei 16 (13%) Patientinnen präoperativ eine sonographische Markierung und bei weiteren 11 (9%) Patientinnen eine mammographisch gesteuerte Drahtmarkierung. Die Hormonrezeptoren am malignen Tumorgewebe wurden nur bei 51 von 60 Patientinnen bestimmt bzw. waren entsprechende Resultate im Krankenblatt dokumentiert.

c. Operation

i. Operationsart

Bei den 159 Eingriffen in 1994 war in 120 Fällen die Indikation die Entfernung eines palpablen Tumors (siehe Abb.4). Die 120 Operationen teilen sich in 26 Mastektomien und 94 brusterhaltende Tumorexstirpationen auf, letztere ließen sich weiter in Quadrantektomien, wide excisions oder Tumorexzisionen unterteilen. Bei den 94 Tumorexstirpationen handelte es bei 34 Patientinnen um maligne Tumoren und bei den restlichen um benigne Geschwülste. Die zweitgrößte Gruppe waren die Prothesenoperationen (18), bei denen die meisten (16) Prothesenwechsel waren. Es gab eine Protheseimplantation und eine Protheseentfernung mit Sofortrekonstruktion. Bei den restlichen Fällen (21) handelte es hauptsächlich um Kleineingriffe wie Abszeßspaltungen oder Lymphonodektomien.

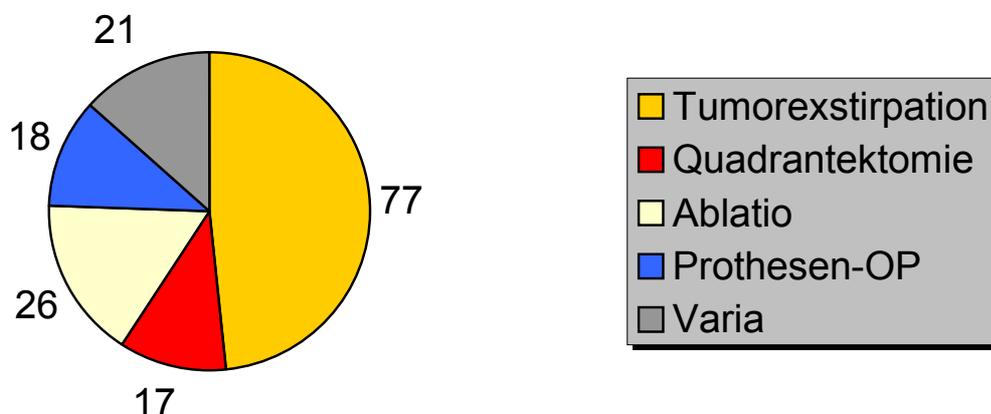


Abbildung 4 : Anteil von Operationen mit Anzahl.

ii. Lokalisation

Bei den 60 Malignomoperationen, war der Tumor in 31 (52%) Fällen links lokalisiert, in 22 (37%) rechts und in 7 (11%) Fällen war der maligne Prozeß auf die kontralaterale Brust übergegangen. In 48 (80%) Karzinomoperationen wurden eine axilläre Lymphnodektomie durchgeführt mit Entnahme von durchschnittlich 15 Lymphknoten.

iii. Erst-, bzw. Zweit-Operation

Bei 16 (69,6%) der insgesamt 23 Mastektomien wurde primär abladiert nach histologischer Sicherung der Diagnose, bei den 7 restlichen Patientinnen war bereits eine Voroperation erfolgt. Davon hatten drei Operationen in einem anderen Krankenhaus stattgefunden. Bezüglich der brusterhaltenden Tumorexstirpationen wurde bei 32 Patientinnen von insgesamt 37 (86,5%) eine einzeitige Operation durchgeführt und bei 5 erfolgte die Tumorentfernung als sekundärer Eingriff bei primär im Hause durchgeführter Erstoperation.

Bei nur 7 (11,7%) der Mastektomien und 3 (5,0%) der Tumorentfernungen war vom einweisenden Kollegen primär die operative Vorgehensweise vorbestimmt gewesen.

iv. Operationsdauer

Die durchschnittliche Operationsdauer betrug für alle 120 Fälle 1h:23min., mit einer Standardabweichung von 1h:13min. Die kürzeste Operation dauerte 10min. (benigne Tumorentfernung) und die längste 10h (Mastektomie-Sofortrekonstruktion mittels gestieltem TRAM). Die Karzinomoperationen waren mit 1h:57min. (StAbw. 1h:20min.) durchschnittlich länger als die restlichen Eingriffe (1h:1,5min. StAbw. 1h:2min.).

v. Thrombose-/ Antibiotika-Prophylaxe

23 aus den insgesamt 159 Fällen (14,4%) wurden unter Heparinschutz gestellt. Der Anteil bei Operationen die länger als 30 Min. gedauert haben, war 17,4%. Der Anteil des perioperativen Antibiotikaschutzes war hingegen mit ca. ein Drittel der Fälle für beide Kategorien nahe den Gesamtdurchschnittswerten (29% und 34%).

vi. Komplikationen

Die häufigste Komplikation war die Ausbildung eines ausgedehnten Hämatoms im Fettgewebe in 10% (12 Pt.) der Fälle. In der Wunde entwickelte sich in zwei Fällen ein Abszeß und bei fünf (3,14%) Patientinnen trat eine Dehiszenz auf. Weitere, einmal aufgetretene Komplikationen, waren Fieber und thromboembolische Beschwerden. Es trat im untersuchten Kollektiv kein Armlymphödem auf.

d. TNM

i. Verteilung

- Tumor

Wie man von dem Diagramm entnehmen kann (s. Abb. 5), liegen die meisten Fälle in Stadium 1 (Größe bis 2 cm, keine Metastasierung) oder 2 (Größe bis 5 cm, eventuell positive Lymphknoten, keine Metastasierung.)

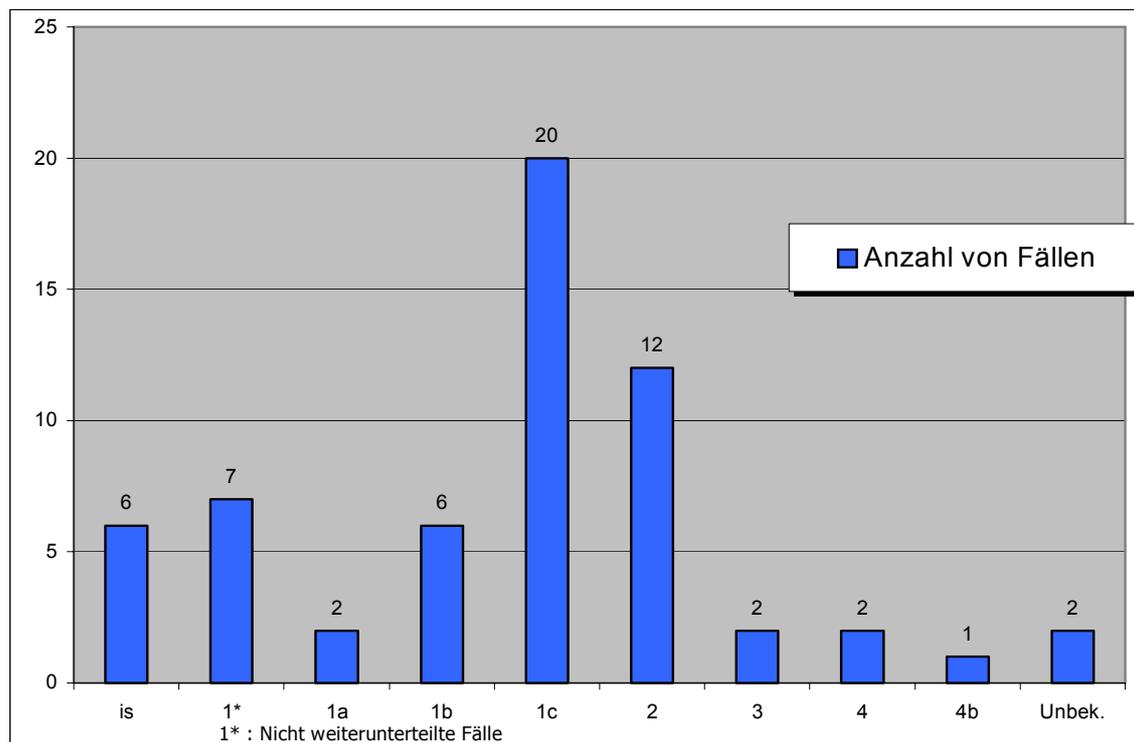


Abbildung 5 : Anzahl von Fällen pro Tumor-Stage (1* : nicht weiterunterteilte Fälle)

- Lymphknoten

Basierend auf der histologischen Untersuchung hatten 18 Patientinnen nachweisbare Tumorzellen in wenigstens einem der entfernten Lymphknoten. Dies ergibt einen Prozentsatz von 30%. Bei 4 Patientinnen war der Lymphknotenstatus unbekannt, bzw. nicht dokumentiert. Bei 7 aus 38 Patientinnen (18,4%) mit einem Tumorstadium T₁ wurden keine Lymphknoten entnommen.

- Metastasen

5 Patientinnen wiesen multiple Metastasen auf, vorwiegend im Knochenskelett, aber auch in der Leber und der Lunge.

e. Histologie**i. Histologische Untersuchungsdauer**

Bei den meisten Operationen wurde ein Schnellschnitt angefordert, die mündliche Mitteilung des Ergebnisses aber in der Akte nicht dokumentiert. Wir haben die Zeit erfaßt, die man benötigt hatte, um den schriftlichen histologischen Bericht fertigzustellen. In 21 (13%) Patientenakten fehlte ein Histologiebericht oder eine darauf hinweisende Eintragung. Durchschnittlich hatten die Ergebnisse 6 Tage gebraucht, bis ein schriftliches Ergebnis vorlag. (Min.1, Max.14, StAbw. 3).

ii. Diagnose

Auf eine prozentuale Darstellung der Diagnosezahlen wird verzichtet, da Mehrfachnennungen bei den Diagnosen möglich waren. In der Gruppe der 60 Karzinompatienten kam die Diagnose invasiv-duktales Karzinom mit 37 Malen am häufigsten vor, gefolgt von der des invasiv-lobulären (10 Fälle). Der Rest der Diagnosen (intraduktal, in situ, lobulär, nicht differenzierbar, seltene Formen) war mit jeweils 4-5 Fällen vertreten.

f. Postoperative Untersuchungen

Um den Status möglicher Fernmetastasen zu eruieren, wurden postoperativ bei den Malignompatienten verschiedene Untersuchungen durchgeführt. Es erhielten 44 (73%) Patientinnen eine Skelettszintigraphie, 42 (70%) ein Leberesonogramm, und 38 (63%) ein Thoraxröntgenbild. Bei 35 (58%) wurde eine Hormonrezeptoren-Untersuchung in den Akten dokumentiert und bei vier (7%) wurden einer Computer Tomographie durchgeführt.

gg. Verweildauer

- Gesamt

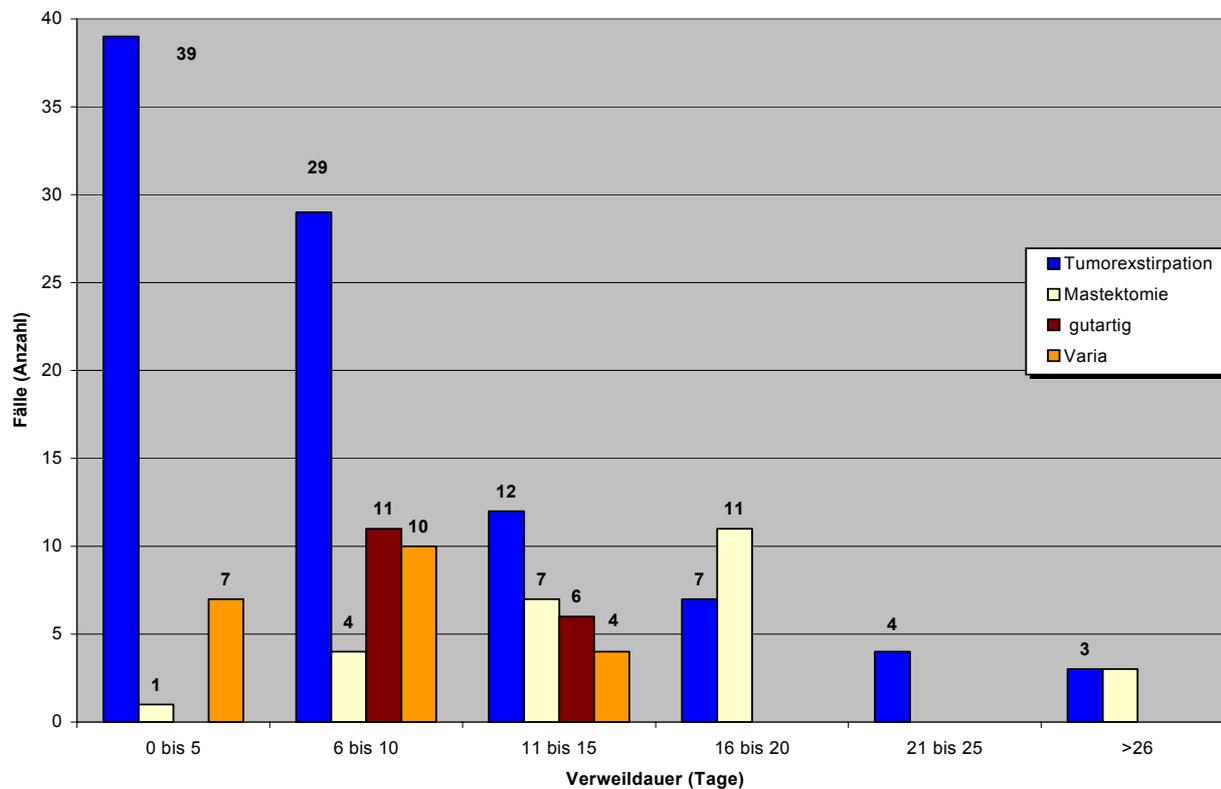


Abbildung 6 : Verweildauer pro Operation

Im Durchschnitt haben die Patienten 9,86 Tage im Krankenhaus verbracht (StAbw.7,5). Da das Spektrum der Operationen nicht homogen ist, soll eine differenzierte Darstellung erfolgen: die Mastektomie-Patientinnen waren 16,2 Tage (StAbw.7,65) stationär, im Gegensatz zu den restlichen Karzinompatienten, die nur 8,7 Tage (StAbw.7,15), also fast die Hälfte, im Krankenhaus waren. Bei den übrigen Patienten war die durchschnittliche Verweildauer ähnlich mit 8,4 Tagen, StAbw. 2,9 Tage. Es lässt sich ein deutlicher Unterschied zu den Ablatiopatienten feststellen (s. Abb.6)

- Tage bis zur Operation

Ein Parameter über den Status quo der interdisziplinären Organisation ist die Anzahl der Tage, die eine Patientin warten muß, bevor sie operiert wird. Es ist ein Anzeichen über die Qualität erstens der prästationären Diagnostik und zweitens der Planungsabläufe in der Klinik. Die war „Wartezeit“ durchschnittlich 1,7 Tagen (Min. 0, Max. 29, StAbw. 2,7 , Median 1) für alle Fälle, 2,35 Tagen (Min. 0, Max. 10, StAbw. 2,4 , Median 1) für die Karzinome und 1,3 (Min. 0, Max. 29, StAbw. 2,9 , Median 1) für die benigne Tumoren .

- Postoperative stationäre Liegedauer.

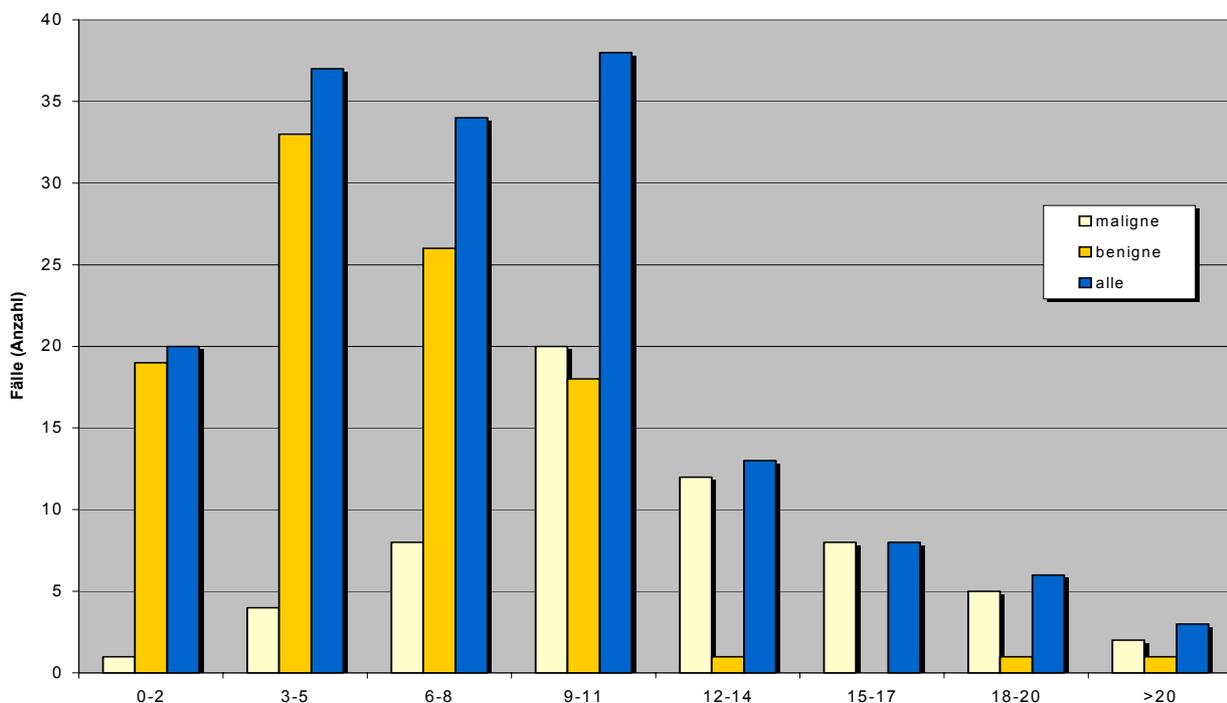


Abbildung 7 : Postoperative Verweildauer pro Operationsart (in Tagen)

Nach der jeweiligen Operation werden die Patienten zwecks Überwachung und Rekonvaleszenz mehrere Tage stationär beobachtet und gepflegt. Für die Karzinompatienten waren es im Durchschnitt 11,8 Tage (Min. 0, Max. 38, StAbw. 5,9 , Median 10), für alle anderen Patientinnen 5,8 Tage (Min. 0, Max. 33, StAbw. 4,3 , Median 5) für das gesamte Patientengut 8,0 (Min. 0, Max. 38, StAbw. 5,8 , Median 8).

h. Entlassungsstatus

i. Adjuvante Therapie

Bei allen Patientinnen mit **tumorbefallenen** axillären Lymphknoten (n= 18 von 60 Karzinompatientinnen) wurde eine adjuvante Therapie eingeleitet, bei einem Teil sogar eine Kombination von verschiedenen Therapieformen. 15 Patientinnen erhielten im Anschluß eine Chemotherapie, für 3 Patientinnen wurde eine ausschließliche Hormontherapie und für eine Patientin eine ergänzende Hormontherapie zur Chemotherapie geplant.

ii. Arztbrief

Bei den Malignompatienten ist eine interdisziplinäre Kommunikation unabdingbar. Aus diesem Grund ist ein kompletter Arztentlassungsbrief für den weiteren Verlauf der Behandlung von großer Bedeutung. Bei 6 Fällen fehlte eine Kopie sowohl von dem kurzen als auch vom detaillierten Arztbrief, welches auf ein Versäumnis hinweist. Bei den restlichen Fällen betrug die Durchschnittsdauer, bis der Brief verfaßt wurde, 48 Tage. Der Median war allerdings 33 Tage. Die verschiedenen Werte beliefen sich von 0 bis 264 Tage (8 Monate, 24 Tage).

iii. Dokumentationssicherheit im QSGYN-Meldeformular

In 11 aus 160 Fällen (7%) wurden die Meldebögen für das QSGYN-Projekt nicht ausgefüllt. Bei den restlichen Meldebögen ergab der Vergleich zwischen Dokumentation auf den Meldebögen mit der Kontrollerhebung aus den Krankenakten im Rahmen dieser Untersuchung die Anzahl von durchschnittlich 3 Fehlern pro Formular (Min. 0, Max.15, StAbw. 3,2 , Median 2).

i. Mortalität und Morbidität

Keine der Patientinnen ist während des Krankenhausaufenthalts oder in kurzer Zeit nach der Entlassung verstorben. Selbst die Patientinnen, die mit einer postoperativen Komplikation konfrontiert wurden, hatten bei der Entlassung keine Beschwerde mehr. In dem kumulativ Bericht des QSGYN-Projektes wird die Komplikationsrate bei Mamma-Eingriffen für unsere Frauenklinik mit < 7% angegeben.³⁹

³⁹ Vgl. Berg/Koester/Rauskolb/Scheidel/Selbmann/Geraedts (1995) S. 23.

2. BREAST

Im Rahmen der IBCSG-Studie wurden in der Frauenklinik der Heinrich-Heine Universität Düsseldorf Brustkrebspatientinnen langfristig betreut, die entweder im Haus oder in akademischen Lehrkrankenhäusern der Universität operiert wurden. Die Operationen erstrecken sich vom 01. Januar 1982 bis 31. Dezember 1990. Dabei erfolgte bei den 265 Patientinnen in 116 Fällen eine Mastektomie (Ablatio) und in 68 Fällen eine brusterhaltende Tumorexstirpation (BET) in der Universitäts-Frauenklinik. Die restlichen 81 Patientinnen wurden in angeschlossenen Kliniken operiert (NHHUD = nicht Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf). In dieser Analyse liegt der Schwerpunkt bei den Überlebensraten und ihren Zusammenhängen mit dem operierenden Chirurgen.

a. Altersverteilung ⇒ BET, Ablatio Mammae

Das Alter beträgt durchschnittlich 53,7 Jahre (Min.31, Max.70, StAbw.9,4 , Median 54) für die Mastektomie-Patientinnen, 52 (Min.31, Max.88, StAbw.11,16 , Median 52,5) für die BET-Patientinnen und 50 in der NHHUD-Gruppe 50,6 (Min.32, Max.67, StAbw.8,34, Median 50). Damit sind die Operationsgruppen in ihrer Zusammensetzung den QSGYN-Gruppen ähnlich (vgl. Abb. 2). Am Diagramm stellt man darüber hinaus fest, daß in der Altersgruppe 51-55 Jahre der Anteil der Operationen am höchsten ist.

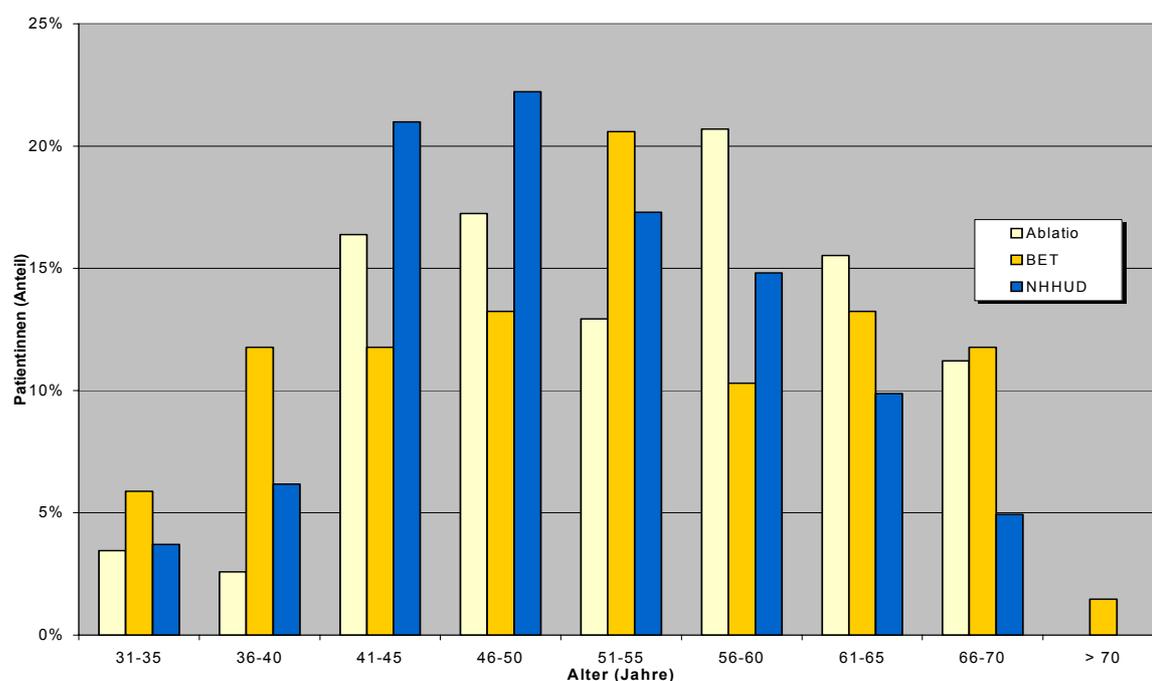


Abbildung 8 : Patientenzahl pro Operation und Altersgruppe

b. Brust-Erhaltende Tumorexstirpationen (BET)

i. Operation

Die Operationstechnik, vereinfacht dargestellt, besteht aus folgenden Schritten: a) Zirkuläre Hautinzision über dem Tumor, b) Tumorexzision in histologisch gesichertem, nicht befallenen Gewebe, c) Rekonstruktion der Brustform, d) axilläre Lymphonodektomie (I. und II. Level), e) wenn erforderlich Drainage der Wundhöhle, e) Verschluss der Inzision, f) postoperative Radiotherapie.⁴⁰

ii. Überlebensmonate ⇒ Arzt

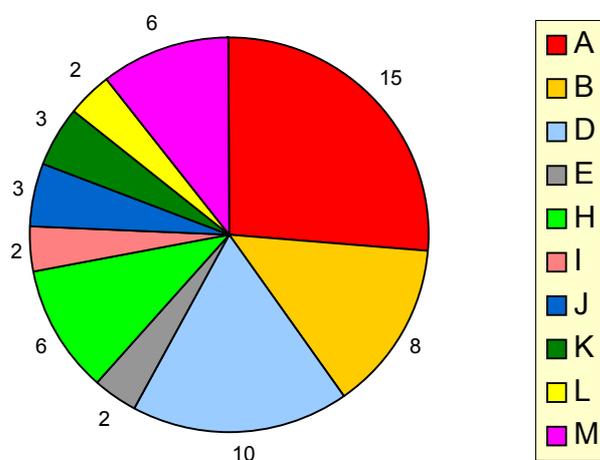


Abbildung 9 : Operationenanzahl pro Operateur (Die Ärzte C, F und G haben nur Mastektomien durchgeführt, vgl. Tab. 1)

Bei dieser Analyse wurde beabsichtigt herauszufinden, ob sich die Erfahrung des Operateurs auf den späteren Verlauf der Krankheit niederschlägt, bezogen auf die brusterhaltenden Tumorexstirpationen bei Mammamalignomen. Alle operierten Patientinnen wurden 10 Jahre lang postoperativ beobachtet.

⁴⁰ Vgl. Mattig/Stubert/Schmerler (1997) S. 92-96

Der Operateur A führte 15 BET durch, eine Patientin bekam ein Rezidiv 2 Jahre später und eine andere im 3. postoperativen Jahr. Die restlichen blieben rezidivfrei.

Beim Operateur B hatten zwei Patientinnen ein Rezidiv 4 Jahre später, eine im 7. und weitere zwei im 8. Jahr. Drei von insgesamt acht operierten blieben rezidivfrei.

Beim Operateur D hatten zwei Patientinnen ein Rezidiv 1 bis 1,5 Jahre postoperativ und eine nach 4 Jahren. Bei den restlichen 7 operierten wurde kein Rezidiv beobachtet.

Beide vom Operateur E operierten Patientinnen erlitten ein Rezidiv drei Jahre nach dem Eingriff.

Operateur H führte eine BET bei 6 Patientinnen durch. Eine hat im 4. Jahr ein Rezidiv.

Eine von den zwei durch Operateur I operierten Patientinnen bekam ein Rezidiv 9 Monate postoperativ. Die andere hatte nach 10 Jahren kein Rezidiv.

Keine von den drei Patientinnen vom Operateur J wies ein Rezidiv auf.

Beim Operateur K waren 2 von 3 Patientinnen rezidivfrei. Die andere bekam ein Rezidiv im 9. Jahr.

Operateur L führte zwei Eingriffe durch. Eine von den Patientinnen hatte ein Rezidiv im 2. Jahr.

Operateur M hat 6 Patientinnen operiert. Fünf waren rezidivfrei. Eine rezidierte im 3. Jahr.

iii. Operationsdauer ⇒ Arzt

Obwohl schneller nicht unbedingt besser heißt, stellt sich die Frage, ob es bei den Operationen sich ein Trend in Bezug auf die Operationsdauer erkennen ließ. Auf dem Diagramm sind die Mittelwerte, die Extremwerte und die Anzahl der Operationen angegeben. Es sind schon beträchtliche Unterschiede zwischen den Operateuren zu vermerken, obwohl die geringe Anzahl der Operationen keine festen Rückschlüsse erlaubt, sondern nur Tendenzen andeutet.

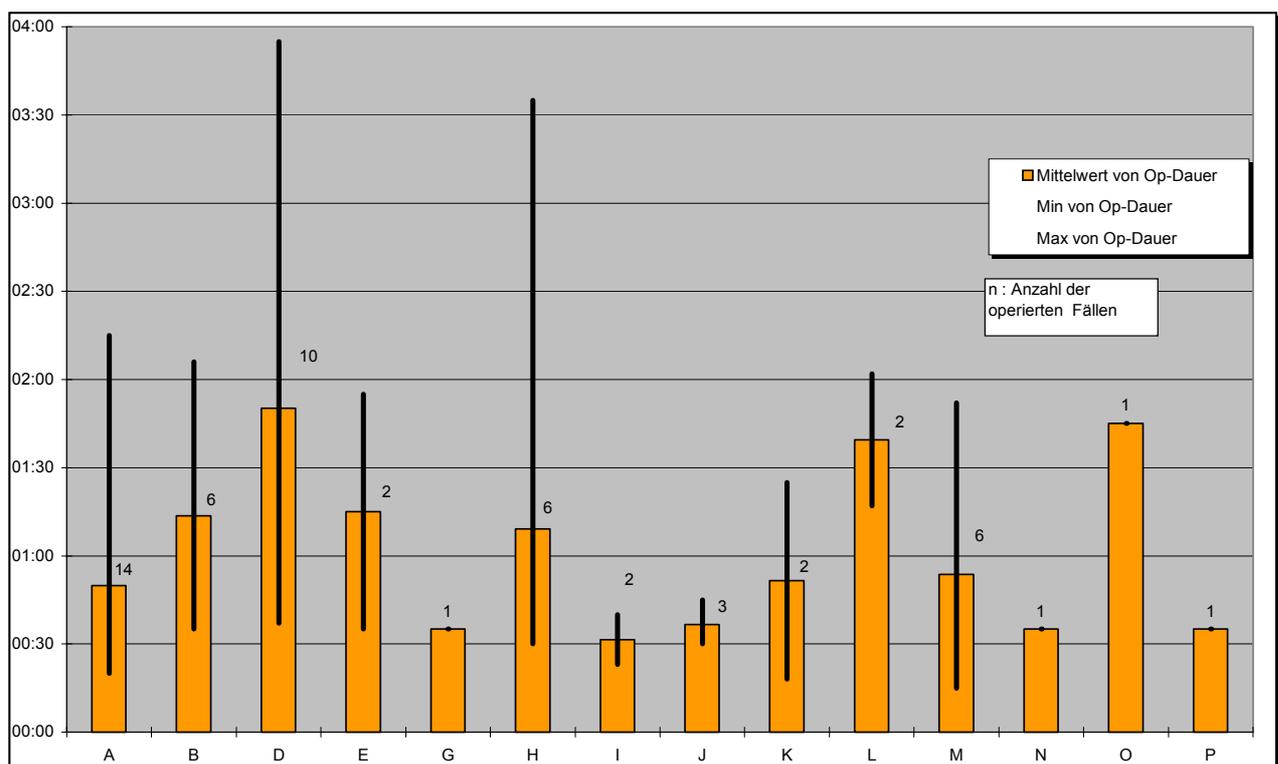


Abbildung 10 : BET, Operationsdauer pro Operateur

c. Ablatio Mammae

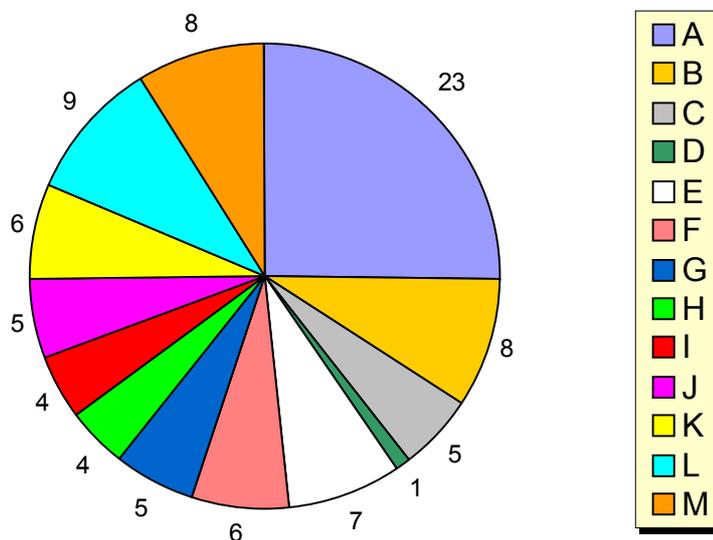


Abbildung 11 : Ablatio, Operationenanzahl pro Operateur

i. Überlebensmonate \Rightarrow Arzt

Ähnlich wie bei der Analyse der brusterhaltenden Operationen ist man hier bemüht, die Frage nach dem Vorhandensein von Zusammenhängen zwischen dem Chirurgen und dem postoperativem Ablauf zu beantworten. Alle Patientinnen wurden, ebenfalls wie in der Gruppe der BET, 10 Jahre nach dem Eingriff beobachtet. Wie man vom Verteilungsdiagramm (Abb.11) leicht erkennbar ist, besteht auch hier eine Inhomogenität bei den Operationsraten. Fast ein Viertel der Eingriffe wird von einem einzigen Operateur, aus insgesamt 13 Operateuren, durchgeführt.

Operateur A führte die meisten Mastektomien, insgesamt 23, durch. Acht Pt. hatten ein Rezidiv: Zwei im ersten Jahr, eine im dritten, weitere drei nach vier Jahren, und zwei nach neun Jahren.

Nur eine von den acht durch Operateur B mastektomierten Patientinnen bekam ein Rezidiv und dies erst im 9. Jahr.

Beim Operateur C vier von fünf Patientinnen blieben rezidivfrei. Bei einer wurde im zweiten Jahr ein Rezidiv diagnostiziert.

Operateur D hatte nur eine Mastektomie. Die Patientin hatte kein Rezidiv.

Operateur E operierte sieben Patientinnen. Eine erlitt ein Rezidiv im zweiten, eine im dritten und eine im siebten Jahr.

Zwei Patientinnen vom Operateur F hatten ein Rezidiv im ersten Jahr. Die übrigen vier blieben rezidivfrei.

Bei den durch Operateur G operierten Patientinnen hatten drei ein Rezidiv: Im 3., 5., und 6. postoperativen Jahr. Zwei hatten nach 10 Jahren keins.

Operateur H hatte vier Patientinnen. Von denen, eine bekam ein Rezidiv im 6. Jahr.

Operateur I hatte ebenfalls vier Mastektomien und ein Rezidiv im 3. Jahr.

Beim Operateur J hatte eine Patientin ein Rezidiv im 5. und eine im 6. Jahr. Weitere drei waren rezidivfrei.

Operateur K führte sechs Mastektomien durch. Eine seiner Patientinnen hatte ein Rezidiv im 6. und eine im 9. postoperativen Jahr.

Beim Operateur L waren es neun Eingriffe und drei Rezidive: im ersten, fünften und sechsten Jahr.

Operateur M operierte acht Patientinnen. In dieser Gruppe entstand jeweils ein Rezidiv pro Jahr in den ersten fünf Jahren. Drei Patientinnen blieben rezidivfrei.

Bei den Überlebensraten erkennt man eine breitere Streuung der Werte als bei der BET-Gruppe. Die durchschnittliche 5 JÜR betrug 75,81 % und die 10 JÜR 67,03 %.

ii. Operationsdauer ⇒ Arzt

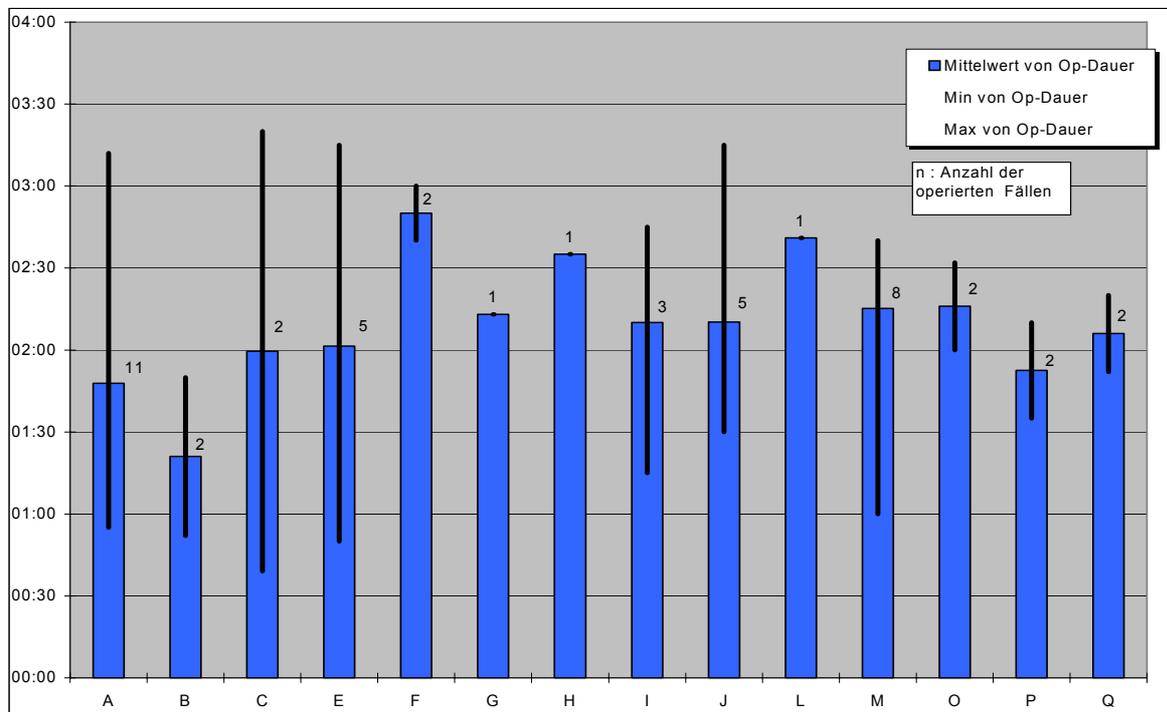


Abbildung 12 : Ablatio, Operationsdauer pro Operateur

Die Mastektomie ist eine komplizierte und zeitaufwendige Operation. Das ist auch aus dem Diagramm erkennbar. Wie beim BET-Diagramm (Abb. 11) sind die Mittelwerte, die Extremwerte und die Anzahl der Operationen angegeben. Durchschnittlich dauerten die Operationen um die zwei Stunden. Es ist aber bemerkenswert, daß anders als bei den BET-Fällen, die Angaben für die verschiedenen Chirurgen kaum schwanken.

V. Diskussion

Durch die Kontrollerhebung der Daten, die bereits für das DGGG-Projekt QSGYN dokumentiert worden waren, und die Weiterverfolgung der IBCSG Studie lassen sich zum Teil interessante Schlussfolgerungen ziehen, die nachfolgend im Einzelnen diskutiert werden sollen. Daneben erfolgt ein Vergleich der Mammakarzinom-Therapieergebnisse an der Universitäts-Frauenklinik mit der internationalen Literatur. Ergänzend werden Verbesserungsvorschläge für den klinischen Alltag und die tägliche Routine gemacht.

Im Rahmen der **IBCSG-Studie (Ludwig-Studie)** wurden an der Frauenklinik der Heinrich-Heine Universität Düsseldorf Brustkrebspatientinnen langfristig betreut, die entweder im Haus oder an akademischen Lehrkrankenhäusern der Universität operiert wurden. Für diese Patientinnen lagen Nachbeobachtungszeiten zwischen sieben und dreizehn Jahren vor. Schwerpunkt bei dieser Analyse war die Untersuchung des Gesamtüberlebens in Relation zu dem Operateur.

Die Altersverteilung der operierten Mamma-Karzinom-Patientinnen in der IBCSG-Studie ist ähnlich der in der Literatur angegebenen Verteilungen. Somit kann mit Vorbehalt ein historisches Kollektiv als Vergleich für die vorliegenden Ergebnisse der fünf-Jahre-Überlebensrate herangezogen werden^{41 42}.

Die Inzidenz des Mammakarzinoms nimmt mit dem Alter leicht zu, so daß Patientinnen mit einem höheren Grad an Operationsrisiken und somit auch Operationskomplikationen aufgrund von bestehenden allgemeinen Systemerkrankungen überproportional vertreten sind. Die Altersgruppe 51-55 ist deswegen oft der Schnittpunkt der zunehmenden Inzidenz mit der noch akzeptablen Komplikationsrate. Es könnte aber auch ein Hinweis dahin sein, daß man bei älteren Patientinnen sowohl bei der Diagnose als auch bei der Therapie übermäßig konservativ vorgeht.⁴³

⁴¹ Vgl. Tsuchiya/Abe/Kanno/Ohtake/et al. (1997) S. 213-216.

⁴² Vgl. Takei/Iino/Horiguchi/Maemura/Koibuchi (1998) S. 2833-2836.

⁴³ Vgl. Wanebo/Cole/Chung/Vezeridis et al. (1997) S. 579-586.

Die Angaben der Literatur zu **Korrelation zwischen Operateur und Gesamt-Überlebensrate** sind widersprüchlich.^{44 45 46 47} Bei der Analyse unserer Daten mußte festgestellt werden, daß ein nur sehr inhomogenes Kollektiv gebildet werden konnte. Bei kleinen Operationszahlen wirkten sich einzelne Ereignisse sehr stark auf Kaplan-Meier-Kurven aus⁴⁸, so daß diese Darstellung verlassen wurde.

Auf die Frage, ob die Person des **Operateurs Einfluss auf die Überlebensrate** oder den postoperativen Verlauf hat, konnte auf der Basis des vorliegenden Datenmaterials keine Antwort gegeben werden. Es sind angedeutete Unterschiede bei den postoperativen Verläufen zu registrieren, die geringe Anzahl von Fällen erlaubt jedoch nicht, signifikante Rückschlüsse zu ziehen. Diese Tatsache spiegelt die gegenwärtige Situation wieder, weil es bis jetzt keine breite, prospektive Studie veröffentlicht wurde, die zu dieser Fragestellung signifikante Ergebnisse liefern konnte.

Die durchschnittliche **Gesamtüberlebensrate bei BET** beträgt 75,44% in 5 Jahren postoperativ und 70,18% in 10 Jahren. Diese Ergebnisse zählen sich zu den besten, auf Literaturrecherchen basierend, mit Angaben variierend zwischen 50,17% und 77,01% für die 5 JÜR, und 49%-72,3 für die 10 JÜR.^{49 50 51}

Bei den **Überlebensraten nach Mastektomie** erkennt man eine breitere Streuung der Werte als nach BET. Die durchschnittliche 5 JÜR betrug 75,81 % und die 10 JÜR 67,03 %. Wenn man bedenkt, daß die Mastektomie für vorgeschrittenere Karzinomstadien angewendet wird, ist es verständlich, warum die Werte niedriger als bei den BET ausfallen. Sie sind aber nichtsdestoweniger im Rahmen der erwartenden Werten.⁵² Interessant ist ebenfalls die Tatsache, daß auch hier, wie bei anderen größeren Studien, die jährliche relative Überlebensrate mit ca. 3% konstant bleibt.⁵³

⁴⁴ Vgl. Gillis/Hole (1996) S. 145-148.

⁴⁵ Vgl. Funnell/Crowe/Dent (1992) S. 178-180.

⁴⁶ Vgl. Forrest (1998) S. 3-12.

⁴⁷ Vgl. Burns/Freund/Moskowitz/Kasten et al. (1997) S. 263-269.

⁴⁸ Vgl. Mattig/Stubert/Schmerler (1997) S. 92-96

⁴⁹ Vgl. Klukiene/Andersen (1998) S. 372-377.

⁵⁰ Vgl. Wingo/Ries/Rosenberg/Miller/Edwards (1997) S. 1197-1207.

⁵¹ Vgl. Holli/Isola (1997) S. 425-428.

⁵² Vgl. Badellino/Canavese/Catturich/Vecchio/Tomei et al. (1997) S. 537-548.

⁵³ Vgl. Bland/Menck/Scott-Conner/Morrow (1998) S. 1262-1273.

Wenn man den Wandel der **Behandlungsweise bei Mammakarzinomen im Laufe der Zeit** betrachtet, stellt man eine bevorzugte Anwendung der brusterhaltenden Tumorentfernungen fest. Die modifizierte radikale Mastektomie nach Patey-Dyson wird zunehmend für fortgeschrittene Stadien des Mammakarzinoms gewählt, insbesondere bei multizentrischen Tumoren oder Malignomen mit Hautbeteiligung. Primäres Ziel der Mammatumorthherapie ist, den Tumor zu exzidieren und das gesunde Gewebe zu erhalten. Die Operationstechnik, vereinfacht dargestellt, besteht aus folgenden Schritten : a) Zirkuläre Hautinzision über dem Tumor, b) Tumorexzision in histologisch gesichertem, nicht befallenem Gewebe, c) Rekonstruktion der Brustform, d) axilläre Lymphonodektomie (I. und II. Level), e) wenn erforderlich Drainage der Wundhöhle, e) Verschluss der Inzision, f) postoperative Radiotherapie.⁵⁴ Weltweite Studien zeigen, daß die Überlebenszeit und die lokal-regionale Rezidivierung für beide Operationsarten gleich sind.^{55 56 57 58} Einige Studien belegen sogar, daß bei ausgewählten Fällen (positive Lymphknoten), die brusterhaltende Operation für die Patientinnen vom Vorteil sein kann.^{59 60} Es muß allerdings gewährleistet sein, daß keine Tumorreste in der Brust hinterlassen werden dürfen, ansonsten sinkt die Überlebensrate.^{61 62} Wichtig ist es aber auch, die Erhaltung der Selbstwertung und der Lebensqualität der Patientinnen durch akzeptable kosmetische Ergebnisse zu gewährleisten, und aus diesem Blickwinkel ist die Mastektomie deutlich unterlegen.^{63 64} Nichtsdestoweniger, sind es immer noch viele Patientinnen in frühen Tumorstadien, bei denen eine Mastektomie durchgeführt wird.^{65 66} Ein möglicher Grund dafür, nämlich strukturelle Gegebenheiten und der Mangel an postoperativen radiotherapeutischen Möglichkeiten gilt für Deutschland nicht, ist in anderen Ländern jedoch ein bekanntes Problem⁶⁷.

Die Daten selber zeigten ein mehr ermutigendes Bild. Der Anteil der Mastektomien ist zugunsten den brusterhaltenden Operationen zurückgegangen, wie es von den aktuellen Behandlungsleitlinien vorgeschlagen wird.

⁵⁴ Vgl. Mattig/Stubert/Schmerler (1997) S. 92-96

⁵⁵ Vgl. Schmolling/Maus/Rezek/Fimmers/Holler et al. (1997) S. 29-33.

⁵⁶ Vgl. Rauschecker/Sauerbrer/Gatzemeier/Sauer et al. (1998) S. 315-323.

⁵⁷ Vgl. Sack (1998) S. 47-48.

⁵⁸ Vgl. Zissiadi/Langlands/Barraclough/Boyages (1997) S. 313-319.

⁵⁹ Vgl. Morris/Morris/Wilson/White (1997) S. 6-12.

⁶⁰ Vgl. Casolo/Mosca/Amorotti/Raspadori/Drei et al. (1997) S. 195-204.

⁶¹ Vgl. Mirsky/O'Brien/McCready/Newman (1997) S. 10-17.

⁶² Vgl. Macmillan/Purushotham/Mallon/Love et al. (1997) S. 1559-1562.

⁶³ Vgl. Curran/van-Dongen/Aaronson/Kiebert (1998) S. 307-314.

⁶⁴ Vgl. Stevenson/Bochenek/Jamrozik/Parsons/Byrne (1997) S. 250-255.

⁶⁵ Vgl. Morrow/Bucci/Rademaker (1998) S. 269-274.

⁶⁶ Vgl. Norum/Olsen/Wist (1997) S. 7-14.

⁶⁷ Vgl. Craft/Primrose/Lindner/McManus (1997) S. 626-629.

Obwohl schneller nicht unbedingt besser heißt, stellt sich die Frage, ob es bei den Operationen sich ein Trend in Bezug auf die **Operationsdauer des einzelnen Arztes** erkennen ließ. Es sind schon auffallende Unterschiede zwischen den Operateuren bei BET-Operationen zu vermerken, obwohl die geringe Anzahl der Operationen keine feste Rückschlüsse erlaubt, sondern nur Tendenzen andeutet. Weiterhin war der Ausbildungsstand des einzelnen Operateurs retrospektiv nicht mehr genau festzustellen.

Es ist aber auffallend, daß anders als bei den BET-Fällen, die **Operationsdauer bei der Mastektomie** für die verschiedenen Operateure kaum schwanken. Erfahrene Operateure mit einer großen Anzahl von Operationen brauchen fast die gleiche Zeit wie andere mit einem oder zwei Eingriffe. Das ist wahrscheinlich dadurch zu erklären, daß die Mastektomie, im Gegensatz zu den Tumorexstirpationen, ein Eingriff ist, der wenig Spielraum dem Operateur läßt, weil es auch nicht so viele Durchführungsvariationen gibt. Diese mehr oder weniger vordefinierte Vorgehensweise spiegelt sich auch in den einheitlichen Operationszeiten.

Die **QS-GYN Studie** wurde zu einem Zeitpunkt durchgeführt, als noch nicht alle Kliniken eine EDV-Netzwerkstruktur hatten, um eine Dateneingabe zur Qualitätssicherung per EDV durchzuführen. Eine Stand-alone-Eingabe an einem Einzel-PC kam wegen fehlender Praktikabilität an einer großen Klinik wie der Universitäts-Frauenklinik Düsseldorf nicht in Frage, weil Daten prä-, peri- und postoperativ abgefragt wurden. Da seinerzeit kein EDV-Netzwerk in der Universitäts-Frauenklinik vorhanden war, erfolgte die Dokumentation handschriftlich mittels eines Formulars, das von stationärer Aufnahme bis Entlassung die Patientin begleitete.

Die Studie wurde am Institut für Medizinische Informationsverarbeitung der Universität Tübingen ausgewertet. Dabei wurden für jede teilnehmende Klinik die persönlichen Ergebnisse mit dem Gesamtergebnis aller Teilnehmer in Relation gesetzt.⁶⁸

⁶⁸ Vgl. Berg/Koester/Rauskolb/Scheidel/Selbmann (1995)

Die Diskrepanzen zwischen den im OP-Buch dokumentierten (n=138) und im QSGYN Projekte (n=141) aufgeführten Patientinnen sind auf Tippfehler bei den Angaben der Familiennamen zuzuschreiben. Aber auch umgekehrt fehlten Dokumentationen für das QS-GYN Projekt. Dies beruht höchstwahrscheinlich auf nicht ausgefüllte oder nicht eingesandte Dokumentationsformulare. Daher ist die Erstellung einer Primärliste, die dann zur Überprüfung einer kompletten Dokumentation dient, von enormer Wichtigkeit. Andererseits gab es 20 Patienteneintragungen in der IMI-Liste von denen, trotz intensiven und wiederholten Nachforschungsversuchen, keine Akten oder andere Dokumentationen aufgefunden werden konnten, so daß hier von einem Mangel im Archivsystem ausgegangen werden muß.

Bei der **Analyse des Alters** ist eindeutig ein Zenit in der Altersgruppe 41-45 zu erkennen, sowohl für die Brustamputationen als auch für die Tumorentfernungen. Diese Daten korrelieren mit Angaben in der Literatur.^{69 70} Die Rolle des Alters bei der Prognose ist allerdings immer noch widersprüchlich. Einige Studien besagen, daß das Auftreten vom Brustkrebs in frühem Alter die Prognose verschlechtert.^{71 72} Andere konnten einen solchen Nachweis nicht erbringen.^{73 74} Was den hormonellen Status der Patientinnen angeht, waren 42% prämenopausal und 58% postmenopausal, eine übliche Konstellation bei diesen Altersgruppen.

Es wird oft postuliert, daß das **Körpergewicht** mit dem Auftreten oder dem Verlauf von Mammakarzinomen zusammenhängen könnte.^{75 76 77 78 79} Bei den 60 Patientinnen, bei denen ein maligner Prozeß diagnostiziert wurde, betrug das Durchschnittsgewicht 67,7 Kg und weicht von dem allgemeinen Durchschnittsgewicht der Bevölkerung nicht ab. Bei der Frage nach der Rolle der Obesität in dem Brustkrebs scheint aber der Body Mass

⁶⁹ Vgl. Kessler (1992) S. 1896-1903.

⁷⁰ Vgl. Walker/Lees/Webb/Dearing (1996) S. 1796-1800.

⁷¹ Vgl. Vanlemmens/Hebbar/Peyrat/Bonnetterre (1998) S. 1891-1896.

⁷² Vgl. Tsuchiya/Abe/Kanno/Ohtake/Fukushima et al. (1997) S. 213-216.

⁷³ Vgl. Ezzat/Raja/Zwaan/Brigden/Rostom et al. (1998) S. 23-27.

⁷⁴ Vgl. Holli/Isola (1997) S. 425-428.

⁷⁵ Vgl. French/Folsom/Jeffery/Zheng/Mink/Baxter (1997) S. 217-223.

⁷⁶ Vgl. Stoll (1996) S. 390-392.

⁷⁷ Vgl. Ballard-Barbash/Swanson (1996) S. 440S-441S.

⁷⁸ Vgl. Ziegler/Hoover/Nomura et al. (1996) S. 650-660.

⁷⁹ Vgl. Chie/Chen/Lee/Chen (1996) S. 3129-3132.

Index (BMI, Gewicht [kg] /Körpergröße² [m²])⁸⁰ viel spezifischer zu sein.^{81 82} Bei unseren Malignomfällen war der BMI durchschnittlich 24,3 kg/m², und aus dem Diagramm wird ersichtlich, daß die meisten Fälle um den Bereich von 23-25 kg/m² liegen, eine Tatsache, die der statistischen Norm entspricht.⁸³ Die Körpergröße allein scheint nach Literaturangaben keine signifikante Rolle zu spielen^{84 85 86}, und deswegen wird hier auf eine analytische Vorstellung der Daten verzichtet.

Trotz der kontroversen Diskussion, ob **Schwangerschaften einen Einfluß auf die Mammarkarzinom – Entstehung** haben, neigen die meisten Autoren zu der Auffassung, daß nicht nur die Anamnese, sondern auch die Koinzidenz einer Schwangerschaft keine biologische Interaktion auszuüben scheinen.^{87 88 89} In kürzlich veröffentlichten Studien nimmt man sogar an, daß eine niedrige Anzahl von Schwangerschaften das Risiko erhöhen könnte.^{90 91} In unserem Patientengut fand sich kein Unterschied in der Anzahl der Schwangerschaften zwischen Frauen mit malignen und benignen Tumoren und korreliert damit mit der Mehrheit der vorhandenen Studien.

Der Zusammenhang zwischen den **weiblichen Sexualhormonen und der Inzidenz vom Brustkrebs**, vor allem bei Einnahme von oralen Kontrazeptiva, ist ein viel erforschtes Thema. Meistens wird behauptet, daß es ein leicht erhöhtes Risiko bei gegenwärtiger hormoneller Empfängnisverhütung besteht, welches nach fünfjähriger Einnahmepause ein Minimum erreicht.^{92 93 94 95} Andere Studien konnten keine Korrelation

⁸⁰ Vgl. Kumar/Clark (1995) S. 167

⁸¹ Vgl. Pujol/Galtier-Dereure/Bringer (1997) S. 116-117.

⁸² Vgl. Chie/Li/Huang/Chang/Lin (1998) S. 565-570.

⁸³ Vgl. Cleary/Maihle (1997) S. 28-43.

⁸⁴ Vgl. Tavani/Braga/La-Vecchia/Parazzini/Talamini/Franceschi (1998) S. 543-547.

⁸⁵ Vgl. Chie/Chen/Lee/Chen (1996) S. 3129-3132.

⁸⁶ Vgl. Ziegler/Hoover/Nomura et al. (1996) S. 650-660.

⁸⁷ Vgl. Merkel (1996) S. 370-375.

⁸⁸ Vgl. DiFronzo/O'Connell (1996) S. 267-270.

⁸⁹ Vgl. Kuerer/Cunningham/Brower/Tartter (1997) S. 93-98

⁹⁰ Vgl. Vatten (1998) S. 2969-2974.

⁹¹ Vgl. Minami/Ohuchi/Taeda/Fukao/Hisamichi (1998) S. 116-123.

⁹² Vgl. La-Vecchia/Tavani/Franceschi/Parazzini (1996) S. 260-272.

⁹³ Vgl. Chie/Li/Huang/Chang/Yen/Lin (1998) S. 219-223.

⁹⁴ Vgl. Ewertz (1996) S. 97-99.

⁹⁵ Vgl. Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer (1996) S. 1713-1727.

nachweisen.^{96 97 98} Zusammenfassend : "The influence of female sex steroids on the breast plays a central role, but the biological mechanism is not clearly understood."⁹⁹ (Der Einfluß der weiblichen Sexualsteroiden auf die Brust spielt eine zentrale Rolle, aber der biologische Mechanismus ist nicht völlig verstanden). Bei unseren Patientinnen, die eine gutartige Brusterkrankung hatten, nahmen 6 % regelmäßig ein orales Kontrazeptivum ein, im Gegensatz zu 8,3% bei den Karzinompatientinnen. Da die Stichproben klein sind, ist ein Unterschied nicht festzustellen.

Es ist bekannt, daß ein **Mammakarzinom in der Familienanamnese** das Risiko erhöht, selber an Brustkrebs zu erkranken.^{100 101} Sie wird allgemein als der wichtigste Risikoindikator angesehen.¹⁰² Interessanterweise wird aber dieses Risiko sowohl von Laien als auch von Ärzten oft überschätzt.^{103 104} Das relative Risiko beträgt laut Studien 1,8-3,7 für Verwandte 1. Grades.^{105 106} Der Anteil von familiären Brustkrebs an allen Mammakarzinomen wird ca. 9% geschätzt.¹⁰⁷ In unserer Studie wurde eine positive Familien-Anamnese bei 17% Mastektomie-Patientinnen und bei 22% der BET beobachtet. Der Anteil von Patientinnen mit Mamma-Karzinomen bei Blutsverwandten ist mit 20% damit signifikant höher als allgemein in der Literatur angegeben wird. Bemerkenswert ist aber, daß auch in der Gruppe der gutartigen Tumoren, nämlich in ca. 15% der Fälle, Angaben zu Mamma-Ca Erkrankungen in der Familie gemacht worden sind. Dieser Anteil ist somit auch höher als der, den man auf den Literaturangaben basierend, erwarten würde.

⁹⁶ Vgl. Tzingounis/Cardamakis/Ginopoulos/Argiropoulos (1996) S. 3997-4000.

⁹⁷ Vgl. Tomasson/Tomasson (1996) S. 157-161.

⁹⁸ Vgl. Persson/Bergstrom/Barlow/Adami (1998) S. 167-169.

⁹⁹ Vatten (1998) S. 2973.

¹⁰⁰ Vgl. Magnusson/Colditz/Rosner/Bergstrom/Persson (1998) S. 259-267.

¹⁰¹ Vgl. Minami/Ohuchi/Taeda/et al. (1998) S. 116.

¹⁰² Vgl. de-Sanjose S/Viladiu/Cordon et al. (1998) S. 370

¹⁰³ Vgl. Iglehart/Miron/Rimer/Winer/Berry/Shildkraut (1998) S. 374-384

¹⁰⁴ Vgl. Kerr/Foulkes/Cade/Hadfield/Hopwood et al. (1998) S. 275-279.

¹⁰⁵ Vgl. Hemminki/Vaittinen (1998) S. 386-391.

¹⁰⁶ Vgl. de-Sanjose S/Viladiu/Cordon/Vilardell/Marcos/Izquierdo (1998) S. 370-372

¹⁰⁷ Vgl. Hemminki/Vaittinen (1998) S. 386

Bei der Frage nach den **ersten Symptome** fällt auf, daß von den insgesamt 60 Karzinompatientinnen über die Hälfte die Symptome selbst entdeckt haben und etwas mehr als ein Drittel Auffälligkeiten bei der Früherkennungsuntersuchung aufwiesen. Von den restlichen Patientinnen konnten zur primären Symptomatik keine Angaben gemacht werden. Zur hohen Selbsterkennungsrate gäbe es zwei Erklärungen, entweder daß die meisten Patientinnen die Techniken der Brustselbstpalpation sehr gut beherrschen, oder daß es versäumt wurde, eine Brustuntersuchung in regelmäßigen Abständen durchzuführen. Die gegenwärtige Literatur unterstützt leider die letztere Hypothese. Obwohl von der WHO propagiert und von vielen Seiten unterstützt, wird die Früherkennungsuntersuchung nicht so oft, wie von den gesetzlichen Krankenkassen angeboten und finanziert, in Anspruch genommen. Andererseits ist bekannt, daß zum Zeitpunkt der Tumorpalpation durch die Patientin ein Tumordurchmesser von 10 mm häufig überschritten ist. Bei einer solchen Tumorgroße beträgt die Rate an axillären Lymphknotenmetastasen bereits über 20 %.

Blutige Sekretion aus der Brustwarze, die jedoch nur selten beobachtet wurde, korreliert häufig mit intraduktalen Papillomen und kann somit nicht als karzinomspezifisch betrachtet werden.^{108 109} Studien haben gezeigt, daß bei anderen Symptomen, wenn ein palpabler Tumor nicht vorhanden ist, eine signifikante Verspätung bei der Behandlung eintreten könnte.¹¹⁰

Zur **präoperativen Diagnostik** gehörten neben der klinischen Untersuchung die Mammographie und die Sonographie zur Lokalisation des Tumors. Nur ein kleiner Teil (5%) wurde in diesem Zeitraum auch kernspintomographisch untersucht. Da die Kernspinuntersuchung relativ kostenintensiv ist, ist sie nur bei ausgewählten Fällen indiziert, vor allem wenn kombiniert die Mammographie und die Sonographie den Tumor evaluieren können und wenn insbesondere eine Multizentrität bei Malignomverdacht vor brusterhaltender Karziomoperation ausgeschlossen werden soll.^{111 112}

¹⁰⁸ Vgl. Modesti/Mezi/Guglielmi/Gerace et al. (1989) S. 185-190.

¹⁰⁹ Vgl. Raber/Schneider (1993) S. 286-290.

¹¹⁰ Vgl. Burgess/Ramirez/Richards/Love (1998) S. 1343-1348.

¹¹¹ Vgl. Friedrich (1998) S. 707-725.

¹¹² Vgl. Buchberger W., DeKoekkoek-Doll/Obrist/Dunser

Bei soliden Tumoren kann durch eine präoperative pathomorphologische Analyse nach Hochgeschwindigkeitsstanze die intraoperative Schnellschnittdiagnostik ersetzt werden. Die Methode reicht allerdings nicht für eine Ausschlußdiagnostik aus, wenn man ein masseformendes Carcinoma in situ von einem invasiven Prozeß unterscheiden möchte, da keine Gewähr über die repräsentative Gewebeentnahme gegeben werden kann.^{113 114} Andere Autoren sehen für nicht palpable Tumoren in der stereotaktisch gesteuerten Stanzbiopsie die Methode der Zukunft^{115 116}, wobei endgültige Untersuchungen noch fehlen.

Ob die häufig präoperativ durchgeführte Tumormarker-Bestimmung (CEA, CA15-5) in Unkenntnis der Histologie sinnvoll ist, muß unter Qualitätssicherungsüberlegungen hinterfragt werden, da die Tumormarker bei eingeschränkter Sensitivität und Spezifität nur einen eingeschränkten diagnostischen Wert haben. Im Falle einer histologisch nachgewiesenen Malignität ist die sofortige Bestimmung oder die Nachbestimmung in präoperativ entnommenem Blut sinnvoll, da ein anfangs positiver Tumormarker ein Therapieverlaufparameter darstellt.

Die **operative Therapie des Mammakarzinoms** hat in den vergangenen zwei Jahrzehnten einen deutlichen Wandel vollzogen. Neben der Mastektomie, die früher die Standardoperation darstellte, steht heute die brusterhaltende Tumorexstirpationen im Vordergrund, letztere ließen sich weiter in Quadrantektomien, wide excisions oder Tumorexzisionen unterteilen.¹¹⁷ Die Verteilung die an der UFK Düsseldorf durchgeführten Mammakarzinomoperationen stehen in Einklang mit den neuesten Trends in der Mammachirurgie in die Richtung von weniger radikalen Mastektomien und mehr brusterhaltenden Operationen.¹¹⁸ Der Anteil der Mastektomien (43%) liegt im selben Bereich, wie es bei vielen Publikationen üblicherweise berichtet wird.¹¹⁹

¹¹³ Vgl. Serpell/Johnson S. 325-326.

¹¹⁴ Vgl. Giguere (1998) S. 254 -256.

¹¹⁵ Vgl. Heywang-Kobrunner/Schaumloffel/Gotz/Buchmann et al. (1997) S. 280-288.

¹¹⁶ Vgl. Kuchler/Heywang-Kobrunner/Schaumloffel/Viehweg et al. (1997) S. 621-628.

¹¹⁷ Vgl. Mosny (1995) S. 374-376.

¹¹⁸ Vgl. Mattig/Stubert/Schmerler (1996) S. 92-96.

¹¹⁹ Vgl. Dreher/Berclaz (1998) S. 405-407.

Bei der axillären Lymphonodektomie wurden durchschnittlich 15 Lymphknoten entnommen. Dies liegt über dem vorgeschlagenen Minimum von 10 Lymphknoten, um eine ausreichend hohe Sensitivität zu gewährleisten^{120 121}. Der axilläre Nodalstatus gilt als wichtiger Prognosefaktor für das Überleben¹²². Auch wurde gezeigt, daß eine Patientinnengruppe, bei der weniger als 15 Lymphknoten entnommen wurden, eine schlechtere Prognose aufweist, als die Kontrollgruppe mit 15 und mehr entnommenen Lymphknoten, trotz gleicher Verteilung der Primärtumorgrößen¹²³.

Ob die **Anzahl der Operationen pro Patientin** einen Qualitätsindikator darstellt, muß kritisch diskutiert werden. Jeder zusätzliche Eingriff stellt natürlich für die Patientin eine erneute Narkosebelastung und einen weiteren Operationsstreß dar. Andererseits kann der Operateur erst häufig nach einer subtilen Schnittrandhistologie des Pathologen beurteilen, ob seine Resektionsgrenzen richtig gewählt worden waren, um auch mikroskopische Veränderungen mit zu erfassen. Eine ausgedehnte Schnellschnittdiagnostik zur Beurteilung der Schnittränder überfordert die Methode des Schnellschnittes, da die Qualität des Kryostatschnittes hinter dem Paraffinpräparat hintenansteht. Somit ist bei dem Ziel der Brustrehabilitation die Möglichkeit einer Re-Operation in Kauf zu nehmen.

Die **Operationsdauer** stellt in der Zukunft sicherlich einen wichtigen Qualitätsfaktor dar insbesondere aus ökonomischer Sicht. Andererseits darf der Ausbildungsauftrag an den Kliniken nicht außer Acht gelassen werden.

Bei der **Thromboseprophylaxe** mit Heparinen fanden sich deutliche Unterschiede für Mammaeingriffe zwischen dem Gesamtergebnis der QSGYN-Projektes (> 50%) und den Zahlen der UFK Düsseldorf (zwischen 14% für kurze und 18% für längere Eingriffe).¹²⁴ Die seltenere Heparinanwendung bei Mammaeingriffen ist aus unserer Sicht jedoch zu rechtfertigen, da die Patientinnen in der Regel an der UFK-Düsseldorf noch am Tag der Operation mobilisiert werden.

¹²⁰ Vgl. Fentiman/Julien/van Dongen et al. (1991) S. 450-451.

¹²¹ Vgl. Fentiman (1991) S. 228.

¹²² Vgl. Furnival (1997) S. 47-58.

¹²³ Vgl. Sosa/Diener-West/Gusev/Choti/Lange et al. (1998) S. 140-149.

¹²⁴ Vgl. Berg/Koester/Rauskolb/Scheidel/Selbmann/Geraedts (1995) S. 20.

Eines der Charakteristika der gynäkologischen Operationen ist die Tatsache, daß die **postoperative Komplikationsrate** insgesamt niedrig ist. Die hier analysierten Fälle sind dazu keine Ausnahme. Die häufigste Komplikation war die Ausbildung eines ausgedehnten Hämatoms im Fettgewebe bei 10% der Patientinnen. Vereinzelte Komplikationen waren umschriebene Abszesse, Wunddehizens, Fieber und thromboembolische Beschwerden. Man sollte aber nicht außer Acht lassen, daß die Hälfte der postoperativen septischen Komplikationen sich erst nach der Entlassung aus dem Krankenhaus manifestiert.¹²⁵ Es trat im untersuchten Kollektiv in der frühen postoperativen Phase kein Armlymphödem auf, das ansonsten bei Brustoperationen mit axillärer Lymphonodektomie eine häufige Komplikation darstellt.¹²⁶ Bei 48 dokumentierten axillären Lymphknotendissektionen und einer Inzidenz von 5% wären zwei bis drei Fälle mit Armlymphödem zur erwarten gewesen.

Die intra- und die postoperative Komplikationsrate an der UFK-Düsseldorf waren niedriger als die durchschnittlich aufgetretenen Komplikationsraten im QSGYN-Projekt.

Die Verteilungen der **Tumorgrößen** in die verschiedenen Klassen und der histologischen Tumorart unterscheiden sich an der UFK Düsseldorf nicht von allgemeinen Angaben in der Literatur. Am häufigsten lag das Stadium 1 (Größe bis 2 cm, keine Metastasierung) oder 2 (Größe bis 5 cm, eventuell positive Lymphknoten, keine Metastasierung) vor. Dagegen war der metastatische Befall der Lymphknotenbefall mit einem Prozentsatz von 30% deutlich niedriger als erwartet ist.¹²⁷ ¹²⁸ Kritisch anzumerken bleibt unter Qualitätsaspekten, daß bei 18,4% der Patientinnen im Stadium 1 keine Lymphknoten entfernt worden sind. Es ist bei einer Anzahl von Studien nämlich nachgewiesen worden, daß die Fälle, bei denen ein Tumorstadium T₁ vermutet wird, ohne jedoch den Lymphknotenstatus überprüft zu haben, durchschnittlich eine schlechtere Überlebensrate aufweisen.¹²⁹ Ob zukünftig der Wächterlymphknoten hier einen Wandel in der Vorgehensweise mit sich bringt, wird zur Zeit in Studien noch überprüft. Aktuell stellt der Lymphknotenstatus eine wichtige Entscheidungshilfe bei der Auswahl der adjuvanten Therapie dar.

¹²⁵ Vgl. Selbmann/Gaereds (1997) S. 223-227.

¹²⁶ Vgl. Stanton/Levick/Mortimer (1997) S. S76-S81.

¹²⁷ Vgl. Hacker (1998) S. 512.

¹²⁸ Vgl. Shetty/Reiman (1998) S.139-141

¹²⁹ Vgl. Bland/Menck/Scott-Conner/Morrow (1998) S. 1262-1273.

Ebenfalls kritisch unter Qualitätsaspekten muß festgestellt werden, daß nur 85% der Tumoren der **Östrogen- und Gestagen-Rezeptorstatus** analysiert und dokumentiert worden ist, da er ein Entscheidungsfaktor für die adjuvante Therapie darstellt.

Da die Mamma-Karzinomoperationen pauschaliert von den Krankenkassen vergütet werden, stellt die **Krankenhausverweildauer** einen ökonomischen Qualitätsfaktor dar. Auffällig für die Patientinnen an der UFK Düsseldorf war, daß Mastektomiepatientinnen fast doppelt so lange stationär lagen wie die Karzinompatientinnen mit brusterhaltender Therapie.

Tage bis zur Operation: Ein Parameter über den Status quo der interdisziplinären Organisation ist die Anzahl der Tage, die eine Patientin warten muß, bevor sie operiert wird. Es ist ein Anzeichen über die Qualität erstens der prästationären Diagnostik und zweitens der Planungsabläufe in der Klinik. Mit Werten von durchschnittlich 1,7 Tagen "Wartezeit" für das gesamte senologische Patientinnenkollektiv (2,35 Tagen für die Karzinompatientinnen und 1,3 Tagen für die benignen Erkrankungen) lag die UFK-Düsseldorf in der Spitze der Frauenkliniken mit kurzen präoperativen Aufenthalten.

Postoperative stationäre Liegedauer: Nach der jeweiligen Operation werden die Patienten zwecks Überwachung und Rekonvaleszenz stationär behandelt. Für die Karzinompatienten waren es im Durchschnitt 11,8 Tage, für alle anderen Patientinnen 5,8 Tage. Obwohl diese Zahlen durchaus akzeptabel sind, versucht man heute die postoperative Verweildauer weiter zu verkürzen, ohne dabei an Qualität einzubüßen.¹³⁰ Als Ziel der sogenannten "Short stay observation" werden zwei bis vier Tage postoperativ angesehen, dies aber bei vorher selektierten Patienten.^{131 132} Die meisten Studien über dieses Thema kommen allerdings aus der USA, und aufgrund der Unterschiede in der Krankenhausstruktur und der Finanzierung der medizinischen Leistungen, können die Angaben und die Rückschlüsse der amerikanischen Studien nicht ohne weiteres auf die deutsche Krankenhauslandschaft übertragen werden.

¹³⁰ Vgl. Bonnema/van-Wersch/van-Geel/Pruyn et al. (1998) S. 1267-1271.

¹³¹ Vgl. Deo/Shukla/Goel/Kishore (1997) S. 335-338.

¹³² Vgl. Burke/Zabka/McCarver/Singletary (1997) S. 645-651.

Bei allen Patientinnen mit tumorbehafteten axillären Lymphknoten (n= 18 von 60 Karzinompatientinnen) wurde eine **adjuvante Therapie** eingeleitet, bei einem Teil sogar eine Kombination von verschiedenen Therapieformen. In verschiedenen prospektiven Studien wurde gezeigt, daß bei ausreichender postoperativer Behandlung im Sinne von Radiotherapie mit oder ohne Chemotherapie die Langzeitergebnisse bei brusterhaltenden Operationen die gleichen sind wie nach Mastektomie.¹³³

Die **Analyse der perioperativen Mortalität und Morbidität** bestätigt, daß in dem Fach Gynäkologie mit wenigen schwerwiegenden operativen und postoperativen Komplikationen zu rechnen ist. Keine der Patientinnen ist während des Krankenhausaufenthalts oder in kurzer Zeit nach der Entlassung verstorben. Selbst die Patientinnen, die mit einer postoperativen Komplikation konfrontiert wurden, hatten bei der Entlassung keine Beschwerde mehr. In dem kumulativ Bericht des QSGYN-Projektes wird die Komplikationsrate bei Mamma-Eingriffen für unsere Frauenklinik mit < 7% angegeben.¹³⁴

Ein anderer Aspekt der interdisziplinären Kommunikation ist der **Arztbrief**. In unserer Klinik waren zwei Formen vorhanden, der Kurzbrief und die detaillierte Fassung. Der Kurzbrief bestand aus einer Seite und wurde bei der Entlassung der Patientin ausgehändigt. Der eigentliche Arztbrief wurde später diktiert, bestand normalerweise aus mehreren Seiten, und wurde per Post dem weiterbehandelnden Arzt zugeschickt. In 8 von 159 Fällen konnte keine Kopie des Arztbriefes, die üblicherweise in der Akte aufbewahrt wird, gefunden werden. Bei den restlichen Arztbriefen, dauerte es durchschnittlich einen Monat, bis sie verfaßt wurden. Somit kann man nicht ausschließen, daß der Arztbrief nach solcher Zeit einige Lücken aufweist, vor allem wenn man bedenkt, daß die Dokumentation in den Akten teilweise mangelhaft ist.

Die Kommunikation zwischen Klinik und weiterbehandelndem Arzt/Ärztin stellt einen elementaren Qualitätsfaktor dar und bedarf somit bei den vorliegenden Zahlen einer Neustrukturierung. Abschluss der Krankenakte nach einer Behandlung mit Arztbriefschreibung darf nicht Lückenfüller für Nachtdienste sein, sondern muß in den ärztlichen Tagesablauf zeitnah zur Entlassung integriert werden.

¹³³ Vgl. Casolo/Mosca/Amorotti/Raspadori/Drei (1997) S. 195-204.

¹³⁴ Vgl. Berg/Koester/Rauskolb/Scheidel/Selbmann/Geraedts (1995) S. 23.

Qualität der QSGYN-Dokumentation: Eine der fundamentalen Aspekte des umfassenden Qualitätsmanagements ist die Suche nach Schwachstellen. Dies gelingt aber nur, wenn man ausreichende und vor allem wirklichkeitsnahe Informationen über den untersuchenden Prozeß zur Verfügung hat. In unserem Fall heißt das, daß ein zuverlässiger Dateninput anhand von z.B. Studien bei der Analyse von enormer Wichtigkeit ist, um verbesserungsbedürftige Stellen zu lokalisieren. Leider hat es sich herausgestellt, daß die Meldeformulare für das QSGYN Projekt suboptimal zunutze gemacht worden sind. Bei 7% der senologischen Patientinnen wurden sie gar nicht ausgefüllt. Bei den restlichen Meldebögen ergab der Vergleich der Daten mit der Reevaluierung der Krankenakten die Anzahl von durchschnittlich 3 Fehlern pro Formular

In 15% der Fälle, wurden Patienten mit falschem Namen dokumentiert, oder Informationen über eingetragenen Patientinnen konnten in der Frauenklinik nicht aufgefunden werden. Dies deutet entweder auf fehlende Akten oder auf falschen Eintragungen bei der Dokumentation zum QSGYN-Projekt hin. Wie auch in dem ersten Kapitel erwähnt, ist einer der ersten Schritte eines qualitätssichernden Prozesses die Suche nach Schwachstellen, hauptsächlich anhand von ankommenden Informationen.

In unserem Fall, ist gerade dieser Schritt, der sich als Problembereich erweist. Wenn man die eigentliche Fehlerquelle genau zu lokalisieren versucht, dann kommt die Dateneingabe als die wahrscheinlichste Ursache zum Vorschein. Im QSGYN-Projekt waren es zum größten Teil die Stationsärzte, die die Formulare ausfüllten. Wenn man bedenkt, daß dies der erste verbreitete Versuch des umfassenden Qualitätsmanagements in der operativen Gynäkologie war, dann muß als mögliche Ursache für die eingeschränkte Datenqualität der fehlende "Einschulungsprozeß" angesehen werden. Die meisten Ärzte in Deutschland sind an qualitätssichernde Maßnahmen nicht gewöhnt, weil sie in dieser Form „noch“ nicht zur Routine des ärztlichen Handelns gehören. Nur wenn man solche Projekte zu einem integralen Teil des ärztlichen Alltags macht, kann sichergestellt werden, daß durch die routinierte Beschäftigung solche Anfängerfehler unterbleiben werden. Es ist außerdem notwendig, um die Früchte des Qualitätsmanagements zu ernten, daß das umfassende Qualitätsmanagement kontinuierlich angewendet wird.¹³⁵ Ein weiterer wichtiger Faktor

¹³⁵ Vgl. Luithlen (1995) S. 5

stellt die fehlende Motivation der Ärzteschaft dar. Dokumentation stellt zusätzliche Arbeit dar mit zusätzlichem Verbrauch von Arbeitsressourcen dar – geforderte Ressourcen, die häufig nicht vorhanden sind. Eine Motivation zur Datendokumentation kann nur erzielt werden, wenn der Arzt/die Ärztin auch ein Benefit, z.B. eine teilautomatisierte Arztbriefschreibung zur Verfügung gestellt bekommt und Doppeldokumentationen fortfallen.

VI. Vorschläge

Ziel dieser Dissertation war es zum umfassenden Qualitätsmanagement in der Gynäkologie, wenn möglich, einen kleinen Beitrag zu leisten. Zum Aspekt des ärztlichen Handelns können hier keine Vorschläge dargelegt werden, weil erstens die Qualitätsindikatoren auf eine überdurchschnittlich gute Leistung hinweisen und zweitens dazu eine langjährige Erfahrung und Beschäftigung mit diesem Thema benötigt werden. Es ist aber nicht zu übersehen, daß die Dokumentation der Fälle und der interdisziplinäre Informationsfluß einige Schwäche aufweisen. Wir leben heute in einer leistungsorientierende Informationsgesellschaft, die sich auf einer schnellen und möglichst reibungslosen Kommunikation stützt. In der Medizin müssen wir uns auch auf ein zunehmendes Feedback-Phänomen einstellen, wo immer mehr Verfahrensweise hinsichtlich ihrer Effektivität zur Frage gestellt werden. Unabdingbare Voraussetzung dafür sind ständige und zuverlässige Informationen. Es ist deswegen vorteilhaft, wenn die Gewährleistung der richtigen Dokumentation intensiver kontrolliert wird.

Hoffentlich konnte die Studie das Interesse an die Festigung des umfassenden Qualitätsmanagements in der Medizin unterstützen, denn:

"wer heute aufgehört hat, besser werden zu wollen, ist morgen nicht mehr gut genug" ¹³⁶

H.K. Selbmann

¹³⁶ Selbmann (1994) S. 143.

Literaturverzeichnis

- Abbes M., Vergnet F., Aubanel D.** (1988)
Practical importance of breast microcalcifications: report on 112 cases in :
Eur-J-Surg-Oncol. 1988 Dec; 14(6): 651-61
- Allgayer B., Lukas P., Loos W., Muhlbauer K** (1991)
Die Treffsicherheit der KST-Diagnostik für die Früherkennung des Mammakarzinoms bei mammographisch und klinisch unklaren Fällen. Diagnostische Problemfälle. in :
Röntgenpraxis. 1991 Dec; 44(12): 368-71
- Badellino F., Canavese G., Catturich A., Vecchio C., Tomei D., Mereu P., Scala M** (1997)
La chirurgia del carcinoma mammario. Dieci anni di attività. [The surgery of breast carcinoma. 10 years of activity] in :
Minerva-Chir. 1997 May; 52(5): 531-48
- Baines, C.** (1992)
Physical examination of the breasts in screening for breast cancer in :
J-Geront-1992 ; 47 : 63-67
- Balaton AJ., Baviera EE., Galet B., Vaury P., Vuong PN** (1995)
Immunohistochemical evaluation of estrogen and progesterone receptors on paraffin sections of breast carcinomas. Practical thoughts based on the study of 368 cases in :
Arch-Anat-Cytol-Pathol. 1995; 43(1-2): 93-100
- Balch CM** (1990)
The surgeon's expanded role in cancer care. in :
Cancer. 1990 Feb 1; 65(3 Suppl): 604-9
- Ball A** (1996)
Specialist surgeons and survival in breast cancer. Treating a specified number of patients is no guarantee of quality in :
BMJ. 1996 Aug 24; 313(7055): 494-5
- Ballard-Barbash R., Swanson CA.** (1996)
Body weight: estimation of risk for breast and endometrial cancers. in :
Am-J-Clin-Nutr. 1996 Mar; 63(3 Suppl): 437S-441S
- Ballinger, Walter F. et al.** (1993)
Total Quality management and continuous quality improvement : An introduction for surgeons in :
Surgery 1993 ; 113 : 250 - 254
- Bartelink H., Garavaglia G., Johansson KA., Mijnheer BJ., Van-den-Bogaert W., van-Tienhoven G et al.** (1991)
Quality assurance in conservative treatment of early breast cancer. Report on a consensus meeting of the EORTC Radiotherapy and Breast Cancer Cooperative Groups and the EUSOMA (European Society of Mastology). in :
Radiother-Oncol. 1991 Dec; 22(4): 323-6
- Battistini G., Zamparelli F., Turtulici G., Vecchio C., Sommariva S.** (1993)
Lesioni non palpabili della mammella. Analisi di 111 casi in :
Minerva-Chir. 1993 May 31; 48(10): 513-20
- Baum M** (1996)
Specialist surgeons and survival in breast cancer. Large differences in survival are not explained in :
BMJ. 1996 May 4; 312(7039): 1155
- Berg D., Koester H., Rauskolb R., Scheidel P., Selbmann H.-K., Geraedts M.** (1995)
Qualitätssicherung in der operativen Gynäkologie. Projekt der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe in Zusammenarbeit mit dem Institut für Medizinische Informationsverarbeitung der Universität Tübingen. Gesamtauswertung 1994.
- Berry MG** (1998)
An audit of outcome including patient satisfaction with immediate breast reconstruction performed by breast surgeons. in :
Ann R Coll Surg Engl, 1998 May
- Biefang S** (1988)
Early detection of breast cancer in relation to patient and physician characteristics in :
Geburtshilfe-Frauenheilkd. 1988 Oct; 48(10): 694-700
- Bird RE** (1992)
A successful breast cancer screening program. in :
Cancer. 1992 Apr 1; 69(7 Suppl): 1938-41
- Blair SL., O'Shea KE., Orr RK** (1998)
Surgeon variability in treating nonpalpable breast cancer: surgical oncology as a value-added specialty. in :
Ann-Surg-Oncol. 1998 Jan-Feb; 5(1): 28-32
- Blamey R** (1989)
Place and training of the surgeon in breast cancer screening in :
Aust-N-Z-J-Surg. 1989 Apr; 59(4): 303-6
- Bland Kl., Menck HR., Scott-Conner CE., Morrow M., Winchester DJ., Winchester DP** (1998)
The National Cancer Data Base 10-year survey of breast carcinoma treatment at hospitals in the United States. in :
Cancer. 1998 Sep 15; 83(6): 1262-73
- Bollschweiler E., Siewert JR., Lorenz W., Ohmann C., Selbmann HK** (1992)
Recording the postoperative course. What data are necessary? Mortality or fatality, during hospitalization, within 30 and 90 days? in :
Langenbecks-Arch-Chir. 1992; 377(6): 378-84
- Bonnema J., van-Wersch AM., van-Geel AN., Pruyn JF., Schmitz PI., Paul MA., Wiggers T** (1998)
Medical and psychosocial effects of early discharge after surgery for breast cancer: randomised trial. in :
BMJ. 1998 Apr 25; 316(7140): 1267-71

- Bräutigam HH., Hegerfeld R.** (1984)
Qualitätssicherung in der operativen Frauenheilkunde
Ferdinand Enke Verlag Stuttgart
- Bremond A** (1996)
Surgeon's role in the screening of breast cancer
(editorial) in :
Ann-Chir. 1996; 50(2): 103-5
- Brook R.H., Lohr K.N.** (1981)
Quality assurance of medical care : Lessons from the
U.S. experience in :
Quality assessment of medical care : (Hrg. H.K.
Selbmann, K.K. Überla) Bleicher-Verlag Stuttgart
- Brook R.H., Lohr K.N.** (1985)
Efficacy, Effectiveness, Variations and Quality:
Boundary-Crossing Research, in :
Medical Care, Vol. 23, No. 5, S, 710-722
- Bruant-Rodier C., Rodier JF., Janser JC., Rodier D**
(1992)
Latissimus dorsi myocutaneous flap closure in
mastectomies after chemotherapy of advanced and
progressive breast cancers in :
Rev-Fr-Gynecol-Obstet. 1992 Mar; 87(3): 155-60
- Buchberger W., DeKoekoek-Doll P., Obrist P., Dunser
M** (1997)
Der Stellenwert der MR-Tomographie beim unklaren
Mammographiebefund. in :
Radiologe. 1997 Sep; 37(9): 702-9
- Buddee Antje** (1997)
Der Arztvertrag nach dem SGB V in :
Köhler, 1997. - XXX, 185 S. Zugl.: Tübingen, Univ.,
Diss., 1997
- Burgess CC., Ramirez AJ., Richards MA., Love SB**
(1998)
Who and what influences delayed presentation in
breast cancer? in :
Br-J-Cancer. 1998 Apr; 77(8): 1343-8
- Burke CC., Zabka CL., McCarver KJ., Singletary SE**
(1997)
Patient satisfaction with 23-hour "short-stay"
observation following breast cancer surgery. in :
Oncol-Nurs-Forum. 1997 May; 24(4): 645-51
- Burns RB., Freund KM., Moskowitz MA., Kasten L.,
Feldman H., McKinlay JB** (1997)
Physician characteristics: do they influence the
evaluation and treatment of breast cancer in older
women? in :
Am-J-Med Oct 1997 ; 103 : 263-269
- Cairns, CA.** (1989)
Needle localisation of occult breast lesions. in :
Radiogr-Today. 1989 Feb; 55(621): 21-3
- Campbell I.** (1994)
Specialist surgeons and survival in breast cancer.
Case selection bias affected results in :
BMJ. 1996 May 4; 312(7039): 1156
- Carlson GW., Bostwick J 3rd., Styblo TM., Moore B.,
Bried JT., Murray DR., Wood WC** (1997)
Skin-sparing mastectomy. Oncologic and
reconstructive considerations. in :
Ann-Surg. 1997 May; 225(5): 570-5; discussion 575-8
- Casolo P., Mosca D., Amorotti C., Raspadori A., Drei
B., Di-Blasio P., Colli G. et al.** (1997)
La nostra esperienza nel trattamento chirurgico del
carcinoma mammario iniziale. Risultati di uno studio
prospettico su 204 casi. [Our experience in the
surgical treatment of early breast cancer. Results of
a prospective study of 204 cases] in :
Ann-Ital-Chir. 1997 Mar-Apr; 68(2): 195-204;
discussion 204-5
- Chabner E., Nixon A., Gelman R., Hetelekidis S.,
Recht A., Bornstein B., Connolly J., et al.** (1998)
Family history and treatment outcome in young
women after breast-conserving surgery and
radiation therapy for early-stage breast cancer. in :
J-Clin-Oncol. 1998 Jun; 16(6): 2045-51
- Chang S., Hulka BS., Baird DD., Ingle JN., Newman
B., Graham ML 2nd., Qaqish B** (1997)
Breast cancer survival and the timing of tumor
removal during the menstrual cycle. in :
Cancer-Epidemiol-Biomarkers-Prev. 1997 Nov; 6(11):
881-6
- Chie WC., Chen CF., Lee WC., Chen CJ.** (1996)
Body size and risk of pre- and postmenopausal breast
cancer in Taiwan. in :
Anticancer-Res. 1996 Sep-Oct; 16(5B): 3129-3132
- Chie WC., Li CY., Huang CS., Chang KJ., Lin RS**
(1998)
Body size as a factor in different ages and breast
cancer risk in Taiwan. in :
Anticancer-Res. 1998 Jan-Feb; 18(1B): 565-70
- Chie WC., Li CY., Huang CS., Chang KJ., Yen ML., Lin
RS.** (1998)
Oral contraceptives and breast cancer risk in Taiwan,
a country of low incidence of breast cancer and low
use of oral contraceptives. in :
Int-J-Cancer. 1998 Jul 17; 77(2): 219-23
- Christiaens MR** (1996)
Documentation of the surgical procedure: a tool for
quality assessment for breast conservative
treatment. in :
Anticancer-Res. 1996 Nov-Dec; 16(6C): 3955-8
- Ciocca M., Landoni L., Italia C., Montanaro P., Canesi
P., Valdagni R** (1991)
Quality control in the conservative treatment of breast
cancer: patient dosimetry using silicon detectors in :
Radiother-Oncol. 1991 Dec; 22(4): 304-7
- Cleary MP., Maihle NJ.** (1997)
The role of body mass index in the relative risk of
developing premenopausal versus postmenopausal
breast cancer. in :
Proc-Soc-Exp-Biol-Med. 1997 Oct; 216(1): 28-43

Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer (1996)

Breast cancer and hormonal contraceptives: collaborative reanalysis of individual data on 53 297 women with breast cancer and 100 239 women without breast cancer from 54 epidemiological studies. in : Lancet. 1996 Jun 22; 347(9017): 1713-27

Craft PS., Primrose JG., Lindner JA., McManus PR (1997)

Surgical management of breast cancer in Australian women in 1993: analysis of Medicare statistics in : Med-J-Aust. 1997 Jun 16; 166(12): 626-9

Curran D., van-Dongen JP., Aaronson NK., Kiebert G., Fentiman IS., Mignolet F., Bartelink H (1998)

Quality of life of early-stage breast cancer patients treated with radical mastectomy or breast-conserving procedures: results of EORTC Trial 10801. in : Eur-J-Cancer. 1998 Feb; 34(3): 307-14

Cutuli BF., Rodier JF., Jaeck D., Janser JC., Renaud R., Vaxman F., Schumacher C., Jung GM et al. (1994)

Conservative radiosurgical treatment in in situ ductal cancer of the breast. Analysis of 86 cases in : Presse-Med. 1994 Jul 2-9; 23(25): 1153-7

Deming (1991)

Out of the crisis - Quality, Produktivity, and Competitive Position. in : Cambridge 1991, Cambridge University Press

Dent DM., Kirkpatrick AE., McGoogan E., Chetty U., Anderson TJ (1989)

Stereotaxic localisation and aspiration cytology of impalpable breast lesions in : Clin-Radiol. 1989 Jul; 40(4): 380-2

Denton S (1991)

Breast care. A commitment to quality care. in : Nurs-Stand. 1991 Nov 27-Dec 3; 6(10): 50

Deo SV., Shukla NK., Goel AK., Kishore J (1997)

Short stay surgery for breast cancer: an audit of an experience in a regional cancer centre in northern India. in : Eur-J-Surg-Oncol. 1997 Aug; 23(4): 335-8

Dershaw DD., Osborne M (1989)

Imaging techniques in breast cancer. in : Semin-Surg-Oncol. 1989; 5(2): 82-93

De-Sanjose S., Viladiu P., Cordon F., Vilardell L., Marcos R., Izquierdo A (1998)

Breast cancer and heredity: results of a population case-control study in Girona in : Med-Clin-Barc. 1998 Mar 21; 110(10): 370-2

DiFronzo LA., O'Connell TX . (1996)

Breast cancer in pregnancy and lactation. in : Surg-Clin-North-Am. 1996 Apr; 76(2): 267-78

Dixon JM., Leonard RC (1996)

Specialist surgeons and survival in breast cancer. A multidisciplinary approach is needed in : BMJ. 1996 May 4; 312(7039): 1155-6

Donabedian A. (1966)

Evaluating the quality of medical care. in : Milbank Mem Fd Quart, 44 (suppl.)

Dreher E., Berclaz G (1998)

Mammakarzinom--wann noch Ablatio mammae? in : Ther-Umsch. 1998 Jul; 55(7): 405-7

Eichorn S., Koester H., Selbmann H.K. (1989)

Qualitätssicherung in der Gynäkologie. Ergebnisse der "Pilotstudie 1984". in : Materialien und Berichte der Robert Bosch Stiftung. Band 31. Bleicher Verlag Gerlingen 1989

Ewertz, M. (1996)

Epidemiology of breast cancer : The Nordic contribution in : Eur-J-Surg. 1996 Feb; 162(2): 97-9

Ezzat A., Raja MA., Zwaan F., Brigden M., Rostom A., Bazarbashi S (1998)

The lack of age as a significant prognostic factor in non-metastatic breast cancer. in : Eur-J-Surg-Oncol. 1998 Feb; 24(1): 23-7

Felsing, H.-H. (1998)

Qualitätsmanagement. Ein Bericht über eine Sitzung anlässlich des Chirurgetages 1997 in : Der Chirurg 37.Jahrgang, Juni 1998, S. 184

Fentiman IS., Christiaens MR (1994)

Quality assurance of surgery in clinical trials in : Eur-J-Cancer. 1994; 30A(2): 136-7

Fentiman IS., Julien J-P., van Dongen JA. et al. (1991)

Reasons for non-entry of patients with DCIS of the breast into a randomised trial EORTC 10853. in : Eur. J. Cancer 27: 450-451, 1991

Fentiman, Ian S. (1991)

Quality control in breast cancer treatment : what information can the surgeon provide ? in : Radiotherapy and Oncology, 22 (1991) 226-229

Fisher CJ., Egan MK., Smith P Wicks K., Millis RR., Fentiman IS (1997)

Histopathology of breast cancer in relation to age. in : Br-J-Cancer. 1997; 75(4): 593-6

Forbes JF (1991)

Surgery for early breast cancer. in : Curr-Opin-Oncol. 1991 Dec; 3(6): 995-1001

Forbes JF. (1997)

The incidence of breast cancer: the global burden, public health considerations in : Semin-Oncol. 1997 Feb; 24(1 Suppl 1): S1-20-S1-35

Forrest, AP. (1988)

The surgeon and breast cancer 1987 in : Aust.N.Z.J. Surg. 1988; 58 : 3-12

Fraser GE., Shavlik D (1997)

Risk factors, lifetime risk, and age at onset of breast cancer. in : Ann Epidemiol, 7(6):375-82 1997 Aug

- French SA., Folsom AR., Jeffery RW., Zheng W, Mink PJ., Baxter JE.** (1997)
Weight variability and incident disease in older women: the Iowa Women's Health Study. in :
Int-J-Obes-Relat-Metab-Disord. 1997 Mar; 21(3): 217-223
- Friedrich M** (1998)
MRI of the breast: state of the art. in :
Eur-Radiol. 1998; 8(5): 707-25
- Friesen RW** (1994)
Involving surgeons in discussions of breast cancer surgery in :
CMAJ. 1994 Sep 15; 151(6): 732, 734, 736
- Frischbier, Hans-Joachim** (1994)
Mammographie in der Krebsfrüherkennung, Qualitätssicherung und Akzeptanz. Ergebnisse der Deutschen Mammographie-Studie in :
Ferdinand Enke Verlag Stuttgart
- Funnell IC., Crowe PJ., Dent DM** (1992)
Does surgical experience influence mastectomy complications? in :
Ann.-R.-Coll.-Surg. Engl. 1992 May;74(3): 178-180
- Furnival CM** (1997)
Breast cancer: current issues in diagnosis and treatment in :
Aust-N-Z-J-Surg. 1997 Jan; 67(1): 47-58
- Garlinghouse CJ** (1993)
Ensuring quality. in :
Cancer. 1993 Aug 1; 72(3 Suppl): 1119-24
- Geraedts M., Kugler C** (1997)
Quality assurance measures in surgical gynecology. Program development and routine introduction in Hessa in :
Z-Arztl-Fortbild-Qualitatssich. 1997 Aug; 91(5): 461-8
- Geraedts M., Ludtke R** (1997)
Benchmarks for surgical gynecology: results of the German Society of Gynecology and Obstetrics Quality Assurance Study in :
Zentralbl-Gynakol. 1997; 119(9): 417-22
- Geraedts M., Selbmann HK** (1997)
Experiences with external quality assurance in gynecologic surgery in :
Gynakol-Geburtshilfliche-Rundsch. 1997; 37(1): 14-20
- Geraedts M., Koester H., Selbmann H.K.** (1997)
Effekte qualitätssichernder Maßnahmen auf die operativ-gynäkologische Untersuchung in :
Gesundheitswesen. 1997 Apr; 59 (4): 267 - 270
- German Breast Cancer Study Group (GBSG).** (1995)
Therapy of small breast cancer--four-year results of a prospective non-randomized study. in :
Breast-Cancer-Res-Treat. 1995 Apr; 34(1): 1-13
- Giguere, JK .** (1998)
Advances in diagnosis and therapies for breast cancer. in :
J-S-C-Med-Assoc. 1998 Jun; 94(6): 254-6
- Gillis CR., Hole DJ** (1996)
Survival outcome of care by specialist surgeons in breast cancer: a study of 3786 patients in the west of Scotland in :
BMJ. 1996 Jan 20; 312(7024): 145-8
- Goertler-Krauspe I., Tschammler A., Forster-Sperling P** (1996)
Wertigkeit der Hochgeschwindigkeitsstanzbiopsie nach mammographisch-stereotaktischer Lokalisation in der Diagnostik nicht palpabler Brustveränderungen. in :
Geburtshilfe-Frauenheilkd. 1996 Apr; 56(4): 166-72
- Goodwin JS., Freeman JL., Freeman D., Nattinger AB** (1998)
Geographic variations in breast cancer mortality: do higher rates imply elevated incidence or poorer survival? in :
Am-J-Public-Health. 1998 Mar; 88(3): 458-60
- Greiner R., Kenesei G** (1991)
Interdisciplinary communication in breast-preserving therapy of early infiltrating ductal breast carcinoma in :
Schweiz-Rundsch-Med-Prax. 1991 Mar 12; 80(11): 262-8
- Grosse A., Schreer I., Frischbier HJ., Maass H., Loening T., Bahnsen J** (1997)
Results of breast conserving therapy for early breast cancer and the role of mammographic follow-up. in :
Int-J-Radiat-Oncol-Biol-Phys. 1997 Jul 1; 38(4): 761-7
- H. Rodrega** (1981)
Qualitätssicherung unter medizin-historischen Aspekten, Qualitätssicherung in der Medizin, Probleme und Lösungsansätze in :
Springer Verlag Berlin, Heidelberg, New York
- Haberthur F** (1993)
Quality assurance. A review with special reference to surgical gynecology in :
Gynakol-Geburtshilfliche-Rundsch. 1993; 33(2): 78-84
- Hacker N.** (1998)
Breast Disease, a gynecologic perspective in :
Essentials of obstetrics and gynecology, (Edited by Hacker / Moore) - 3rd Edition, W.B. Saunders Company 1998 Philadelphia
- Hanchak NA., Kessler HB., MacPherson S., Xuan S., Solin LJ et al.** (1997)
Screening mammography: experience in a health maintenance organization. in :
Radiology. 1997 Nov; 205(2): 441-5
- Harms SE** (1996)
MRI in breast cancer diagnosis and treatment. in :
Curr-Probl-Diagn-Radiol. 1996 Nov-Dec; 25(6): 193-215
- Harms SE., Flamig DP., Hesley KL., Evans WP** (1992)
Magnetic resonance imaging of the breast. in :
Magn-Reson-Q. 1992 Sep; 8(3): 139-55

- Harych, H. et al.** (1995)
Einheitliche formale Gestaltung von
Qualitätsparametern im Gesundheitswesen - ein
methodischer Vorschlag in :
Gesundh. -Wes 1995 ; 57 : 387 – 390
- Haward RA., Forman D** (1996)
Specialist surgeons and survival in breast cancer.
Observational studies are essential in :
BMJ. 1996 Aug 24; 313(7055): 494; discussion 495
- Hayden KA., Moinpour CM., Metch B., Feigl P.,
O'Bryan RM., Green S., Osborne CK** (1993)
Pitfalls in quality-of-life assessment: lessons from a
Southwest Oncology Group breast cancer clinical
trial. in :
Oncol-Nurs-Forum. 1993 Oct; 20(9): 1415-9
- Hegerfeld-R, Schneidel-P** (1995)
Qualitätssicherung in der operativen Gynäkologie : 10
Jahre Erfahrung in :
Arch-Gynecol-Obstet. 1995 257(1-4): 7448-752
- Hemminki K., Vaittinen P.** (1998)
Familial breast cancer in the family-cancer database.
in :
Int-J-Cancer. 1998 Jul 29; 77(3): 386-91
- Heywang-Kobrunner SH., Schaumloffel U., Gotz L.,
Buchmann J., Lampe D., Methfessel G., Spielmann
RP.** (1997)
Vakuumstanzbiopsie unter digitaler Stereotaxie--ein
neues Verfahren zur perkutanen diagnostischen
Inzisions- und Exzisionsbiopsie mammographischer
Befunde--erste Erfahrungen. in :
Rofo-Fortschr-Geb-Rontgenstr-Neuen-Bildgeb-Verfahr.
1997 Sep; 167(3): 280-8
- Hillner BE., McDonald MK., Penberthy L., Desch CE.,
Smith TJ., Maddux P., Glasheen WP., Retchin SM**
(1997)
Measuring standards of care for early breast cancer in
an insured population in :
J-Clin-Oncol. 1997 Apr; 15(4): 1401-8
- Hochuli E.** (1981)
Qualitätssicherung - Qualitätskontrolle in Geburtshilfe
und Gynäkologie in :
Ther-Umsch. 1981 Jun; 38(6) : 567-577
- Hochuli E., Benz J., Litschgi M., Marti WK.** (1987)
Geburtshilflich-gynäkologische Datenerhebung zur
Qualitätskontrolle und Beantwortung gesundheits-
und standespolitischer Fragen in :
Geburtsh Frauenheilkd 1987; 47: 829-837
- Holli K., Isola J** (1997)
Effect of age on the survival of breast cancer patients.
in :
Eur J Cancer, 33(3):425-8 1997 Mar
- Holmberg L** (1995)
Role of surgery in invasive breast cancer. in :
Acta-Oncol. 1995; 34(5): 625-8
- Honnas, Ruth et al.** (1995)
Quality improvement in action: Development of a tool
in :
J Nurs Care Qual 1995 ; 9 : 72 - 75
- Hortobagyi GN** (1994)
Multidisciplinary management of advanced primary
and metastatic breast cancer. in :
Cancer. 1994 Jul 1; 74(1 Suppl): 416-23
- Huang Z., Hankinson SE., Colditz GA., Stampfer MJ.,
Hunter DJ., Manson JE., et al.** (1997)
Dual effects of weight and weight gain on breast
cancer risk in :
JAMA, Nov. 1997; 278(17): 1407-1411
- Iglehart JD., Miron A., Rimer BK., Winer EP., Berry D.,
Shildkraut MJ** (1998)
Overestimation of hereditary breast cancer risk. in :
Ann-Surg. 1998 Sep; 228(3): 375-84
- Inaji H., Motomura K., Noguchi S., Yamamoto H.,
Koyama H** (1992)
New factors of possible prognostic value in breast
cancer in :
Gan-To-Kagaku-Ryoho. 1992 Jan; 19(1): 8-13
- Insabato, L.** (1992)
Nipple secretions in breast diseases [letter; comment]
in :
Diagn-Cytopathol. 1992; 8(2): 200-2
- Irwig L., Bennetts A** (1997)
Quality of life after breast conservation or
mastectomy: a systematic review in :
Aust-N-Z-J-Surg. 1997 Nov; 67(11): 750-4
- Jiang Y., Nishikawa RM., Wolverson DE., Metz CE.,
Giger ML., Schmidt RA., Vyborny CJ., Doi K** (1996)
Malignant and benign clustered microcalcifications:
automated feature analysis and classification in :
Radiology. 1996 Mar; 198(3): 671-8
- Johnson TL., Kini SR.** (1992)
Cytologic and clinicopathologic features of abnormal
nipple secretions: 225 cases in :
Comment in: Diagn Cytopathol 1992;8(2):200-2
- Jones-H., Clarke T** (1992)
Draft quality assurance for surgeons in breast cancer
screening in :
J-Clin-Pathol. 1992 Jul; 45(7): 642
- Kaaks R., Van-Noord PA., Den-Tonkelaar I., Peeters
PJH., Riboli E., Grobbee DE** (1998)
Breast-cancer incidence in relation to height, weight
and body-fat distribution in the Dutch "DOM" cohort.
in :
Int-J-Cancer. 1998 May 29; 76(5): 647-51
- Kaltenbach Tobias** (1993)
Qualitätsmanagement im Krankenhaus in :
Bibliomed, Med. Verl,-Ges, 1993, 2. Aufl.
- Kaminsky, Frank C. et al.** (1995)
Statistical Analysis of Data in Cervical Cytology from
the view of the total Quality Management in :
Acta Cytologica 1995 ; 39 : 222 - 231
- Kefford R., Tucker K., Friedlander M., Kirk J** (1998)
Cancer in the family. Part 2. in :
Aust-Fam-Physician. 1998 Jan-Feb; 27(1-2): 40-4

- Kerr B., Foulkes WD., Cade D., Hadfield L., Hopwood P., Serruya C., Hoare E., Narod SA., Evans DG.** (1998)
False family history of breast cancer in the family cancer clinic. in :
Eur-J-Surg-Oncol. 1998 Aug; 24(4): 275-9
- Kessler M., Milz P., Sittek H., Reiser M** (1995)
Bildgebende Verfahren zur Diagnostik und Differentialdiagnostik des Mammakarzinoms. in :
Bildgebung. 1995 Sep; 62(3): 160-72
- Kessler, Larry G.** (1992)
The relationship between age and incidence of breast cancer. Population and screening program data in :
Cancer. 1992 Apr 1; 69(7 suppl) : 1896-1903
- Kilkenny JW 3rd., Bland KI** (1997)
Surgery of breast cancer. in :
Curr-Opin-Oncol. 1997 Nov; 9(6): 520-6
- Kini VR., White JR., Horwitz EM., Dmuchowski CF., Martinez AA., Vicini FA** (1998)
Long term results with breast-conserving therapy for patients with early stage breast carcinoma in a community hospital setting. in :
Cancer. 1998 Jan 1; 82(1): 127-33
- Kirschner W., Radoschewski M., Kirschner R.** (1995)
§ 20 SGB V Gesundheitsförderung, Krankheitsverhütung : Untersuchung zur Umsetzung durch die Krankenkassen in :
Asgard-Verl. Hippe, 1995. - 103, 11, [20] S. : graph. Darst. (Schriftenreihe Forum Sozial- und Gesundheitspolitik
- Kitchen PR** (1989)
The surgeon and adjuvant therapy for breast cancer. in
Aust-N-Z-J-Surg. 1989 Oct; 59(10): 761-5
- Kliukiene J., Andersen A** (1998)
Survival of breast cancer patients in Lithuania and Norway, 1988-1992. in :
Eur-J-Cancer. 1998 Feb; 34(3): 372-7
- Koester, H.** (1987)
Qualitätssicherung in der operativen Gynäkologie in :
Arch-Gynecol-Obstet1987; 242 (1-4): 37-41
- Koester, H.** (1995)
Qualitätssicherung in der operativen Gynäkologie aus klinischer Sicht in :
Zentralbl.-Gynäkol.1995 117(12):670-673
- Koester, H.** (1995)
Das Projekt DGGG "Qualitätssicherung in der operativen Gynäkologie" in :
Arch-Gynecol-Obstet. 1995 257(1-4): 744-748
- Kotwall CA., Covington DL., Rutledge R., Churchill MP., Meyer AA** (1966)
Patient, hospital, and surgeon factors associated with breast conservation surgery. A statewide analysis in North Carolina. in :
Ann-Surg. 1996 Oct; 224(4): 419-26; discussion 426-9
- Kramer-S; Schulz-Wendtland-R; Hagedorn-K; Bautz-W; Lang-N** (1998)
Magnetic resonance imaging and its role in the diagnosis of multicentric breast cancer. in :
Anticancer-Res. 1998 May-Jun; 18(3C): 2163-4
- Kuchler C., Heywang-Kobrunner SH., Schaumloffel U., Viehweg P., Hofer H., Buchmann J., Lampe D.** (1997)
Vakuumstanzbiopsie der Mamma mittels stereotaktischem Zielgerät. Ein neues Verfahren zur perkutanen diagnostischen Biopsie anhand von 120 Fallen. in :
Radiologe. 1997 Aug; 37(8): 621-8
- Kuerer HM., Cunningham JD., Brower ST., Tartter PI.** (1997)
Breast carcinoma associated with pregnancy and lactation. in :
Surg-Oncol. 1997 Aug; 6(2): 93-8
- Kumar P., Clark M.** (1995)
Textbook of clinical medicine
Baillière-Tindall 1995
- Kuntoro., LaPorte RE., Mazumdar S** (1994)
Approaches to quality control with an application to a new cancer registry in a developing country in :
J-Clin-Epidemiol. 1994 Jul; 47(7): 779-86
- La Rosa F., Patavino VM., Epifani AC., Petrinelli AM., Minelli L., Mastrandrea V** (1996)
Ten-year survival and age at diagnosis of women with breast cancer from a population-based study in Umbria, Italy. in :
Tumori, 82(5):441-3 1996 Sep-Oct
- La-Vecchia C., Tavani A., Franceschi S., Parazzini F** (1996)
Oral contraceptives and cancer. A review of the evidence. in :
Drug-Saf. 1996 Apr; 14(4): 260-72
- Lee CH., Carter D** (1995)
Detecting residual tumor after excisional biopsy of impalpable breast carcinoma: efficacy of comparing preoperative mammograms with radiographs of the biopsy specimen. in :
AJR-Am-J-Roentgenol. 1995 Jan; 164(1): 81-6
- Lohr, K.N.** (1988)
Outcome Measurement: Concepts and Questions in :
Inquiry, Vol. 25, No. 1, S. 37-50
- Lorenz W., Koller M** (1996)
Measuring quality of life as an integral component of quality management in surgical medicine in :
Zentralbl-Chir. 1996; 121(7): 545-51
- Ludwig, H.** (1995)
Ausbildungsziele der operativen Gynäkologie in Europa in :
Arch-Gynecol-Obstet1995; 255 : 669-675

- Luithlen E.** (1995)
Gesetzliche Verankerung der Qualitätssicherung in der Krankenhausbehandlung (SGB V) in :
Qualitätssicherung in der Onkologie, Grundlagen und Definition, (Hrg. E. Enghofer u. K. Winkler) W. Zuckschwerdt Verlag München
- Macmillan RD., Purushotham AD., Mallon E., Love JG., George WD** (1997)
Tumour bed positivity predicts outcome after breast-conserving surgery. in :
Br-J-Surg. 1997 Nov; 84(11): 1559-62
- Magnusson C., Colditz G., Rosner B., Bergstrom R., Persson I** (1998)
Association of family history and other risk factors with breast cancer risk (Sweden). in :
Cancer-Causes-Control. 1998 May; 9(3): 259-67
- Maier, Volkmar** (1993)
Der diagnostische und therapeutische Aufwand beim abdominalen Alterskarzinom. Ein Versuch der Qualitätskontrolle in :
Universität Düsseldorf, Dissertation
- Maria Zander** (1983)
Darstellung einer EDV-unterstützten Qualitätskontrolle am Beispiel einer abdominalen Hysterektomie in :
Eberhard - Karls - Universität Tübingen
- Mattig H., Stubert B., Schmerler R** (1997)
Wandel der Radikaloperation des Mamma-Carcinoms in den letzten 20 Jahren. in :
Zentralbl-Chir. 1997; 122(2): 92-6
- Max Gerätds et al.** (1998)
Qualitätssicherung in der operativen Gynäkologie.
Hrsg.: Bundesministerium für Gesundheit (Schriftenreihe des Bundesministeriums für Gesundheit: Bd 98) in :
Nomos Verlag GmbH & Co. KG Baden-Baden
- McCarthy DO., Blamey RW., Robertson JF., Mitchell AK** (1997)
A one-year audit of 255 operable breast cancers. in :
Eur-J-Surg-Oncol. 1997 Oct; 23(5): 399-402
- McFall SL., Warnecke RB., Kaluzny AD., Aitken M., Ford L** (1994)
Physician and practice characteristics associated with judgments about breast cancer treatment. in :
Med-Care. 1994 Feb; 32(2): 106-17
- McKinlay JB., Burns RB., Feldman HA., Freund KM., Irish JT., Kasten LE., Moskowitz MA et al.** (1998)
Physician variability and uncertainty in the management of breast cancer. Results from a factorial experiment. in :
Med-Care. 1998 Mar; 36(3): 385-96
- Menegoz F., Black RJ., Arveux P., Magne V., Ferlay J., Buemi A., Carli PM., Chapelain G., et al.** (1997)
Cancer incidence and mortality in France in 1975-95. in :
Eur-J-Cancer-Prev. 1997 Oct; 6(5): 442-66
- Merkel DE.** (1996)
Pregnancy and breast cancer. in :
Semin-Surg-Oncol. 1996 Sep-Oct; 12(5): 370-5
- Minami Y., Ohuchi N., Taeda Y., Fukao A., Hisamichi S** (1998)
Risk factors for benign breast disease according to histopathological type: comparisons with risk factors for breast cancer. in :
Jpn-J-Cancer-Res. 1998 Feb; 89(2): 116-23
- Mirsky D., O'Brien SE., McCreedy D., Newman TE., Whelan TJ., Levine MN** (1997)
Surgical management of early stage invasive breast cancer (stage I and II). Provincial Breast Disease Site Group. in :
Cancer-Prev-Control. 1997; 1(1): 10-7
- Mitus J., Stelmach A., Reinfuss M., Skotnicki P., Walasek T** (1997)
20-year survival in women with breast cancer in :
Przeegl-Lek. 1997; 54(5): 300-1
- Modesti M., Mezi S., Guglielmi P., Gerace D., Mastrantoni M., Aloise G., Fucile C. et al.** (1989)
La secrezione della mammella. in :
G-Chir. 1989 Apr; 10(4): 185-90
- Mohammed SN., Smith P., Hodgson SV., Fentiman IS., Miles DW., Barnes DM., Millis RR., Rubens RD** (1998)
Family history and survival in premenopausal breast cancer. in :
Br-J-Cancer. 1998 Jun; 77(12): 2252-6
- Moritz S., Bates T., Henderson SM., Humphreys S., Michell MJ** (1997)
Variation in management of small invasive breast cancers detected on screening in the former south east Thames region: observational study. in :
BMJ. 1997 Nov 15; 315(7118): 1266-72
- Morris AD., Morris RD., Wilson JF., White J., Steinberg S., Okunieff P., Arriagada R., et al.** (1997)
Breast-conserving therapy vs mastectomy in early-stage breast cancer: a meta-analysis of 10-year survival in :
Cancer-J-Sci-Am. 1997 Jan-Feb; 3(1): 6-12
- Morrow M., Bucci C., Rademaker A** (1998)
Medical contraindications are not a major factor in the underutilization of breast conserving therapy. in :
J-Am-Coll-Surg. 1998 Mar; 186(3): 269-74
- Mosny, D.** (1995)
Techniken der brusterhaltenden Therapie beim Mammakarzinom. in :
Schweiz-Rundsch-Med-Prax. 1995 Mar 28; 84(13): 374-6
- Mouriquand J., Mermet MA., Brocard MC., Collomb N., Payan R., Panh M.** (1986)
Interet de l'examen cytologique systematique des secrections mammaires: 60 cancers diagnostiques sur 2 120 ecoulements examines. in :
Rev-Fr-Gynecol-Obstet. 1986 Jan; 81(1): 41-5
- Murphy M., Allen D., Key T., Thomas HV., Fentiman IS., Wang DY** (1998)
Social, biological and reproductive characteristics of mothers of twins: implications for breast cancer risk. in :
Ann-Hum-Biol. 1998 Jan-Feb; 25(1): 77-85

- Nagata C., Kawakami N., Shimizu H** (1997)
Trends in the incidence rate and risk factors for breast cancer in Japan in :
Breast-Cancer-Res-Treat. 1997 May; 44(1): 75-82
- Newcomb PA., Weiss NS., Storer BE., Scholes D., Young BE., Voigt LF** (1991)
Breast self-examination in relation to the occurrence of advanced breast cancer. in :
J-Natl-Cancer-Inst. 1991 Feb 20; 83(4): 260-5
- Norum J., Olsen JA., Wist EA** (1997)
Lumpectomy or mastectomy? Is breast conserving surgery too expensive? in :
Breast-Cancer-Res-Treat. 1997 Aug; 45(1): 7-14
- Obrist S., Sauter C Pestalozzi BC** (1997)
Quality of treatment in operable breast carcinoma. Comparison of the years before 1987, 1987-1990 and 1991-1994 in :
Schweiz-Med-Wochenschr. 1997 Aug 23; 127(34): 1371-9
- Oksbjerg S., Mellekjoer L., Johansen C** (1997)
Incidence and mortality of breast cancer among women in Denmark 1943-1992 in :
Ugeskr-Laeger. 1997 Nov 24; 159(48): 7134-40
- O'Laoidhe R., Geraghty JG., Coveney EC., McDermott EW., Hourihane JB., McCabe M., O'Higgins NJ** (1992)
Mammographic needle localisation of impalpable breast lesions. in :
Ir-Med-J. 1992 Jun; 85(2): 70-2
- Otten JD., van-Dijck JA., Peer PG., Straatman H., Verbeek AL., Mravunac M., Hendriks JH et al.** (1996)
Long term breast cancer screening in Nijmegen, The Netherlands: the nine rounds from 1975-92. in :
J-Epidemiol-Community-Health. 1996 Jun; 50(3): 353-358
- Pallud C** (1996)
Breast cancer. Histology. Classification and prognosis in :
Soins. 1996 Sep(608): 11-2
- Persson I., Bergstrom R., Barlow L., Adami HO** (1998)
Recent trends in breast cancer incidence in Sweden in:
Br-J-Cancer. 1998; 77(1): 167-9
- Pflanz, M.** (1968)
Veurteilund der Qualität ärztlicher Verrichtungen. in :
MMW, 110. Jg., Nr. 35, S. 1944-1949
- Pijnappel RM., de-Graaf PW., van-Dalen A., Hennipman A., van-den-Tweel JG., Mali WP** (1996)
Digital roentgen-guided large-needle biopsy as an alternative to surgical biopsy in patients with nonpalpable mammographic abnormalities in :
Ned-Tijdschr-Geneskd. 1996 Sep 28; 140(39): 1948-1952
- Potosky AL., Merrill RM., Riley GF., Taplin SH., Barlo W., Fireman BH., Ballard-Barbash R** (1997)
Breast cancer survival and treatment in health maintenance organization and fee-for-service settings in :
J-Natl-Cancer-Inst. 1997 Nov 19; 89(22): 1683-91
- Pujol P., Galtier-Dereure F., Bringer J.** (1997)
Obesity and breast cancer risk in :
Hum-Reprod. 1997 Oct; 12 Suppl. 1: 116-25
- Raabe NK., Fossa SD., Karesen-R** (1997)
Primary invasive breast cancer in Oslo 1980-89. A population based study of 1942 unselected patients treated by radical surgery in :
Tidsskr-Nor-Laegeforen. 1997 Oct 30; 117(26): 3778-3783
- Raabe NK., Kaaresen R., Fossa SD** (1997)
Analysis of adjuvant treatment in postmenopausal patients with stage II invasive breast carcinoma--a pattern of care study and quality assurance of 431 consecutive patients in Oslo 1980-1989. in :
Acta-Oncol. 1997; 36(3): 255-60
- Raber G., Schneider HP.** (1993)
Die sezernierende Brust: differentialdiagnostische Überlegungen. in :
Ther-Umsch. 1993 May; 50(5): 286-90
- Ranieri E., D'Andrea MR., D'Alessio A., Bergomi S., Caprio G., Calabrese GB., Virno F** (1997)
Ultrasound in the detection of breast cancer associated with isolated clustered microcalcifications, mammographically identified in:
Anticancer-Res. 1997 Jul-Aug; 17(4A): 2831-5
- Ratzel, R.** (1995)
Qualitätssicherung in der operativen Gynäkologie aus juristischer Sicht in :
Zentralbl.-Gynäkol. 1995 117(12):674-675
- Rauschecker HF., Sauerbrer W., Gatzemeier W., Sauer R., Schauer A., Schmoor C., Schumacher M** (1998)
Eight-year results of a prospective non-randomised study on therapy of small breast cancer. The German Breast Cancer Study Group (GBSG). in :
Eur-J-Cancer. 1998 Feb; 34(3): 315-23
- Recht A** (1997)
Preoperative chemotherapy and breast-conserving therapy: why not everyone? in :
J-Clin-Oncol. 1997 Jul; 15(7): 2479-82
- Reidy, JF .** (1996)
Preoperative localisation of impalpable breast lesions. in :
Bristol-Med-Chir-J. 1989 May; 104(2): 43-5
- Reif E., Moller TB., Bach M** (1994)
Magnetresonanzmammographie--schon heute routinieverfahren. in :
Wien-Med-Wochenschr. 1994; 144(16): 392-8
- Rettig B., Nelson N., Faulk R** (1994)
Breast cancer screening: recent trends in the use of mammography in Nebraska in :
Nebr-Med-J. 1994 May; 79(5): 136-8; discussion 139
- Reuther G., Hoffmann R., Bier B** (1993)
Digitale Vergrosserungsmammographie. Eine neue Technik zur verbesserten Abbildung von Mikrokalzifikationen in der Mammadiagnostik. in :
Radiologe. 1993 May; 33(5): 260-6

- Reynolds JV., Mercer-P., McDermott EW; Cross S., Stokes M., Murphy D., O'Higgins NJ** (1994)
Audit of complete axillary dissection in early breast cancer. in :
Eur-J-Cancer. 1994; 30A(2): 148-9
- Richards M., Sainsbury R., Kerr D** (1997)
Inequalities in breast cancer care and outcome. in :
Br-J-Cancer. 1997; 76(5): 634-8
- Rodegra H.** (1981)
Einführung S. 3-8 in :
Qualitätssicherung in der Medizin, Probleme und Lösungsansätze, GMDs-Frühjahrstagung Tübingen (Hrg H.K. Selbmann, F.W. Schwartz, W. van Eimeren) Springer Verlag Berlin, Heidelberg, New York
- Rosen, Abby** (1994)
Continuous Quality Improvement : Principles and Techniques in :
The Journal of practical nursing, December 1994 : 24 - 33
- Ruggeberg JA** (1994)
Ambulatory breast surgery--irresponsible approach? in :
Chirurg. 1994 Jul; 65(7): suppl 149
- Sack H** (1998)
Brusterhaltende Behandlung im Vergleich zur Mastektomie bei frühem Mammakarzinom: eine Metaanalyse des zehnjährigen Überlebens. in :
Strahlenther-Onkol. 1998 Jan; 174(1): 47-8
- Schmitt EL., Threatt BA** (1985)
Effective breast cancer detection with film-screen mammography. in :
J-Can-Assoc-Radiol. 1985 Dec; 36(4): 304-7
- Schmolling J., Maus B., Rezek D., Fimmers R., Holler T., Schuller H., Krebs D** (1997)
Breast preservation versus mastectomy--recurrence and survival rates of primary breast cancer patients treated at the UFK Bonn. in :
Eur-J-Gynaecol-Oncol. 1997; 18(1): 29-33
- Schneider K.T.M., Oettle W., Dumler E.A., Schöffel J., Selbmann H.K., Graeff H.** (1991)
Klinikinterne, individuelle Leistungserfassung und geburtshilfliche Qualitätssicherung in :
Geburtsh. u. Frauenheilk. 1991 ; 51 : 431 - 436
- Schneider K.T.M., Oettle W., Dumler E.A., Schöffel J., Selbmann H.K., Graeff H.** (1997)
Klinikinterne, individuelle Leistungserfassung und geburtshilfliche Qualitätssicherung in :
Schweiz-Med-Wochenschr. 1997 Aug 23 ; 127(34): 1371-9
- Schnürer, Josef** (1985)
Statistische Erfassung und Qualitätskontrolle der operativen Eingriffe an der Frauenklinik der TU München der Jahre 1981, 1982 und des 1. Halbjahres 1983 : Anwendung und Kritik des Erhebungsbogens in :
Technische Universität München, Dissertation
- Schrinner, Bernd** (1996)
Bedeutung, Umfang und Grenzen des Sicherstellungsauftrags der kassenärztlichen Vereinigungen gemäß § 75 Abs. 1 SGB V, seine Defizite und deren mögliche Beseitigung in :
XI, 148 S. Bonn, Univ., Diss., 1996
- Sedlmayer F., Rahim HB., Kogelnik HD., Menzel C., Merz F., Deutschmann H., Kranzinger M** (1996)
Quality assurance in breast cancer brachytherapy in :
Int. J. Radiation Oncology Biol. Phys. 1996 Mar 15; 34 (5): 1133-9
- Seewald DH., Zoidl JP., Track C., Putz E., Hammer J** (1994)
Quality assurance of interstitial irradiation in the breast-conserving therapy of breast cancer in :
Strahlenther-Onkol. 1994 Mar; 170(3): 147-50
- Seki T., Hachiya J., Nitatori T., Yokoyama K., Fukushima H., Uchigasaki S** (1996)
MR imaging for breast cancer in :
Nippon-Geka-Gakkai-Zasshi. 1996 May; 97(5): 347-56
- Selbmann H.-K.** (1981)
Probleme der Qualitätsbeurteilung und -sicherung ärztlichen Handelns in :
Qualitätssicherung in der Medizin, Probleme und Lösungsansätze, GMDs-Frühjahrstagung Tübingen (Hrg H.K. Selbmann, F.W. Schwartz, W. van Eimeren) Springer Verlag Berlin, Heidelberg, New York
- Selbmann H.-K.** (1993)
Quality assurance in obstetrics and gynecology in :
Gynakol-Geburtshilfliche-Rundsch. 1993; 33 Suppl 1: 186-9
- Selbmann H.-K.** (1994)
Qualitätsmanagement zwischen Wissenschaft und Wettbewerb in :
Gynäkol Geburtshilfliche Rndsch 1994; 34 : 139-144
- Selbmann H.-K.** (1995)
Was ist Qualitätssicherung in der Chirurgie ? in :
Der Chirurg 1995 ; 66 : 647 - 651
- Selbmann H.-K.** (1995)
Statistik und Qualitätssicherung der endoskopischen Tubarchirurgie in :
Arch-Gynecol-Obstet. 1995; 257 (1-4) :295-301
- Selbmann H.-K.** (1995)
Was ist "Qualitätsmanagement" ? in :
Chirurg 1995 Jul; 66 (7) : 647-651
- Selbmann H.-K.** (1996)
Grundlagen des Qualitätsmanagements im öffentlichen Gesundheitsdienst in :
Gesundheitswesen 1996 Nov ; 58 (11) : 583-587
- Selbmann H.-K.** (1996)
Basic principles of quality management in public health service in :
Gesundheitswesen. 1996 Nov; 58(11): 583-7

- Selbmann H.-K.** (1996)
Development of guidelines in medicine--art or knowledge? in :
Chirurg. 1996 Mar; 67(3): suppl 61-5
- Selbmann H.-K.** (1997)
Moderne Techniken des Qualitätscontrollings und des Qualitätsmanagements in der gynäkologischen Gesundheitsversorgung in :
Zentralbl-Gynakol. 1997; 119(9) : 412 - 414
- Selbmann H.-K.** (1997)
Statistical significance should not be confused with clinical relevance! Correct tests guarantee reliability, position of the editors in :
Fortschr-Med. 1997 Apr 30; 115(12): 46
- Selbmann H.-K., F.W. Schwartz , W. van Eimeren** (1981)
Qualitätssicherung in der Medizin, Probleme und Lösungsansätze, GMDs-Frühjahrstagung Tübingen in :
Springer Verlag
- Selbmann H.-K., Geraedts M.** (1997)
Internal and external measures of quality assurance in gynecological surgery in :
Eur-J-Obstet-Gynecol-Reprod-Biol. 1997 Feb; 71(2) : 223 - 227
- Serpell JW., Johnson WR.** (1997)
Pre-operative histological diagnosis of breast cancer. in :
Aust-N-Z-J-Surg. 1997 Jun; 67(6): 325-9
- Shetty MR., Reiman HM Jr** (1997)
Tumor size and axillary metastasis, a correlative occurrence in 1244 cases of breast cancer between 1980 and 1995. in :
Eur-J-Surg-Oncol. 1997 Apr; 23(2): 139-41
- Sikora K** (1996)
Specialist surgeons and survival in breast cancer. Breast cancer is a medical, not a surgical, disease in:
BMJ. 1996 May 4; 312(7039): 1155
- Sizer B., Karp S** (1996)
Specialist surgeons and survival in breast cancer. More centralisation of services is not needed in :
BMJ. 1996 May 4; 312(7039): 1156
- Skaane P** (1998)
Magnetic tomography of the breast in :
Tidsskr-Nor-Laegeforen. 1998 Jun 20; 118(16): 2486-90
- Smith CL., Kricke A., Armstrong BK** (1998)
Breast cancer mortality trends in Australia: 1921 to 1994. in :
Med-J-Aust. 1998 Jan 5; 168(1): 11-4
- Sommer, Brandt** (1981)
Qualitätskontrolle von Fragebögen und Lungenfunktionstests zur Früherkennung von obstruktiven Atemwegserkrankungen bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen in :
Freie Universität Berlin, Dissertation
- Sosa JA., Diener-West M., Gusev Y., Choti MA., Lange JR., Dooley WC., Zeiger MA** (1998)
Association between extent of axillary lymph node dissection and survival in patients with stage I breast cancer. in :
Ann-Surg-Oncol. 1998 Mar; 5(2): 140-9
- Stanton-AW; Levick-JR; Mortimer-PS** (1997)
Chronic arm edema following breast cancer treatment. in :
Kidney-Int-Suppl. 1997 Jun; 59: S76-81
- Stark, G.** (1980)
Ergebnisse der Erhebung postoperativer Komplikationen. in :
Nürberger Symposion - Problematik der Qualitätssicherung in der Gynäkologie. Hrsg.: Stark, G.Gräfeling: Demeter 1980, 18-44
- Stark, G.** (1981)
Problematik der Qualitätssicherung in der Gynäkologie. in :
Arch Gyn Obst. 232 (1981) 574-584
- Stark, G.** (1987)
Qualitätssicherung in der operativen Gynäkologie in :
Arch-Gynecol-Obstet1987; 242 (1-4): 42-47
- Steginga-S; Occhipinti-S; Wilson-K; Dunn-J** (1998)
Domains of distress: the experience of breast cancer in Australia. in :
Oncol-Nurs-Forum. 1998 Jul; 25(6): 1063-70
- Steinberg JL., Trudeau ME., Ryder DE., Fishell E., Chapman JA., McCreedy DR., Fish EB. et al.** (1996)
Combined fine-needle aspiration, physical examination and mammography in the diagnosis of palpable breast masses: their relation to outcome for women with primary breast cancer [published erratum appears in Can J Surg 1997 Feb;40(1):9] in :
Can-J-Surg. 1996 Aug; 39(4): 302-11
- Stevenson JM., Bochenek P., Jamrozik K., Parsons RW., Byrne MJ** (1997)
Breast cancer in Western Australia in 1989. V: Outcome at 5 years after diagnosis in :
Aust-N-Z-J-Surg. 1997 May; 67(5): 250-5
- Stobrawa F.** (1995)
Qualitätssicherung aus der Sicht der Bundesärztekammer in :
Qualitätssicherung in der Onkologie, Grundlagen und Definition, (Hrg. E. Enghofer u. K. Winkler) W. Zuckschwerdt Verlag München
- Stoll, BA** (1996)
Obesity and breast cancer. in :
Int-J-Obes-Relat-Metab-Disord. 1996 May; 20(5): 389-392
- Swart E., Robra BP., Dierks ML., Frischbier HJ., Hoeffken W** (1995)
Quality assurance by improved cooperation structures. The example of decentralized early detection mammography in :
Geburtshilfe-Frauenheilkd. 1995 Oct; 55(10): 559-65

- Swerdlow AJ., dos-Santos-Silva I., Reid A., Qiao Z., Brewster DH., Arrundale J** (1998)
Trends in cancer incidence and mortality in Scotland: description and possible explanations. in :
Br-J-Cancer. 1998; 77 Suppl 3: 1-54
- Taenzer PA., Specca M., Atkinson MJ., Bultz BD., Page S., Harasym P., Davis JL** (1997)
Computerized quality-of-life screening in an oncology clinic. in :
Cancer-Pract. 1997 May-Jun; 5(3): 168-75
- Takei H., Iino Y., Horiguchi J., Maemura M., Koibuchi Y., Horii Y., Nagaoka H., Matsumoto H** (1998)
Age-dependent characteristics of screen-detected patients with breast cancer. in :
Anticancer-Res. 1998 Jul-Aug; 18(4B): 2833-6
- Tavani A., Braga C., La-Vecchia C., Parazzini F., Talamini R., Franceschi S** (1998)
Height and breast cancer risk. in :
Eur-J-Cancer. 1998 Mar; 34(4): 543-7
- Thibodeau J., MacRae J** (1997)
Breast cancer survival: a phenomenological inquiry. In
ANS-Adv-Nurs-Sci. 1997 Jun; 19(4): 65-74
- Tinnemans JG., Wobbes T., Lubbers EJ., van-der-Sluis RF., de-Boer HH** (1986)
The significance of microcalcifications without palpable mass in the diagnosis of breast cancer. in :
Surgery. 1986 Jun; 99(6): 652-7
- Tomasson H., Tomasson K.** (1996)
Oral contraceptives and risk of breast cancer. A historical prospective case-control study. in :
Acta-Obstet-Gynecol-Scand. 1996 Feb; 75(2): 157-61
- Tsuchiya A., Abe R., Kanno M., Ohtake T., Fukushima T., Nomizu T., Kimijima I** (1997)
Role of age as a prognostic factor in breast cancer. in:
Surg Today, 27(3):213-6 1997
- Tzingounis V., Cardamakis E., Ginopoulos P., Argiropoulos G** (1996)
Incidence of benign and malignant breast disorders in women taking hormones (contraceptive pill or hormonal replacement therapy). in :
Anticancer-Res. 1996 Nov-Dec; 16(6C): 3997-4000
- Uytenbroeck F** (1994)
One aspect of surgical quality assurance: complications in gynaecologic and mammary surgery. in :
Verh-K-Acad-Geneskd-Belg. 1994; 56(4): 363-81
- Valdagni R., Italia C., Montanaro P., Ciocca M** (1996)
Quality assurance in early breast cancer treatment: clinical aspects of postoperative, external, whole breast irradiation. in :
Recent-Results-Cancer-Res. 1996; 140: 251-61
- van Dongen JA., Bartelink H., Fentiman IS., Lerut T., Mignolet F., Olthuis G., et al.** (1992)
Randomized clinical trial to assess the value of breast-conserving therapy in stage I and II breast cancer, EORTC 10801 trial. in :
J-Natl-Cancer-Inst-Monogr. 1992(11): 15-8
- Vanlemmens L., Hebbar M., Peyrat JP., Bonnetterre J** (1998)
Age as a prognostic factor in breast cancer. in :
Anticancer Res, 18(3B):1891-6 1998 May-Jun
- Vatten, L.** (1998)
Female sex hormones increase the risk of breast cancer. in :
Tidsskr-Nor-Laegefören. 1998 Aug 20; 118(19): 2969-74
- Verbeeck, A.L.M. et al.** (1991)
A proposal for short-term quality control in breast cancer screening in :
J. Cancer 1991 ; 63 : 261 – 264
- Vicini FA., Horwitz EM., Lacerna MD., Dmuchowski CF., Brown DM., White J., Chen PY et al** (1997)
Long-term outcome with interstitial brachytherapy in the management of patients with early-stage breast cancer treated with breast-conserving therapy. in :
Int-J-Radiat-Oncol-Biol-Phys. 1997 Mar 1; 37(4): 845-52
- Walker RA., Lees E., Webb MB., Dearing SJ** (1996)
Breast carcinomas occurring in young women (< 35 years) are different. in :
Br-J-Cancer. 1996 Dec; 74(11): 1796-800
- Walker RA., Lees E., Webb MB., Dearing SJ.** (1996)
Breast carcinomas occurring in young women (<35 years) are different. in :
Br-J-Cancer. 1996 Dec; 74(11): 1796-1800
- Wanebo HJ., Cole B., Chung-M., Vezeridis M., Schepps B., Fulton J., Bland K** (1997)
Is surgical management compromised in elderly patients with breast cancer? in :
Ann-Surg. 1997 May; 225(5): 579-86; discussion 586-9
- Wang H., Thoresen SO., Tretli S** (1998)
Breast cancer in Norway 1970-1993: a population-based study on incidence, mortality and survival in :
Br-J-Cancer. 1998 May; 77(9): 1519-24
- Warmerdam PG., de-Koning HJ., Boer R., Beemsterboer PM., Dierks ML., Swart E., Robra BP** (1997)
Quantitative estimates of the impact of sensitivity and specificity in mammographic screening in Germany. J-Epidemiol-Community-Health. 1997 Apr; 51(2): 180-186
- Westbrook C., Gildersleve J., Yarnold J** (1991)
Quality assurance in daily treatment procedure: patient movement during tangential fields treatment. in :
Radiother-Oncol. 1991 Dec; 22(4): 299-303
- Whitten TM., Fraser HR., Christensen WN., Turk PS** (1997)
Axillary lymph node metastasis in stage T1a breast cancer: a pathologic review of 82 patients in :
Am-Surg. 1997 Feb; 63(2): 144-9
- Williams JG** (1996)
Specialist surgeons and survival in breast cancer. Protocols are important in :
BMJ. 1996 May 4; 312(7039): 1156

Wingo AP., Ries AGL., Rosenberg MH., Miller SD., Edwards BK. (1998)

Cancer incidence and mortality 1973-1995. A report card for the U.S. in :
Cancer; March 98; 82(6) : 1197-1207

Zahl PH . (1997)

Breast cancer--incidence, mortality and stage shifting in Norway in :
Tidsskr-Nor-Laegeforen. 1997 Oct 30; 117(26): 3765-3767

Ziegler RG., Hoover RN., Nomura AM., West DW., Wu AH., Pike MC., Lake AJ., Horn-Ross PL., et al. (1996)

Relative weight, weight change, height, and breast cancer risk in Asian-American women. in :
J-Natl-Cancer-Inst. 1996 May 15; 88(10): 650-660

Zissiadis Y., Langlands AO., Barraclough B., Boyages J (1997)

Breast conservation: long-term results from Westmead Hospital. in :
Aust-N-Z-J-Surg. 1997 Jun; 67(6): 313-9

DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR GYNÄKOLOGIE UND GEBURTSHILFE e.V. INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE INFORMATIONSVERRARBEITUNG, TÜBINGEN PROJEKT QUALITÄTSSICHERUNG IN DER OPERATIVEN GYNÄKOLOGIE	
1 Klinik-Nr.: <input style="width: 40px;" type="text"/>	Patienten-Nr.: <input style="width: 40px;" type="text"/> II/II
<h3 style="text-align: center; margin: 0;">EINGRIFF AN DEN ADNEXEN</h3> <p>Eingriff(e) an den Adnexen:</p> 2 <input style="width: 40px;" type="text"/> (Ziffern gemäß ergänztem 3 <input style="width: 40px;" type="text"/> GOÄ-Katalog eintragen 4 <input style="width: 40px;" type="text"/> (s. Rückseite)) 5 Gewebeentnahme: <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein 6 Histologisch untersucht: <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein Histologie 7 <input type="radio"/> Kystom <input type="radio"/> Extrauterin gravidität 8 <input type="radio"/> Dermoid <input type="radio"/> Carcinom 9 <input type="radio"/> Endometriose <input type="radio"/> unauffällige Histologie 10 <input type="radio"/> Entzündung <input type="radio"/> Andere 11 <input type="radio"/> Follikel- oder Luteumzyste 12 <input style="width: 40px;" type="text"/> Abschlusdiagnose (ICD) (s. Rückseite)	weiter zu Eingriffe an der Mamma 36 Gewebeentnahme: <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein 37 Histologisch untersucht: <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein Histologie Benigne Veränderungen: 38 <input type="radio"/> Mastopathie I/II <input type="radio"/> radiäre Narbe 39 <input type="radio"/> Fibroadenom <input type="radio"/> duktales Papillom 40 <input type="radio"/> Adenose/Skleradenose Veränderungen mit erhöhtem Entartungsrisiko: 41 <input type="radio"/> atyp. duk. Hyperplasie <input type="radio"/> atyp. lobul. Hyperplasie Maligne Veränderungen: 42 <input type="radio"/> intraduktales Ca <input type="radio"/> invasiv lobuläres Ca 43 <input type="radio"/> Ca in situ lobulare <input type="radio"/> invasiv duktales Ca mit 44 <input type="radio"/> invasiv duktales Ca duk. Komponente (>25%) 45 <input type="radio"/> duktal/lobulär nicht sicher klassifizierbar <input type="radio"/> kutane Lymphangiosis 46 <input type="radio"/> Seltene Formen..... 47 pT <input style="width: 20px;" type="text"/> pN <input style="width: 20px;" type="text"/> pM <input style="width: 20px;" type="text"/> G <input style="width: 20px;" type="text"/> 48 Malignitätsgrad <input style="width: 20px;" type="text"/> 49 <input style="width: 40px;" type="text"/> Abschlusdiagnose (ICD) (s. Rückseite)
<h3 style="text-align: center; margin: 0;">EINGRIFF AN DER CERVIX UTERI</h3> <p>Eingriff(e) an der Cervix uteri:</p> 13 <input style="width: 40px;" type="text"/> (Ziffern gemäß ergänztem 14 <input style="width: 40px;" type="text"/> GOÄ-Katalog eintragen 15 <input style="width: 40px;" type="text"/> (s. Rückseite)) 16 Gewebeentnahme: <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein 17 Histologisch untersucht: <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein Histologie 18 <input type="radio"/> Ektopie <input type="radio"/> invasives Ca > Ia 19 <input type="radio"/> Dysplasie <input type="radio"/> unauffällige Histologie 20 <input type="radio"/> Ca in situ <input type="radio"/> Andere 21 <input type="radio"/> Invasives Ca Ia 22 <input style="width: 40px;" type="text"/> Abschlusdiagnose (ICD) (s. Rückseite)	<h3 style="text-align: center; margin: 0;">EINGRIFF AM CORPUS UTERI UND ANDERE EINGRIFFE</h3> <p>Eingriff(e) am Corpus uteri und andere Eingriffe:</p> 50 <input style="width: 40px;" type="text"/> (Ziffern gemäß ergänztem 51 <input style="width: 40px;" type="text"/> GOÄ-Katalog eintragen 52 <input style="width: 40px;" type="text"/> (s. Rückseite)) 53 <input style="width: 40px;" type="text"/> 54 Gewebeentnahme: <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein 55 Histologisch untersucht: <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein 56 <input style="width: 40px;" type="text"/> Abschlusdiagnose (ICD) (s. Rückseite) 57 <input style="width: 40px;" type="text"/> Abschlusdiagnose (ICD) (s. Rückseite) 58 <input type="radio"/> Nicht dokumentationspflichtiger Eingriff
<h3 style="text-align: center; margin: 0;">EINGRIFF AN DER MAMMA</h3> <p>Spezielle Risikofaktoren</p> 23 <input type="radio"/> familiäre Belastung <p>Präoperative Diagnostik</p> 24 <input type="radio"/> Klinische Untersuchung <input type="radio"/> Exzisionsbiopsie 25 (Inspektion, Palpation) <input type="radio"/> Stanzbiopsie 26 <input type="radio"/> Sonographie <input type="radio"/> Punktionszytologie 27 <input type="radio"/> Mammographie <input type="radio"/> Abstrichzytologie 28 <input type="radio"/> Galaktographie <input type="radio"/> keine d. Maßnahmen 29 <input type="radio"/> Inzisionsbiopsie <input type="radio"/> Sonstiges <p>Besonderheiten</p> 30 <input type="radio"/> Mikrokalz <input type="radio"/> Tumormarker bestimmt 31 <input type="radio"/> Röntgenlokalisation <input type="radio"/> Hormonrezeptoren 32 <input type="radio"/> Präparatröntgen bestimmt <p>Eingriff(e) an der Mamma:</p> 33 <input style="width: 40px;" type="text"/> (Ziffern gemäß ergänztem 34 <input style="width: 40px;" type="text"/> GOÄ-Katalog eintragen 35 <input style="width: 40px;" type="text"/> (s. Rückseite))	<p>Entlassungsstatus (nach endgültiger Entlassung aus gyn. Abteilung)</p> 59 <input type="radio"/> Nach Hause entlassen: 60 <input type="radio"/> ohne weitere Therapieplanung 61 <input type="radio"/> Zweit-OP geplant 62 <input type="radio"/> Tumornachsorge vereinbart 63 <input type="radio"/> Sonstige Therapie geplant 64 <input type="radio"/> Chemotherapie geplant / wird fortgeführt 65 <input type="radio"/> Hormontherapie geplant / wird fortgeführt 66 <input type="radio"/> Radiatio geplant/ wird fortgeführt 67 <input type="radio"/> verlegt: 68 <input type="radio"/> zur OP in andere Frauenklinik 69 <input type="radio"/> zur OP in andere Fachabteilung 70 <input type="radio"/> in andere Fachabteilung wegen: 71 <input type="radio"/> operativer Komplikationen 72 <input type="radio"/> Zweiterkrankung 73 <input type="radio"/> sonstiger Gründe 74 <input type="radio"/> verstorben <input type="radio"/> Obduktion

Lebenslauf

Familienname : **Xafis**
 Vorname : **Dimitris**
 Geburtsort : Volos, Griechenland
 Geburtsdatum / Alter : 25. November 1974 / 27 Jahre
 Vater : Dr. med. Sotirios Xafis , Gynäkologe
 Mutter : Dr. med. Mello Xafi, Kinderärztin
 Familienstand : ledig
 Adresse : Lessingstr. 37, 98527 Suhl
 03681 / 351521
 dimitris@xafis.de

Akademische Laufbahn

Seit Oktober 2001	Assistenzarzt in der Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe des Klinikums Suhl
Januar 2001- September 2001	Assistenzarzt in der Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe des Universitätsklinikums Benjamin Franklin, Freie Universität Berlin
Januar 2001	Approbation als Arzt
Juli 1999 - Dezember 2000	Arzt im Praktikum in der Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe des Universitätsklinikums Benjamin Franklin, Freie Universität Berlin
1993-1999	Studium der Humanmedizin an der Heinrich-Heine Universität Düsseldorf
April 1998 - August 1998	Klinikum Krefeld (Lehrkrankenhaus der Heinrich-Heine Universität Düsseldorf) Praktisches Jahr Tertial in der Chirurgie
September - November 1998	Jewish General Hospital, Montréal, Kanada (Lehrkrankenhaus der McGill University of Montréal) PJ-Tertial in der Gynäkologische und Geburtshilfliche Klinik
Dezember 1998 - März 1999	Klinikum Krefeld (Lehrkrankenhaus der Heinrich-Heine Universität Düsseldorf) Praktisches Jahr Tertial in der Inneren Medizin
August 1997	Newham General Hospital in London : (Lehrkrankenhaus vom St. Bartholomew's Hospital Medical College) Einmonatige Famulatur in der Gynäkologische und Geburtshilfliche Klinik

Weitere Qualifikationen und Prüfungen

Oktober 1997	United States Medical Licensing Examinations -Part 1
Juli 2001	Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin e.V.

Sprachkenntnisse :

Deutsch	Goethe Zertifikat, Goethe Institut Goethe Mittelstufeprüfung, Goethe Institut
Englisch	Cambridge First Certificate in English - Grade A Cambridge Certificate of Proficiency Michigan Certificate of Proficiency
Griechisch	Muttersprache
Italienisch	Grundkenntnisse