# 1 Entwicklung und Bedeutung ambulanter Eingriffe im internationalen Vergleich

## 1.1 Entwicklung ambulanter Eingriffe

### 1.1.1 Geschichte der ambulanten Eingriffe bis zum 18. Jahrhundert

#### Altertum und Mittelalter

Seit alters her werden ärztliche Eingriffe ambulant vorgenommen. So beschreibt bereits Homer die chirurgische Versorgung von Pfeilverletzungen, und in Alexandria/Ägypten war die Technik der ambulanten Gefäßligatur bekannt. Jedenfalls wissen wir von den Hospitälern im römischen Reich und im Mittelalter, dass sie nur zur Pflege von Kranken genutzt wurden und nicht zur Durchführung chirurgischer Eingriffe oder für eine stationäre Betreuung nach einem chirurgischen Eingriff.

#### Beginn der Neuzeit

Paré (1510-1590), Begründer der neuzeitlichen Chirurgie, sammelte seine Erfahrungen aus der ambulanten Versorgung von Kriegsverletzten auf dem Schlachtfeld. Die Professoren der Universitäten hatten damals keine Krankenbetten. So wissen wir von dem Chirurgen Kauhlen, der seit 1776 an der ersten Bonner Universität das Fach Medizin als einziger Vertreter repräsentierte, dass ihm keine Krankenbetten zur Verfügung standen, er also sein Handwerk ambulant durchführte (Brökelmann 1986).

### 1.1.2 Entwicklung im 19. Jahrhundert

#### Ambulante Eingriffe

Auch im 19. Jahrhundert fanden die meisten chirurgischen Eingriffe offenbar ambulant statt. Wir wissen unter anderem von dem Berliner Augenarzt Albrecht von Graefe, der durch seine Augenoperationen weltberühmt wurde, dass er Patienten in seiner Praxis operierte und, wenn beide Augen verbunden wurden, er die Patienten gegebenenfalls in einem gemieteten Zimmer unterbrachte (Jaeckel 1994). Selbst große und lebensgefährliche Eingriffe wie Laparotomien wurden ambulant durchgeführt: 1809 operierte der amerikanische Landarzt McDowell einen großen Ovarialtumor durch Laparotomie und Ovarektomie im Hause der Patientin, die diese Operation viele Jahre gesund überlebte (Speert 1973).

#### Krankenhäuser

Etwa um 1800 fanden in zunehmendem Maße Eingriffe auch in Krankenhäusern statt. Es vollzog sich in den Krankenhäusern ein Übergang von der „Herberge zum lieben Gott“ in eine vom Landesherrn geförderte „Werkstätte zur Beseitigung fehlerhafter Körperzustände“ (Jetter 1987). Nach der Niederlage Preußens durch die Franzosen 1806 fand in Preußen ein Umdenken statt, das in die Stein-Hardenberg‘schen Reformen mündete. So wurden das System der Selbstverwaltung der Kommunen eingeführt und neue Staatsuniversitäten eingerichtet. Über die zweite Universität von Bonn, gegründet 1818, wissen wir u.a. (Brökelmann 1986): Der Professor für Geburtshilfe und Gynäkologie G.W. Stein d.J. hatte 28 Krankenbetten für geburtshilfliche und gynäkologische Fälle. Zusätzlich hatte er eine Praxis (Poliklinik) in der Stadt, in der er mit den Studenten ambulante Eingriffe durchführte. Erst sein Nachfolger im Amt hatte einen Assistenten. Assistenten haben offenbar bis zum Ende des Jahrhunderts ambulante Eingriffe in der Poliklinik durchgeführt.

Mit Ausbreitung der Narkosetechnik nach 1847 wurden um 1880 die meisten chirurgischen Abteilungen in Deutschland nach den neuen Gesichtspunkten der Anästhesie sowie Sepsis und Antisepsis eingerichtet. Gleichzeitig kam es zu einer Verlagerung von ambulanten Eingriffen in das Krankenhaus, denn dort konnte der Arzt mit den neuen Anästhesieverfahren besser operieren als in Privatwohnungen oder in der Poliklinik.

In Preußen bzw. Deutschland kam es zu einer besonderen Entwicklung, dem Ausbau des deutschen Chefarztsystems. Dieses ist ein hierarchisches System, das aus der Preußischen Militärakademie Berlin, der sogenannten „Pipinière“ stammte. Dort gab es 1852 schon Oberärzte und offenbar auch Unterärzte. Die preußische Militärakademie galt als die beste Medizinschule Deutschlands, sie hat zahlreiche deutsche Nobelpreisträger hervorgebracht. Da die Professoren der preußischen Militärakademie gleichzeitig Professoren der Charité Berlin waren, wurde das hierarchische Chefarztsystem von dort auf die Universitäten Deutschlands übertragen. Es war nahe liegend, dass der beste Operateur, der Chefarzt, in „seinem“ Operationsraum operierte und nicht unter „primitiven“ Bedingungen in der Wohnung der Kranken oder in einer Poliklinik.

Im Gegensatz zu Deutschland waren in den USA die operierenden Ärzte meist Landärzte oder Belegärzte; sie hatten also keine „Mannschaft“ von Assistenten zu ihrer Verfügung. Was der Arzt vor Ort erledigen konnte, führte er ambulant aus. Das Operieren ohne Mannschaft förderte unter anderem ein Spezialistentum, das sich in der weltberühmten „Mayo-Klinik“ niederschlug. Diese Spezialisten haben immer eigenverantwortlich gehandelt.

Die Machtfülle der deutschen Professoren und das Vorhandensein von nachgeordneten Ärzten hat sicher dazu beigetragen, dass immer mehr Eingriffe, die ambulant hätten durchgeführt werden können, in der Universitätsklinik bzw. im Krankenhaus mit nachfolgender stationärer Beobachtungszeit erfolgten.

#### Krankenversicherungswesen

Der wirtschaftliche Aufschwung der Gründerjahre der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts führte dazu, dass ärztliche Eingriffe entsprechend dem gestiegenen Einkommen der Patienten vergütet wurden. Private Krankenversicherungen etablierten sich. 1883 folgte die gesetzliche Krankenversicherung mit dem Arbeiterkrankenversicherungsgesetz und Kassenärzten als Beginn der Sozialgesetzgebung. 1896 entstand dann die preußische Gebührenordnung („Preugo“), die erst nach dem 2. Weltkrieg durch die Gebührenordung für Ärzte (GOÄ) abgelöst wurde.

### 1.1.3 Entwicklung im 20. Jahrhundert

#### Ambulante Eingriffe

In Deutschland ist in der ersten Hälfte des 20. Jahrhundert keine Zunahme der ambulanten Eingriffe bekannt geworden. Anders hingegen im Ausland: 1909 berichtete Nicoll in Glasgow über 9.000 ambulant durchgeführte kinderchirurgische Eingriffe ⊙ Tab. 1.1 . In den USA richtete Waters 1916 eine Praxis für Anästhesie ein, das erste ambulante Operationszentrum (Wetchler 1997). Ab 1960 wurden an Krankenhausabteilungen aus Kostengründen zunehmend ambulante Eingriffe durchgeführt. 1970 wurde die erste Tagesklinik (surgicenter) in Phoenix/Arizona, USA, fertiggestellt, die bis heute existiert. 1991 gab es in den USA schon 1.221 Tagesklinken. Dieses waren meist kleine Krankenhäuser ohne Übernachtungsmöglichkeit.

**Tab. 1.1.** Geschichte der ambulanten Eingriffe im 20. Jahrhundert

| | |
|---|---|
| 1909 | James H. Nicoll, Glasgow, berichtet über 9 000 ambulante, kinderchirurgische Eingriffe (Wetchler 1997) |
| 1916 | Ralph Waters, „Vater“ des Fachgebiets Anästhesiologie in den USA, richtet eine Praxis für Anästhesie in Sioux City, Iowa ein (Wetchler 1997) |
| Ab 1960 | In den USA zunehmend ambulante Eingriffe an Krankenhäusern |
| 1968 | Bourmer beginnt ambulante Kinderchirurgie in Deutschland |
| 1970 | Erste Tagesklinik (surgicenter) in Phoenix/Arizona, USA |
| 1976 | Ambulante Tubensterilisationen in der Praxis (Hoffmeister u. Dohnke 2001) |

| | |
|---|---|
| 1977 | 1. fachübergreifende Tagesklinik in Göttingen (Breitwieser u. Doench 1978) |
| 1979 | 1. ambulantes Operationszentrum (AOZ) von Anästhesisten (Paschen 2007) |
| 1979 | 1. Symposium für Ambulantes Operieren in Deutschland (Bourmer 1979) |
| 1981 | 20–25% aller Operationen (GKV) ambulant (Brenner et al. 1992) |
| 1982 | OP-Zuschläge für ambulante Operationen in der GKV |
| 1986 | Qualitätssicherung Gynäkologie in gynäkologischen Praxen (Dohnke 1988) |
| um 1989 | Einführung in Tageskliniken von Narkosegas-Monitoring, EKG-Überwachung, Fax, Praxis-PC etc. |
| ab 1990 | Patientinnenbefragungen nach ambulanten Eingriffen (Brökelmann 1993) |
| 1991 | 1. europäischer Kongress für Ambulantes Operieren in Brüssel |
| 1991 | In den USA gibt es 1221 Tageskliniken |
| ab ca. 1992 | Operieren über Videokette |
| 1992 | Gründung des Bundesverband für Ambulantes Operieren e.V. (BAO) |
| 1993 | Öffnung der Krankenhäuser für Ambulante Operationen |
| 1995 | Gründung der International Association for Ambulatory Surgery (IAAS) |
| 2000 | Einführung von TIVA (Totale intravenöse Anästhesie) bei ambulanten Eingriffen |

1968 fing in Deutschland Professor Bourmer an, im Krankenhaus Kinder ambulant zu operieren, ähnlich wie es Nicoll schon zu Beginn des Jahrhunderts in Glasgow getan hatte. 1979 richtete er das erste Symposium für Ambulantes Operieren in Deutschland aus. Von 17 Referenten waren 13 Kliniker und 4 niedergelassene Ärzte. Bourmer berichtete über 3.000 kinderchirurgische Eingriffe mit einer „Infektionsrate im Promillebereich“. Auf dem Symposium wurde erwähnt, dass die Poliklinik der Universitäts-Frauenklinik Tübingen Tubensterilisationen ambulant durchführte.

Eine Besonderheit Deutschlands ist der Ausbau von Arztpraxen zu operativen Einheiten. So müssen Chirurgen und Orthopäden als Durchgangsärzte für die berufsgenossenschaftliche Heilbehandlung als Folge von Arbeitsunfällen einen speziellen Operationsraum vorhalten und können in diesem Operationsraum natürlich auch ambulante Eingriffe vornehmen (Brug u. Fritz 1985). Seit 1976 wurden auch gynäkologische Praxen und Anästhesie-Praxen zu operativen Einheiten ausgebaut. Im Jahre 1981 sollen 20–25% aller Operationen der gesetzlichen Krankenversicherung ambulant durchgeführt worden sein. Seit 1982 gab es OP-Zuschläge für ambulante Operationen und seit 1986 auch eine Qualitätssicherung in gynäkologischen Praxen Niedersachsens (Dohnke 1988).

Während Universitäts-Polikliniken schon immer die Möglichkeit hatten, ambulante Eingriffe vorzunehmen, wurde dieses den übrigen Krankenhäusern erst durch das Gesundheitsstrukturgesetz 1992 erlaubt.

Die wichtigsten Faktoren, die Ambulantes Operieren in letzter Zeit zu einem Erfolg werden ließen, sind in der folgenden Übersicht aufgelistet.

Übersicht Start

**Wichtige Fortschritte für ambulante Eingriffe (1990-2000)**

TIVA (totale intravenöse Anästhesie)

Verbesserung der Endoskopiegeräte (Kamera, Instrumente etc.)

Video-Operieren mit Vergrößerung

Peritoneallavagen (intra- und postoperativ)

Operieren mit Lupenbrille

Feines Nahtmaterial (resorbierbar, nicht-resorbierbar)

EDV zur Dokumentation, Statistik, Qualitätssicherung

Verbesserte Telekommunikation (Faxgerät, Mobilfunk etc.)

Motorisierung der Bevölkerung

**Übersicht Stop**

### Krankenhäuser

Die beiden Weltkriege des 20. Jahrhunderts haben sicher die Bedeutung der Krankenhäuser für die Versorgung der Bevölkerung gestärkt. In Deutschland wurde das Krankenhausnetz weiter ausgebaut. Aufgrund der strikten Trennung von ambulantem und stationärem Sektor seit 1955 (Gesetz zum Kassenarztrecht) waren die Krankenhäuser bis 1992 nicht ermächtigt, ambulante Eingriffe vorzunehmen.

### Universitätskliniken – Polikliniken

Die Universitätskliniken hatten seit dem 19. Jahrhundert die Möglichkeit, in Polikliniken ambulante Eingriffe durchzuführen. Dafür waren die Polikliniken im 19. Jahrhundert auch eingerichtet worden (Brökelmann 1986). Ambulante Eingriffe scheinen aber dort nicht im größeren Umfang vorgenommen worden zu sein.

## 1.2 Ambulante Eingriffe im internationalen Vergleich

### 1.2.1 Häufigkeit ambulanter Eingriffe

Im Jahre 1998 veröffentlichten De Lathouwer und Poullier einen ersten internationalen Vergleich über ambulante Eingriffe. Es folgten weitere internationale Vergleich in 2000 (De Lathouwer u. Poullier 2000) und 2006 (Toftgaard u. Parmentier 2006).

Die Häufigkeit der ambulanten Eingriffe im internationalen Vergleich, und zwar bezogen auf ein definiertes Vergleichskollektiv, wird in ⊙ Tab.1.2 wiedergespiegelt. Deutschland liegt hier an 12. Stelle.

**Tab. 1.2.** Quoten des ambulanten Operierens im internationalen Vergleich (nach Toftgard u. Parmentier 2006)

| Länder | Bezogen auf definiertes Vergleichskollektiv („Korb“) |
|---|---|
| Kanada | 83,8% |
| USA | 83,5% |
| Dänemark | 79,3% |
| Australien | 74,0% |
| Niederlande | 69,8% |
| Belgien | 69,0% |
| Norwegen | 68,0% |
| Schweden | 66,7% |
| England | 62,5% |

| | |
|---|---|
| Finnland | 62,4% |
| Schottland | 62,0% |
| **Deutschland** | **60,7%** |
| Spanien | 54,0% |
| Frankreich | 44,9% |
| Hongkong | 42,5% |
| Italien | 41,0% |
| Portugal | 18,5% |

Mit welcher Häufigkeit die Leistenbruchoperation in den einzelnen Ländern ambulant stattfand, ist aus ◉ Abb. 1.3 zu ersehen. Während in den USA, Dänemark und Kanada über 80% der Leistenbruchoperationen ambulant erfolgten, wurden diese in Deutschland überwiegend stationär vorgenommen.

Datei-Name: Abb. 1.1

Beschreibung (optional):

Abb. 1.1. Ambulante Operationsraten bei der Leistenbruch-Operation in verschiedenen Ländern

From Toftgaard C, Parmentier G (2006): International Terminology in Ambulatory Surgery and its Worldwide Practice. In: Day Surgery. Development and Practice, Paulo Lemos, Paul Jarrett & Beverly Philip (eds) Clássica Artes Gráficas, Porto, with permission

Die Tatsache, dass die Häufigkeit der ambulanten Eingriffe in den einzelnen Ländern sehr verschieden ist, weist darauf hin, dass es nicht ärztliche, sondern u. a. finanzielle, versicherungstechnische, geographische oder politische Gründe sind, die bestimmen, ob ein Eingriff ambulant oder stationär durchgeführt wird. So werden in Afrika aus finanziellen Gründen noch heute die meisten Menschen ambulant versorgt (Loefler 2000).

### 1.2.2 Finanzielle/versicherungstechnische Gesichtspunkte

Von den USA wissen wir, dass es eine prozentuale Eigenbeteiligung der Patienten an den Krankheitskosten gibt. Dieses fördert offenbar die ambulante Durchführung von Eingriffen.

In Deutschland hat ein staatlich finanzierter Vergleich von ambulant und stationär durchgeführten Tracer-Operationen ergeben, dass die Kosten bei stationärer Erbringung doppelt so hoch sind wie bei ambulanter Durchführung. Dieses galt auch für totale Fallkosten, das heißt Fallkosten inklusive Folgekosten nach Entlassung aus den operativen Einheiten (Eichhorn u. Eversmeyer 1999).

Im europäischen Vergleich liegen die Vergütungen für ambulante Eingriffe in Deutschland weit unter denjenigen der Nachbarländer, auch im privatärztlichen Bereich (Rulf et al. 2000). Hierin könnte ein Grund für die Unterrepäsentation ambulanter Chirurgie in Deutschland liegen.

### 1.2.3 Qualitätsgesichtspunkte

Die frühen Berichte von Nicoll aus Schottland waren in sich überzeugend, ebenso Bourmers Bericht über 3.000 kinderchirurgische Eingriffe auf dem 1. Symposium „Ambulantes Operieren“ 1979. Aus den damaligen Diskussionen kann man entnehmen, dass als Hauptursache für Infektionen bei stationärer Behandlung die Keime auf den Stationen angesehen wurden (Hospitalismus). Eine 10-Jahre-Qualitätssicherung mit Hilfe von Patientinnen-Fragebögen zeigte kürzlich, dass die Ergebnisqualität ambulanter Eingriffe hauptsächlich von der Qualität der Leistung des Operateurs abhängt (Brökelmann u. Bung 2002).

## 1.3 Bedeutung ambulanter Eingriffe im 21. Jahrhundert

### 1.3.1 Technisch-medizinischer Fortschritt

Schon heute ist abzusehen, dass es besonders Fortschritte auf dem Gebiet der Anästhesie sind, wie z.B. TIVA (totale intravenöse Anästhesie), die die ambulanten Eingriffe noch kürzer und sicherer werden lassen. Nach einer TIVA ist eine Straßenfähigkeit wahrscheinlich schon nach wenigen Stunden gegeben. Auch auf anderen Gebieten wird der technisch-medizinische Fortschritt der letzten zehn Jahre ◉ Tab.1.2 sich fortsetzen, so dass davon auszugehen ist, dass es immer weniger Indikationen für eine stationäre Durchführung operativer Eingriffe geben wird.

### 1.3.2 Kostengesichtspunkte

Wegen der knapper werdenden Ressourcen werden die Patienten in Zukunft immer mehr an den Kosten beteiligt werden müssen. Sie werden deshalb auf Preis und Qualität der operativen Leistung achten.

Für ambulante Operationen ist erwiesen, dass Kosten und Qualität am günstigsten sind, wenn eine operative Einheit, das heißt ein OP-Raum mit dem dazugehörigen OP-Team, gut ausgelastet ist. Mehrere nebeneinanderliegende OP-Räume haben per se keine geringeren Praxiskosten als eine OP-Einheit (Brökelmann 2001).

Krankenversicherungen werden immer häufiger die totalen Fallkosten berechnen und sie zur Grundlage für Leistungsverträge machen.

### 1.3.3 Patientenrechte

Die Durchsetzung der Patientenrechte, das heißt der Bürgerrechte, wird zu mehr Transparenz von Kosten und Qualität im Gesundheitswesen führen und damit die Medizin wesentlich beeinflussen. Im Zeitalter des mündigen Bürgers werden patientenfreundliche Lösungen wie ambulante Eingriffe sich ausbreiten.

## 1.4 Zusammenfassung

Seit alters her werden ärztliche Eingriffe ambulant durchgeführt. Nur zeitweilig, besonders im 20. Jahrhundert, wurden in Europa und den USA auch kleinere und mittelgroße Eingriffe stationär geleistet und nachgefragt. Das zunehmende Kostenbewusstsein zwingt dazu, heute wieder so viel ambulant wie möglich zu leisten.

## Literatur


Bourmer H (Hrsg) (1979) Ambulantes Operieren. Symposion am 26./27. Januar 1979 in Mainz. Friedrich-Thieding-Stiftung des Hartmannbundes – Verband der Ärzte Deutschlands e.V.

Breitwieser P, Doench K (1978) Die Tagesklinik – ein Modell partieller Praxisgemeinschaft. Der niedergelassene Arzt 27, 5: 80

Brenner G, Heuer J, Koch H, Pfeiffer A (1992) Wirtschaftliche Aspekte des ambulanten Operierens. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in der BRD

Brökelmann J (1986) Kleine Chronik der Universitäts-Frauenklinik Bonn. Bonner Universitätsblätter 27–41

Brökelmann J (1993) Ambulantes Operieren – Der neue Weg in der Gynäkologie. Springer, Berlin Heidelberg New York Tokio

Brökelmann J (2001) Betriebswirtschaft der OP-Einheit. ambulant operieren 1: 14–17

Brökelmann J, Bung P (2002) Komplikationsraten in der ambulanten operativen Gynäkologie. Frauenarzt 43: 1046–1051

Brug E, Fritz K (Hrsg) (1985) Ambulantes Operieren in der Chirurgie. Deutscher Ärzte-Verlag, Köln

De Lathouwer C, Poullier JP (1998) Ambulatory surgery in 1994–1995: The state of the art in 29 OECD countries. Ambul Surg 6: 43–55

De Lathouwer C, Poullier JP (2000) How much ambulatory surgery in the world in 1996-1997 and trends? Ambulatory Surgery 8: 191–210

Doench K (1997) Ambulante Operationen in Klinik und Praxis. Hippokrates, Stuttgart

Dohnke H (1988) Ambulantes Operieren. Dt. Ärztebl 85, 43: 2966–2968

Eichhorn S, Eversmeyer H (1999) Evaluierung endoskopischer Operationsverfahren im Krankenhaus und in der Praxis aus Sicht der Medizin, des Patienten und der Ökonomie. Multizentrische Evaluierung endoskopischer Operationsverfahren. Thieme, Stuttgart New York

Hoffmeister U, Dohnke H (2001) 25 Jahre ambulante Laparoskopie in Deutschland. ambulant operieren 1: 4–5

Jaeckel G (1994) Die Charité. Die Geschichte eines Weltzentrums der Medizin. Ullstein, Berlin

Jetter D (1987) Das europäische Hospital. Von der Spätantike bis 1800. DuMont, Köln

Loefler IJP (2000) The paradox of ambulatory surgery in the third world. Amb Surg 8: 113

Paschen H (2007) Persönliche Mitteilung

Rulf W, Cowlard R et al. (2000) Fees for outpatient operations in germany: development, evaluation and European comparison. Amb Surg 8: 179–183

Speert H (1973) Iconographia gyniatrica. A pictorial history of gynecology and obstetrics. F.A. Davis Co, Philadelphia

Toftgaard C, Parmentier G (2006) International terminology in ambulatory surgery and its worldwide practice. In: Day Surgery. Development and Practice. Lemos P, Jarrett P, Philip B (eds) International Association for Ambulatory Surgery (IAAS), Clássica Artes Gráficas, Porto

Wetchler BV (1997) A quarter century of accepting the challenges while avoiding the pitfalls of ambulatory surgery. Amb Surg 5: 101–104