



VERBAND DER
UNIVERSITÄTSKLINIKA
DEUTSCHLANDS



QUALITÄT LEBEN

Zahlen und Fakten zu grundlegenden Therapien und
Heilverfahren der Universitätsklinika im Vergleich zu
den Fallzahlen anderer medizinischer Einrichtungen.

Forschen. Lehren. Heilen.

4. AUFLAGE

Inhalt

Krankenversorgung – Indikatoren für ausgewählte Behandlungsverfahren

Vorwort	2
Schlaganfall – Behandlung in Stroke Units	6
Schlaganfall – Sterblichkeit	8
Schlaganfall – Thrombolyse-Therapie	10
Tumoren in der Schädelgrube	12
Tumoren im Kopf- und Hals-Bereich	14
Cochlea-Implantat-Versorgung	16
Speiseröhrenkrebs – komplexe chirurgische Eingriffe	18
Herzinfarkt	20
Herzkranzgefäßverengung – Bypass-Operation	22
Herzklappenoperation	24
Karte Hochschulmedizin in Deutschland	26
Herztransplantationen	28
Lungentransplantationen	30
Lebertransplantationen	32
Nierentransplantationen	34
Lungenerkrankung – komplexe Lungenresektionen	36
Bauchspeicheldrüsenerkrankung – komplexe chirurgische Eingriffe	38
Dickdarmkrebs – komplexe chirurgische Eingriffe	40
Chemotherapie – komplexe und hochkomplexe Verfahren	42
Stammzelltransplantation	44
Intensivtherapie	46
Frühgeborene mit sehr niedrigem Geburtsgewicht (unter 1000g)	48
Polytraumaversorgung	50
Hornhauttransplantation und Keraprotetik	52
Pars-plana-Vitrektomie	54
Risikoadjustierte Dekubitusrate Grad 2–4	56
Seltene Stoffwechselstörungen im Kindes- und Jugendalter	58
Bösartige Tumoren im Kindes- und Jugendalter	60
Impressum	64

Vorwort



Sehr geehrte Damen und Herren,

die deutsche Krankenhauslandschaft steht aktuell unter einem politisch gewollten ökonomischen Druck. Über die Preisschraube soll die teilweise bestehende Überversorgung an stationären Leistungsangeboten abgebaut werden. Die klammen öffentlichen Haushalte tragen durch eine zurückhaltende Finanzierung von Investitionen der Krankenhäuser zu dieser Situation bei. Für die Universitätsklinik ist es daher eine besondere Herausforderung, ihrer Systemfunktion unter den gegebenen Umständen gerecht zu werden und innovative und komplexe Behandlungen anzubieten. Denn gerade die universitären Einrichtungen sind aufgrund ihrer Eigenschaft als Ausbildungsbetriebe und als Häuser der Maximalversorgung in der Behandlung von größtenteils schwerkranken Menschen an komplexe Arbeitsabläufe gebunden und auf die gute Zusammenarbeit vieler Berufsgruppen angewiesen.

Vor Ihnen liegt nun die 4. Auflage der Broschüre „QUALITÄT LEBEN“ welche wieder einmal deutlich macht, welche speziellen Leistungen die Hochschulmedizin anbietet und

welche Bedeutung diese Angebote in der Versorgungslandschaft haben. Neben den Leistungszahlen der Klinika finden Sie auch eine Darstellung über ihren Anteil an der Versorgung in Deutschland.

Dazu gehören auch die hochkomplexen Verfahren der Transplantationsmedizin, welche zum überwiegenden Teil durch die Universitätsklinik gewährleistet werden. Der VUD stellt Zahlen über die Eingriffe seiner Mitgliedshäuser seit Jahren der Öffentlichkeit zur Verfügung. Die politischen Entscheidungen über die Organspende und -transplantation müssen in anderen Gremien getroffen werden.

Durch die Einbeziehung der medizinischen Fachgesellschaften in die Entwicklung neuer und die fachliche Evaluation der bereits bestehenden VUD-Indikatoren bemüht sich der Qualitätsausschuss des VUD weiterhin um eine kontinuierliche Verbesserung der Datengrundlage

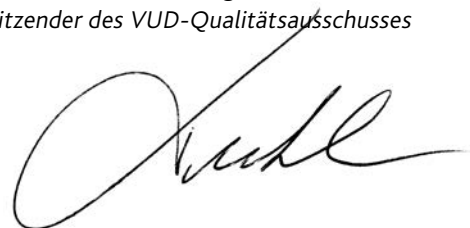
und der Hintergrundinformationen. Erstmals wird mit dem Dekubitus-Indikator auch eine risikoadjustierte Qualitätskennzahl ausgewiesen. Darüber hinaus werden in der vorliegenden Ausgabe zwei neue Indikatoren erstveröffentlicht und durch die kritische Prüfung der Kennzahlen zwei Indikatoren aus der Übersicht gestrichen, die in ihrer Aussagekraft an Relevanz verloren haben. Weiterhin wird ab der vorliegenden Auflage auf die Darstellung des sogenannten Casemix-Index verzichtet. Der Schweregrad der zu behandelnden Patientenfälle ist für die universitären Krankenhäuser nach wie vor gleichbleibend hoch und der jeweils für die einzelnen Kliniken ermittelte Durchschnittswert spiegelt nur den mathematisch berechneten Ressourcenaufwand zur Patientenversorgung wider und eben nicht den realen. Die beiden neuen Indikatoren haben die Kinder- und Jugendmedizin, sowie die seltenen Stoffwechselerkrankungen im Fokus, beides Versorgungsgebiete, welche von der engen Verbindung zwischen Forschung und Patientenbehandlung an den Universitätsklinika profitieren.

Die Universitätsklinika in Deutschland nehmen in Zeiten des hochtechnisierten medizinischen Fortschritts und der Anspruchshaltung gegenüber der medizinischen Versorgung mehr denn je eine herausragende Stellung in der stationären Leistungserbringung ein. Mit der vorliegenden vierten Auflage geht der VUD konsequent den Weg der transparenten Darstellung dieser Leistungserbringung weiter.

Weitergehende Informationen erhalten Sie in dem Universitätsklinikum in Ihrer Nähe oder unter

www.uniklinika.de.

Ihr Dr. Andreas Tecklenburg
Vorsitzender des VUD-Qualitätsausschusses



QUALITÄT LEBEN

Krankenversorgung – Indikatoren für ausgesuchte Krankheitsbilder und Behandlungsverfahren

Forschen. Lehren. Heilen.

Schlaganfall – Behandlung in Stroke Units

Ziel

Für die bestmögliche Behandlung von akuten Schlaganfall-Patienten wird auf Schlaganfall-Spezialstationen (Stroke Units) eine hochspezialisierte Infrastruktur und ein interdisziplinäres Expertenteam rund um die Uhr vorgehalten. Ziel ist daher, möglichst viele als Schlaganfallpatienten stationär aufgenommene Patienten auf einer Stroke Unit medizinisch zu versorgen und kontinuierlich zu überwachen.

Hintergrund

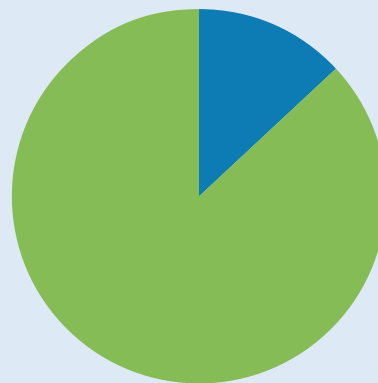
Die Behandlung von Schlaganfall-Patienten erfordert spezialisierte Einrichtungen mit fachübergreifender Zusammenarbeit. Hierzu gehört die ständige Verfügbarkeit von Neurologen, Radiologen und internistischen Spezialisten für Gefäße, Kreislauf und Herz. Hinzu kommen Experten für ggf. notwendige gefäßchirurgische und neurochirurgische Eingriffe. Entsprechend der Bedeutung der Erkrankung als dritthäufigste Todesursache und die häufigste Ursache für bleibende Behinderung und Invalidität hat sich auch in Deutschland die lebensrettend wirksame (1) Versorgung auf solchen Spezialstationen (Stroke Units) entsprechend den Empfehlungen der zuständigen Fachgesellschaft (2) durchgesetzt. Diese Stroke Units werden inzwischen nicht nur an Universitätsklinika, sondern auch an größeren anderen Krankenhäusern vorgehalten.

Ergebnis

Im Jahr 2010 wurden an den Universitätsklinika in Deutschland ca. 21.316 Schlaganfall-Fälle auf einer Stroke Unit behandelt. Hierdurch profitieren die Patienten nicht nur von einer hochspezialisierten Infrastruktur, sondern auch von allen diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten für komplizierte Verläufe und Begleiterkrankungen. In nahezu allen der 34 Universitätsklinika ist eine Stroke Unit vorhanden. Davon sind 28 Stroke Units zertifiziert. Eine neuroradiologische Spezialeinheit wird in allen Universitätsklinika vorgehalten.

Schlaganfall-Fälle 2010

Datenauswertung des Statistischen Bundesamtes für den VUD: Anteil der Patienten, die auf einer Stroke Unit in einem Universitätsklinikum behandelt wurden (2010: 21.316) gegenüber allen Patienten, die auf einer Stroke Unit an nichtuniversitären Einrichtungen behandelt wurden (2010: 140.669).

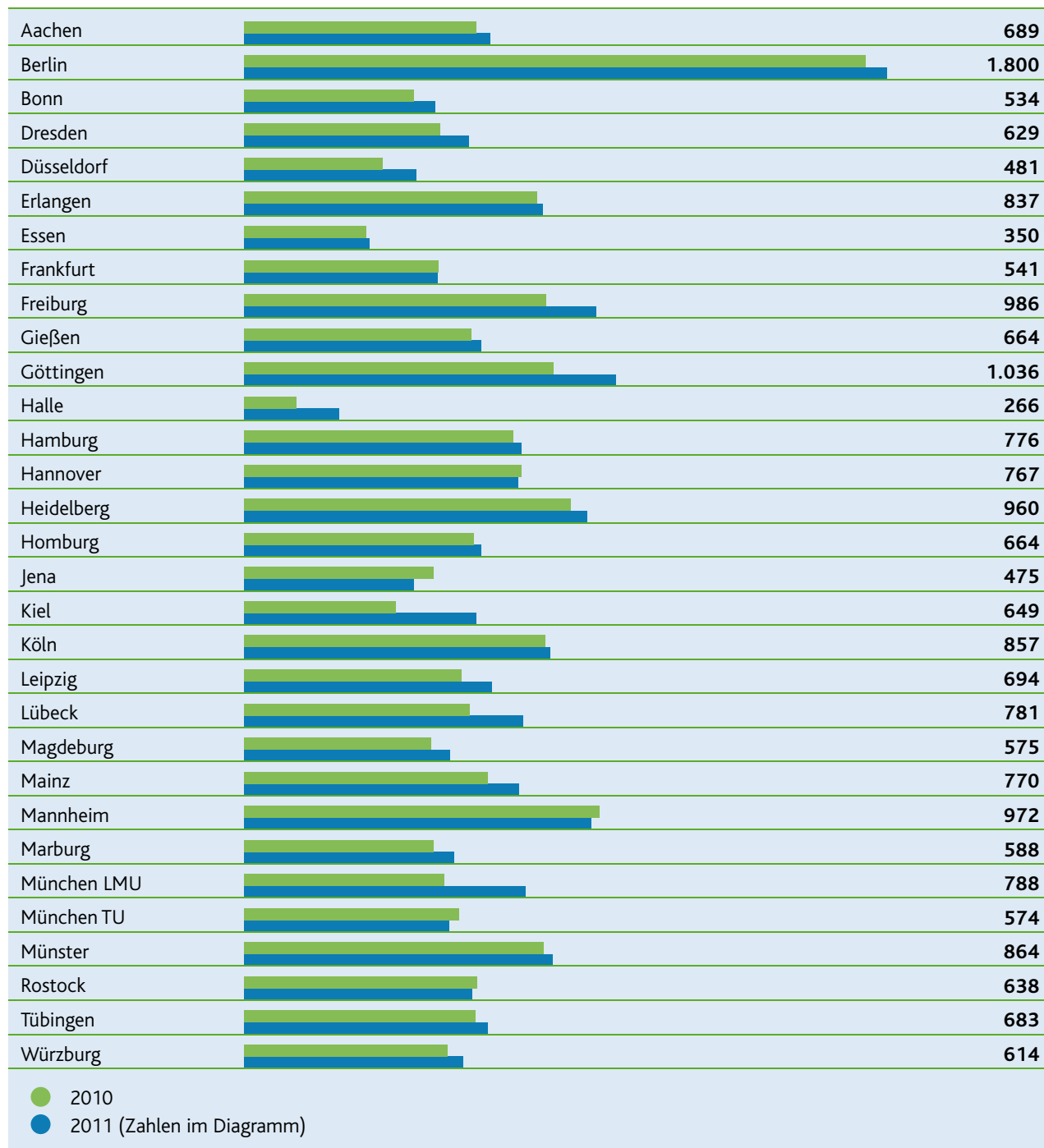


- **13%** 21.316 Fälle in Uniklinika
- **87%** 140.669 Fälle in nicht universitären Einrichtungen

Literatur:

- ¹ Langhorne P, Williams BO et al. Do stroke units save lives? Lancet 342 (1993), 395–398
- ² Kommission Stroke Units der deutschen Gesellschaft für Neurologie: Empfehlungen für die Einrichtung von Schlaganfallspezialstationen (Stroke Units). Nervenarzt 69 (1998), 180–185

Schlaganfall – Behandlung in Stroke Units



Anzahl der Patienten mit einer Schlaganfallakutbehandlung laut Diagnoseliste der externen Qualitätssicherung (Modul Sa_BW), die 2010 bzw. 2011 auf einer Schlaganfall-Spezialstation (Stroke Unit) in Universitätsklinik behandelt wurden (OPS 8-981.*).

Datenbasis: DRG-Fälle des Jahres 2011 mit Überlieferfällen 2010/2011 sowie DRG-Fälle des Jahres 2010 mit Überlieferfällen 2009/2010 (§21-Daten; abgerechnete Fälle).

Schlaganfall-Sterblichkeit

Ziel

Das Qualitätsziel für diesen Indikator ist eine möglichst geringe Krankenhaus-Sterblichkeit bei Patienten mit Schlaganfall, die auf der Stroke Unit behandelt wurden.

Hintergrund

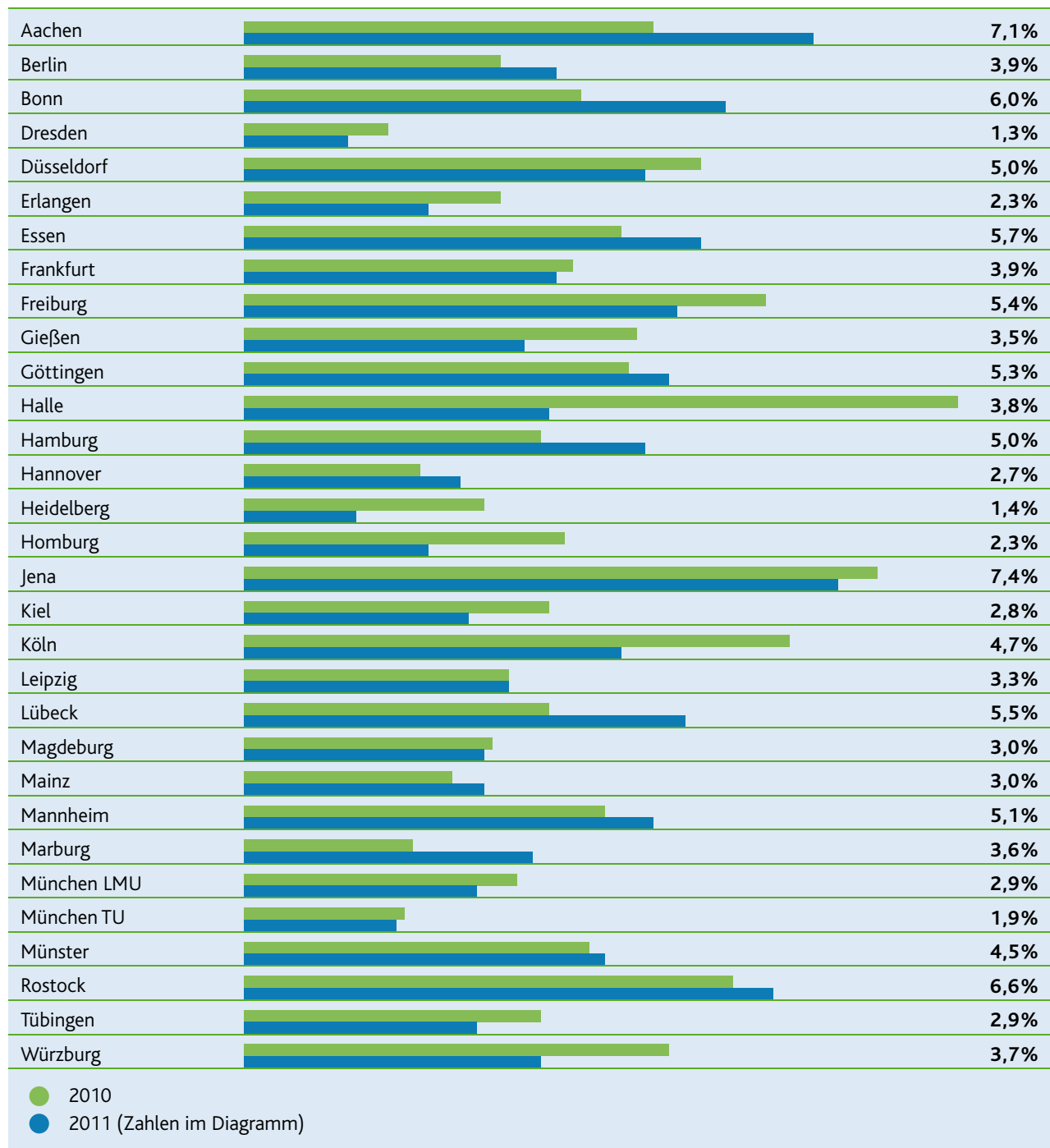
Ein Schlaganfall ist ein plötzlich auftretendes neurologisches Defizit (Funktionseinschränkung) durch eine Störung der Blutversorgung des Gehirns – verursacht entweder durch einen Gefäßverschluss mit nachfolgendem Infarkt oder durch eine Blutung. Die gute Versorgung von Schlaganfallpatienten ist vom fachübergreifenden Zusammenwirken und mehreren strukturellen und organisatorischen Faktoren abhängig, die dazu beitragen, schwere dauerhafte Funktionseinschränkungen oder den Tod zu verhindern. Hirnblutungen beispielsweise müssen in bestimmten Fällen mit einer Operation behandelt werden, um weitergehende Schäden am Gehirn durch einen zu hohen Druck im Schädel zu vermeiden.

Ein bedeutsamer Anteil der Patienten kann heutzutage vor Tod oder schwerer Behinderung bewahrt werden, vorausgesetzt die Diagnose wird rechtzeitig gestellt und die Verfahren werden gezielt und frühzeitig eingesetzt. Dennoch können auch Patientenverfügungen die Therapiemöglichkeiten einschränken und infolgedessen die Mortalitätsrate beeinflussen.

Ergebnis

Zur besseren Vergleichbarkeit der Sterblichkeitsraten wurden nur diejenigen Fälle zugrunde gelegt, die auf einer Stroke Unit behandelt wurden. Durchschnittlich verstarben im Jahr 2010 4,15% der Patienten, die Spannweite zwischen den Universitätsklinika reicht von 1,8% bis 8,9% Sterblichkeit. Die Datenauswertung des statistischen Bundesamtes für den VUD weist für das Jahr 2010 eine bundesweite durchschnittliche Sterblichkeit von 4,29% aus.

Schlaganfall-Sterblichkeit



Prozentualer Anteil der an einem Hirninfarkt (ICD I63.x) verstorbenen Schlaganfallpatienten je Universitätsklinikum, die in den Jahren 2010 sowie 2011 auf einer Schlaganfall-Spezialstation (Stroke Unit) behandelt wurden (OPS 8-981.*).

Datenbasis: DRG-Fälle des Jahres 2010 mit Überliegerfällen 2009/2010 sowie DRG-Fälle des Jahres 2011 mit Überliegerfällen 2010/2011 (§21-Daten; abgerechnete Fälle).

Schlaganfall – Thrombolyse-Therapie

Ziel

Das Qualitätsziel für diesen Indikator ist, für die Behandlung des Schlaganfalls in „Stroke Units“ bei gegebener Indikation einen möglichst hohen Anteil von systemischer Gerinnungsauflösung (Thrombolyse) bei Verschlüssen der hirnversorgenden Gefäße zu erreichen.

Hintergrund

Ein Schlaganfall wird häufig von einem Gefäßverschluss mit nachfolgendem Hirninfarkt verursacht. Hierfür stehen wirksame Medikamente zur Verfügung, die unter bestimmten Umständen Blutgerinnsel auflösen können, wenn sie rechtzeitig gegeben werden. Innerhalb von drei Stunden nach Auftreten der Beschwerden (Symptome) muss die Therapie unter Beachtung zahlreicher Kriterien verabreicht werden, um erfolgreich zu sein. Hierbei müssen Ärzte verschiedener Fachrichtungen zusammenarbeiten – zudem ist eine präzise beurteilte Computertomographie des Kopfes erforderlich. Neben der Aufnahme in eine spezialisierte Stroke Unit wird die Prognose für Schlaganfallpatienten durch die Verfügbarkeit aller Diagnostik- und Therapiemöglichkeiten – Operation, interventionelle Therapieverfahren, systemische Lysetherapie – deutlich verbessert. Obwohl die systemische Thrombolyse (1) risikoreich ist und beispielsweise Hirnblutungen und andere Komplikationen auftreten können, sollten bei gegebener Indikation möglichst viele Schlaganfallpatienten davon profitieren können. In den Universitätsklinika als Maximalversorger stehen noch weitere Therapieoptionen für schwer betroffene Patienten zur Verfügung. Neben der systemischen Lyse kommen in verschiedenen Kliniken alternativ auch noch selektive Lyseverfahren oder endovaskuläre Thrombektomieverfahren zum Einsatz, die sich in der obenstehenden Auswertung nicht abbilden.

Nicht nur Erwachsene sind von diesem Krankheitsbild betroffen, jährlich werden ca. 500 Patienten unter 18 Jahren mit der Diagnose „Schlaganfall“ behandelt.

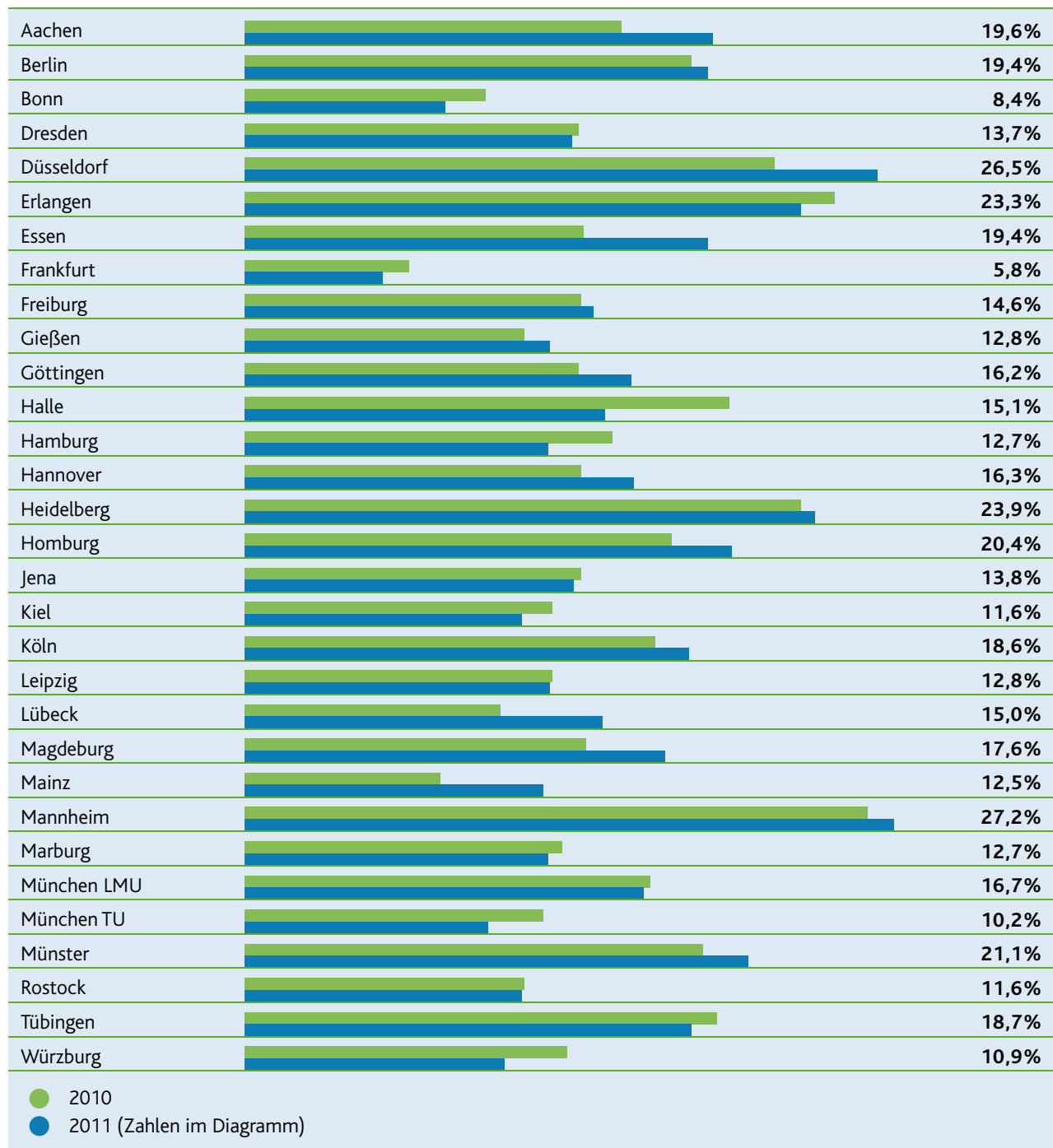
Ergebnis

An allen Universitätsklinika besteht das Angebot der Durchführung einer systemischen Thrombolyse für Schlaganfallpatienten. Dies verbessert die Voraussetzungen für eine gute Behandlungsprognose der betroffenen Patienten, bei denen eine Thrombolyse angezeigt ist. Im Jahr 2010 konnten durchschnittlich 15,85% der Patienten auf einer Stroke Unit mit Thrombolyse behandelt werden. Die Datenauswertung des statistischen Bundesamtes für den VUD weist für das Jahr 2010 eine bundesweite durchschnittliche Thrombolyserate von rd. 7,99% aus.

Literatur:

¹ The National Institute of Neurological Disorders and Stroke rt-PA Stroke Study Group. Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke. *N Engl J Med* 333 (1995) 1581–1587

Schlaganfall-Thrombolyse-Rate (systemisch)



Anteil der Patienten, die 2010 und 2011 in einem Universitätsklinikum wegen eines Schlaganfalls (ICD I63.*) mit systemischer Thrombolyse behandelt wurden (OPS 8-981.* mit 8-020.8).

Datenbasis: DRG-Fälle des Jahres 2010 mit Überliegerfällen 2009/2010 sowie DRG-Fälle des Jahres 2011 mit Überliegerfällen 2010/2011 (§21-Daten; abgerechnete Fälle).

Tumoren in der Schädelgrube

Ziel

Ziel der operativen Behandlung von Tumoren in der Schädelgrube ist die vollständige Beseitigung des erkrankten Gewebes bei Vermeidung von operationsbedingten Komplikationen. Hierzu trägt die Erfüllung von speziellen technischen Voraussetzungen, wie der Einsatz von bildgebenden Verfahren zur Kontrolle des Operationsausmaßes während der Operation (intraoperative Neuronavigation) und die Epilepsiechirurgie bei.

Hintergrund

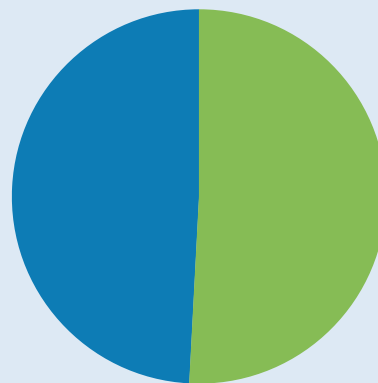
Tumordiagnosen sind für Patienten immer ein tiefgreifender Einschnitt. Tumoren in der Schädelgrube können von starken Beeinträchtigungen der normalen Körperfunktionen und Symptomen wie beispielsweise Krampfanfällen, Bewusstseinsstörungen, Lähmungserscheinungen, Sprachstörungen begleitet sein. Der Indikator gibt Auskunft über die Anzahl aller Eingriffe bei Tumoren im Hirnschädel bei gut- und bösartigen Hirntumoren und Raumforderungen, die aus sogenannten Gefäßfehlbildungen resultieren. Dabei wird ganz bewusst eine weitere Unterteilung nach gut- und bösartigen Tumoren nicht vorgenommen. Denn die Aussage, ob ein Tumor gut- oder bösartig ist, sagt zunächst noch nichts über den Schweregrad des Eingriffes aus. Vielmehr sind die Lokalisation und die Nähe zu wichtigen Strukturen im Gehirn (Hirnnerven, Gefäße, Hirnstamm, eloquente Areale) ausschlaggebend. Die operativen Eingriffe werden in der „Schaltzentrale“ des menschlichen Körpers durchgeführt – neurochirurgische Spitzenoperationen setzen eine Verfügbarkeit von spezieller Technik und Know-how voraus, um diese erst möglich zu machen. Der Einsatz bildgebender Verfahren wie z.B. der intraoperative navigierte Ultraschall, der Einsatz von Neuronavigation, die Anwendung des mikrovaskulären Dopplers oder speziellen elektrophysiologischen Messungen (Somatosensorisch evozierte Potentiale (SSEP), Motorisch evozierte Potentiale (MEP), Hirnnervenmonitoring, Phasenumkehr, Elektro corticographie) während der Operation ist mitunter unerlässlich. Die Epilepsiechirurgie ist dabei ein besonderes Verfahren zur Beeinflussung der krampfanfallauslösenden Auswirkungen eines Tumors. Viele dieser Maßnahmen erfordern die Anwesenheit eines interdisziplinären Expertenteams wie Neurologen und Medizinisch-Technischen Assistenten (1). Hightech-Verfahren wie Traktografie (eine besondere Form der bildgebenden Diagnostik) oder die 5-ALA-Möglichkeit (Fluoreszenzgestützte Entfernung von Tumoren) sind bisher noch kein Standard. Die Anzahl der durchgeführten Operationen gibt einen indirekten Hinweis auf die fachliche Expertise und Qualität der Behandlung. Dem Einsatz der oben beschriebenen Techniken, der Organisation und der fachübergreifenden Zusammenarbeit kommt dabei eine besondere Bedeutung zu.

Ergebnis

Insgesamt wurden in 2010 an deutschen Universitätsklinik 10.372 Tumoroperationen durchgeführt (41 bis 665 Eingriffe je Universitätsklinikum). Aktuelle Empfehlungen zu Mindestmengeneingriffen in der Neurochirurgie wurden vom Gemeinsamen Bundesausschuss für Deutschland nicht definiert. Die Literatur zu diesem Thema zeigt dabei einen Trend in den USA zur Konzentration an Zentren auf. Ein Schwellenwert konnte bislang nicht definiert werden. Es gibt Hinweise, dass neben den reinen Mengenangaben auch die fachübergreifende Organisation und Struktur der Klinik die Qualität der Leistung beeinflusst.

Tumoren in der Schädelgrube 2010

Datenauswertung des Statistischen Bundesamtes für den VUD: Anteil der durchgeführten Operationen in der Schädelgrube, unterschieden in nicht universitäre Einrichtungen und in Uniklinika bei insgesamt 21.034 im Jahr 2010 durchgeführten Eingriffen.

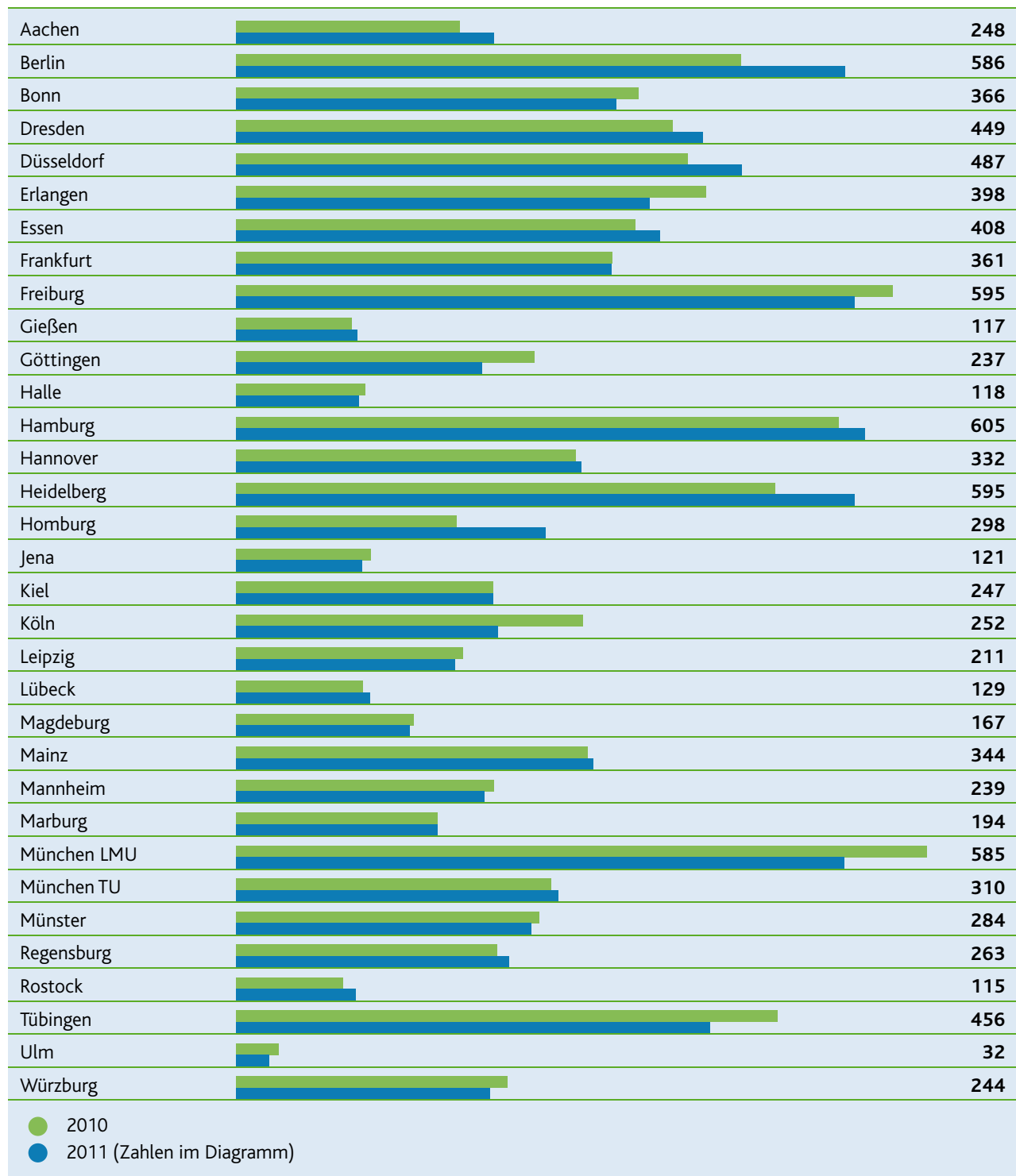


- 49% 10.372 Fälle in Uniklinika
- 51% 10.662 Fälle in nicht universitären Einrichtungen

Literatur:

¹ Fred G. Barker II, 1 William T. Curry Jr., and Bob S. Carter: Neuro-Oncology 6, (2005) 49–63

Tumoren in der Schädelgrube



Anzahl aller in 2010 und 2011 an den Universitätsklinika durchgeführten Tumoroperationen in der Schädelgrube (berücksichtigt wurden Fälle mit der Hauptdiagnose Tumoren der Schädelgrube und entsprechenden OPS-Codes).

Datenbasis: DRG-Fälle des Jahres 2010 mit Überliegerfällen 2009/2010 sowie DRG-Fälle des Jahres 2011 mit Überliegerfällen 2010/2011 (§21-Daten; abgerechnete Fälle).

Tumoren im Kopf- und Halsbereich

Ziel

Das Ziel der qualitativ hochwertigen operativen Therapie von allen Tumoren im Kopf- und Halsbereich umfasst die möglichst vollständige Entfernung des befallenen Gewebes. Bei einem Teil dieser Tumoren muss dafür sogar neben der weitreichenden Gewebeentfernung eine Knochenentfernung mit nachfolgender Wiederherstellung der Kopf- und Halsform durchgeführt werden.

Hintergrund

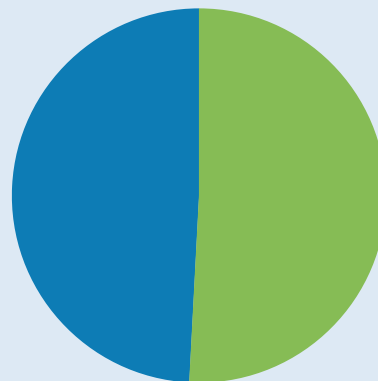
Die Diagnose eines bösartigen Tumors insbesondere im Kopf- und Halsbereich stellt für Betroffene einen tiefgreifenden Einschnitt dar. Im Rahmen der Therapie kommt es oftmals zu erheblichen Beeinträchtigungen der Atem-, Schluck- und Sprechfunktion. Die operative Therapie steht bei den Tumoren vor der radio-chemotherapeutischen Behandlung. Es geht grundsätzlich um die möglichst vollständige Entfernung des kranken Gewebes. Das ist die Voraussetzung für eine Heilung der Tumorerkrankung. Mindestens gleichrangig wie die Heilung werden inzwischen der Erhalt oder die Wiederherstellung einer möglichst hohen Lebensqualität angesehen. Bei der chirurgischen Behandlung kommen mikrochirurgische Techniken und Lasertherapieverfahren zum Einsatz. Zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung der Kopf- und Halsform sowie der lebenswichtigen Funktionen werden aufwändige Operationstechniken eingesetzt (1). Hierbei sind auch moderne Narkoseverfahren und eine spezielle Intensivtherapie unerlässlich. Für eine hochwertige Versorgung ist die enge fachübergreifende Zusammenarbeit zwischen den chirurgischen Disziplinen (Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Neurochirurgie, Augenheilkunde) und den primär die Diagnostik unterstützenden Einrichtungen (Radiologie, Neuroradiologie, Nuklearmedizin, Pathologie, etc.) unausweichliche Voraussetzung. Diese Zusammenarbeit – auch mit den Kliniken für Strahlentherapie und internistische Onkologie – mit interdisziplinärer Planung der gesamten Behandlung findet im Rahmen von Tumorkonferenzen statt. An manchen Universitätsklinika sind die behandelnden Kliniken in ein Comprehensive Cancer Center (Integratives Tumorzentrum) eingebunden, mit dem Ziel einer erstklassigen onkologischen Versorgung auf Spitzenniveau.

Ergebnis

Die Universitätsklinika führten im Jahr 2010 29.049 Tumoroperationen (351 bis 1.661) im Hals- und Kopfbereich durch. Davon wurden in 3.431 Fällen eine Knochenresektion und Wiederherstellung vorgenommen. Aktuelle Empfehlungen zu Mindestmengeneingriffen in der Kopf-Hals-Chirurgie wurden vom Gemeinsamen Bundesausschuss für Deutschland nicht definiert. Es gibt Hinweise, dass neben den reinen Mengenangaben, auch die interdisziplinäre Organisation und Struktur der Klinik die Qualität der Leistung beeinflusst.

Tumoren im Kopf-Hals-Bereich Anteil mit Knochenresektion und Wiederherstellung 2010

Datenauswertung des Statistischen Bundesamtes für den VUD: Anteil der durchgeführten Operationen im Kopf-Hals-Bereich, unterschieden in nicht universitäre Einrichtungen und in Uniklinika bei insgesamt 7.037 im Jahr 2010 durchgeführten Eingriffen.



- 49% 3.431 Fälle in Uniklinika
- 51% 3.606 Fälle in nicht universitären Einrichtungen

Literatur:

¹ Lin CC, Lin HC: Surgery. 2008 Mar; 143(3): 343-51

Tumoren im Kopf- und Halsbereich

Aachen		429	45
Berlin		1.674	159
Bonn		772	79
Dresden		1.051	108
Düsseldorf		983	84
Erlangen		1.305	141
Essen		725	21
Frankfurt		893	69
Freiburg		1.227	70
Gießen		823	53
Göttingen		797	88
Halle		537	191
Hamburg		735	103
Hannover		1.138	119
Heidelberg		1.507	215
Homburg		796	53
Jena		593	106
Kiel		1.244	95
Köln		718	132
Leipzig		1.081	109
Lübeck		765	79
Magdeburg		726	54
Mainz		890	136
Mannheim		995	27
Marburg		549	29
München LMU		590	87
München TU		918	153
Münster		802	68
Regensburg		1.037	202
Rostock		411	73
Tübingen*		1.828	108
Ulm		566	23
Würzburg		1.266	147

● 2010
● 2011 Zahlen im Diagramm, linke Spalte – davon mit Knochenresektion, rechte Spalte

Anzahl aller durchgeführten Tumoroperationen bei den Hauptdiagnosen der gut- und bösartigen Tumoren im Kopf-Hals-Bereich. Anzahl der Operationen mit Knochenentfernung, Gewebeerntfernung und Wiederherstellung der Gesichtsform und Funktion bei bösartigen

Tumoren im Kopf-Hals-Bereich. Datenbasis: DRG-Fälle des Jahres 2010 mit Überliegerfällen 2009/2010 sowie DRG-Fälle des Jahres 2011 mit Überliegerfällen 2010/2011 (§21-Daten; abgerechnete Fälle). * Tübingen einschließlich der an der BG-Klinik angesiedelten MKG-Chirurgie.

Cochlea-Implantat-Versorgung

Ziel

Die Wiedererlangung des Hörvermögens durch Einbringen von Cochlea-Implantaten (Innenohr-Prothesen) bei hochgradig schwerhörigen oder gehörlosen Kindern und Erwachsenen ist das angestrebte Ziel. Die operative Versorgung mit Geräteimplantaten ist dabei Teil eines umfassenden medizinischen Gesamtkonzeptes.

Hintergrund

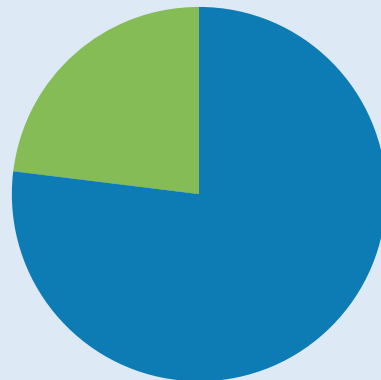
Bei bestimmten Formen der schweren Hörschädigung oder Taubheit ist sowohl bei Erwachsenen als auch bei Kindern das Cochlea-Implantat (CI) die Therapie der Wahl, um das Hörvermögen wiederzuerlangen. Voraussetzung ist, dass der Hörnerv noch intakt ist. Mit Hilfe des Implantates können die Schallwellen in elektrische Reize umgewandelt und auf den noch funktionsfähigen Hörnerven übertragen werden. Dadurch wird trotz funktionslosem Innenohr eine Hörempfindung ausgelöst und ein Sprachverstehen ermöglicht. Das Implantat wird in einer Operation standardisiert hinter dem Ohr in ein Knochenbett eingepasst. Neben der fachkundigen Diagnostik vor der OP und dem chirurgischen Eingriff der Geräteimplantation ist die lebenslange medizinische Nachbetreuung als Bestandteil des therapeutischen Gesamtkonzeptes ausschlaggebend für das Ergebnis der Behandlung. Deshalb sehen die Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Hals-, Nasen-, Ohren-Heilkunde und Kopf- und Hals-Chirurgie eine ausschließlich in CI-Zentren durchzuführende multidisziplinäre Versorgung vor (1).

Ergebnis

Im Jahr 2010 wurden an deutschen Universitätsklinik 2.133 Cochlea-Implantationen durchgeführt. In diesen z.T. als CI-Zentren ausgewiesenen Einrichtungen erfolgt dabei in einem ganzheitlichen Versorgungskonzept die präoperative Diagnostik und fachkompetente Implantation der Geräte. Die lebenslange Nachsorge wird an den Universitätsklinik selbst oder in Kooperation mit angeschlossenen Nachsorgeeinheiten angeboten.

Cochlea-Implantate 2010

Datenauswertung des Statistischen Bundesamtes für den VUD: Anteil der implantierten Cochlea-Implantate, unterschieden in nicht universitäre Einrichtungen und in Uniklinika bei insgesamt 2.766 im Jahr 2010 durchgeführten Implantationen.

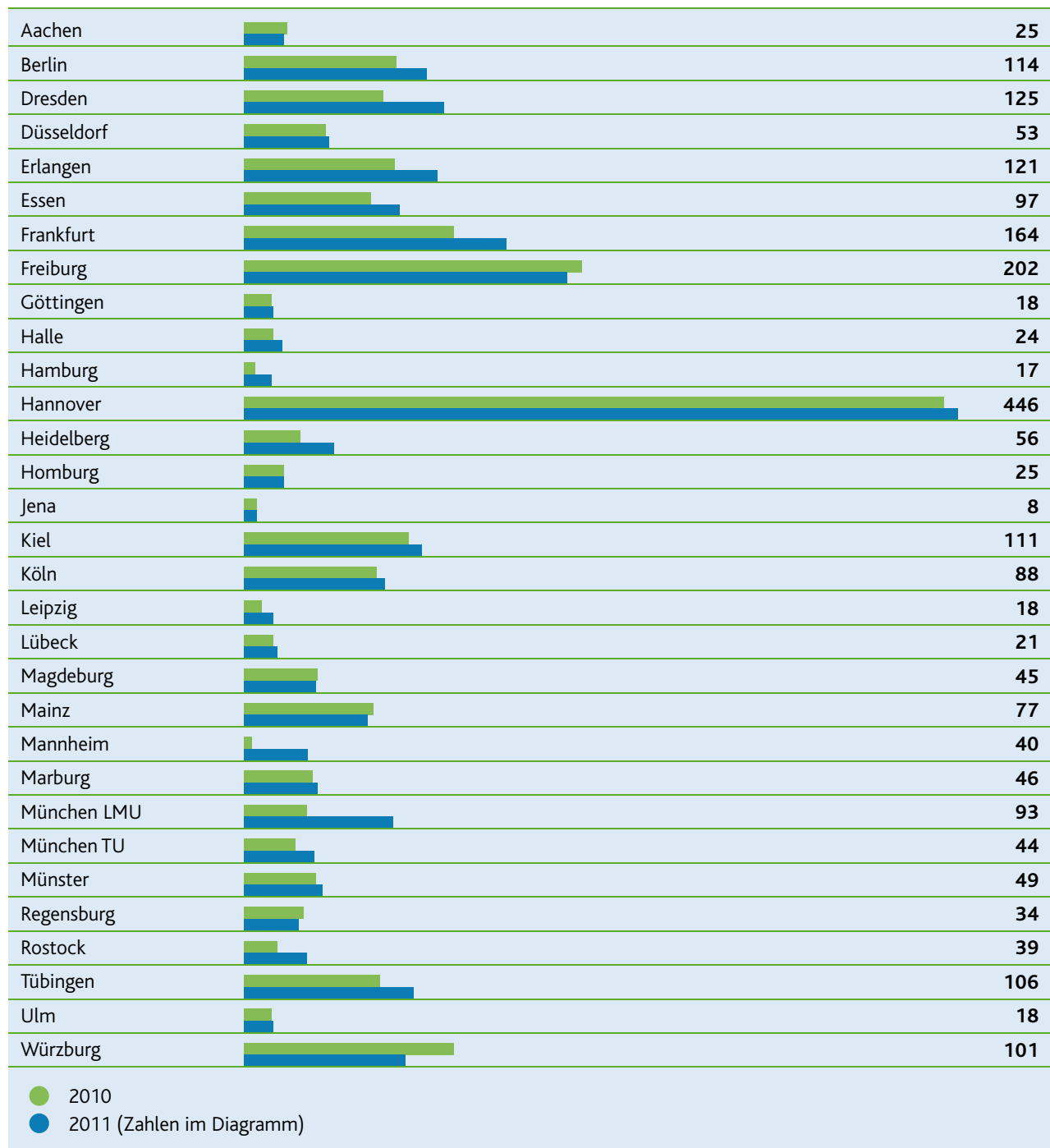


- 77% 2.133 Fälle in Uniklinika
- 23% 633 Fälle in nicht universitären Einrichtungen

Literatur:

¹ AWMF Leitlinien Register, Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie, aktive, implantierbare Hörsysteme bei Hörstörungen, Überarbeitung im April 2010.

Cochlea-Implantate



Anzahl der an den einzelnen Universitätsklinika im Jahr 2010 und 2011 durchgeführten Cochlea-Implantationen (Fälle mit OPS 5-209.2* oder 5-209.7 berücksichtigt).

Datenbasis: DRG-Fälle des Jahres 2010 mit Überliegerfällen 2009/2010 sowie DRG-Fälle des Jahres 2011 mit Überliegerfällen 2010/2011 (§21-Daten; abgerechnete Fälle).

Speiseröhrenkrebs – komplexe chirurgische Eingriffe

Ziel

Ziel ist die vollständige Entfernung von Tumorgewebe der Speiseröhre mittels Operation mit Aussicht auf Heilung oder die Aussicht auf Erhalt und Verbesserung der Lebensqualität. Gesetzliche Regelungen schreiben vor, dass mindestens zehn (s.u.) solcher Eingriffe pro Jahr in einer Einrichtung durchgeführt werden sollten, damit die Mitarbeiter ausreichende Erfahrung mit diesem Eingriff haben. Wobei stationäre Einrichtungen die ausschließlich Kinder in dem Leistungsbereich „Komplexe Eingriffe am Organsystem Ösophagus“ behandeln, von der Mindestmengenregelung nicht betroffen sind.

Hintergrund

Die Speiseröhre (Ösophagus) gehört zum Verdauungssystem des Menschen. Das Ösophaguskarzinom (Speiseröhrenkrebs) ist ein bösartiger Tumor. Die Wahl der Therapie beim Speiseröhrenkrebs hängt u.a. vom Fortschreiten der Erkrankung ab, wobei die Operation eine etablierte Therapieoption ist. Durch eine Teilentfernung oder komplette Entfernung der Speiseröhre mit Entfernung des Karzinoms soll Tumorfreiheit angestrebt werden. Wissenschaftliche Studien haben gezeigt, dass die Behandlungsqualität von der Expertise einer Klinik abhängt (2). Entscheidend ist zum einen die Erfahrung des Chirurgen, zum anderen aber auch die Erfahrung des gesamten behandelnden Teams wie Anästhesisten, Internisten und anderen Fachärzten sowie des nichtärztlichen Personals, da das Speiseröhrenkarzinom eine interdisziplinäre Behandlung erfordert.

Die gesetzlich geforderte Mindestmenge liegt laut Gemeinsamen Bundesausschuss nach § 91 Abs. 7 SGB V bei jährlich zehn Eingriffen. Bei weniger als fünf Eingriffen pro Krankenhaus pro Jahr bzw. fünf jährlichen Operationen pro Chirurg wurde eine 2- bis 4-fach erhöhte Krankenhaus-Sterblichkeit beobachtet (1).

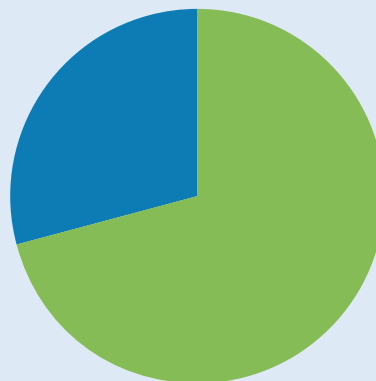
Dennoch ist eine ausschließliche Betrachtung der Fallzahl als alleiniger Qualitätsindikator nicht ausreichend, da es exzellente Zentren gibt, die trotz geringer Fallzahl eine hervorragende Ergebnisqualität aufweisen.

Ergebnis

Im Jahr 2010 wurden an den Universitätsklinika insgesamt 1.062 komplexe Speiseröhrenoperationen durchgeführt, wobei auf das einzelne Universitätsklinikum zwischen 7 und 122 Eingriffe entfielen.

Komplexe Eingriffe: Speiseröhre 2010

Datenauswertung des Statistischen Bundesamtes für den VUD: Anteil der durchgeführten komplexen Eingriffe an der Speiseröhre, unterschieden in nicht universitäre Einrichtungen und in Uniklinika bei insgesamt 3.624 im Jahr 2010 durchgeführten Eingriffen.

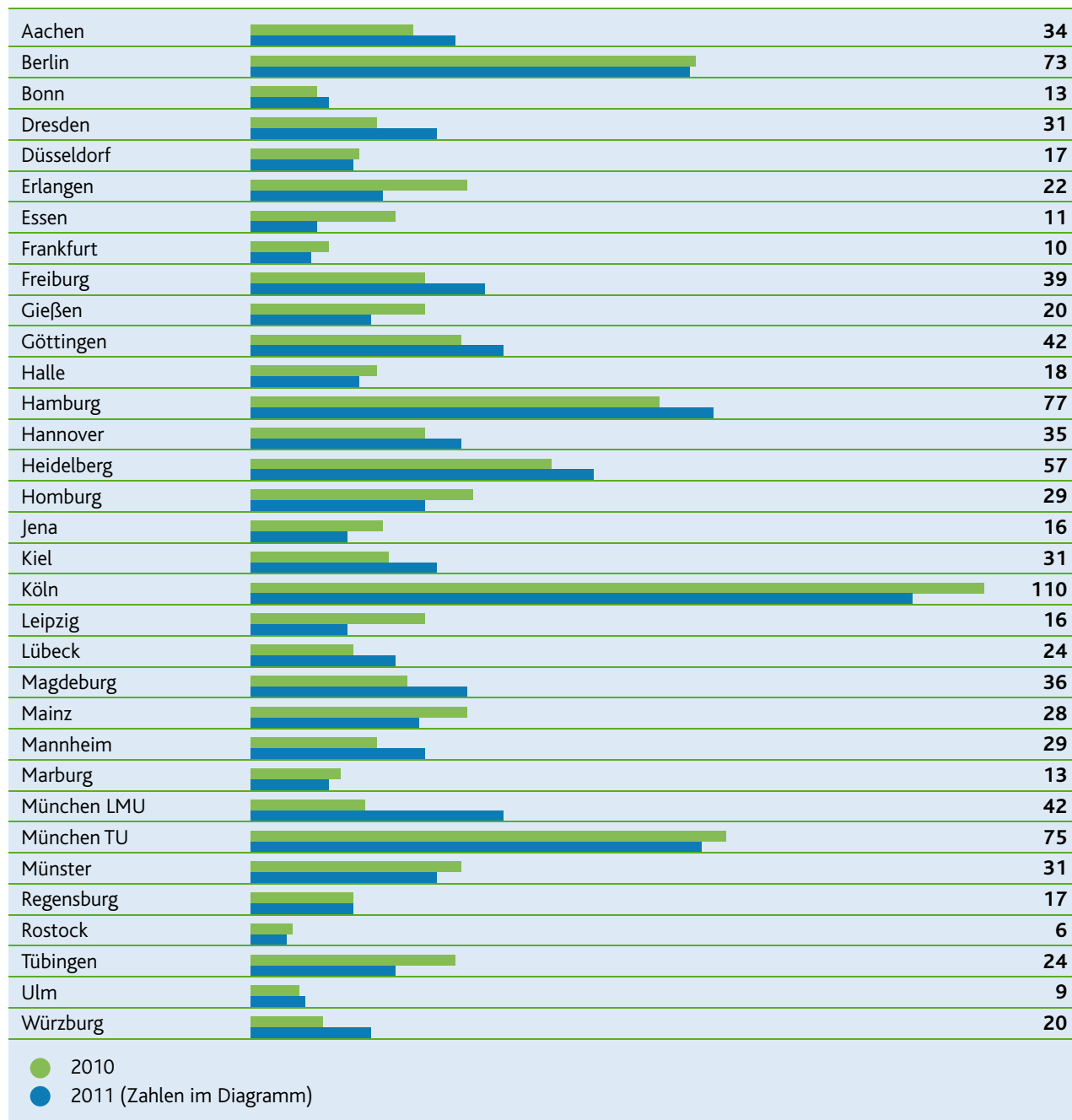


- 29% 1.062 Fälle in Uniklinika
- 71% 2.562 Fälle in nicht universitären Einrichtungen

Literatur:

- ¹ Zusammenhang zwischen Behandlungsmenge und Behandlungsqualität Evidenzbericht Fachbereich Evidenzbasierte Medizin MDS, 2002 Dr. Wolfgang Rathmann MSPH (USA)
- ² Centralization of esophageal cancer surgery: does it improve clinical outcome? Ann Surg Oncol. 2009 Jul;16(7):1789-98. Epub 2009 Apr 16 Wouters MW, Karim-Kos HE, le Cessie S, Wijnhoven BP, Stassen LP, Steup WH, Tilanus HW, Tollenaar RA. Department of Surgery, Leiden University Medical Center, Leiden

Komplexe Eingriffe: Speiseröhre



Anzahl der komplexen Eingriffe an der Speiseröhre je Universitätsklinikum im Jahr 2010 und 2011. Berücksichtigt wurden Eingriffe mit teilweiser Entfernung der Speiseröhre mit oder ohne Wiederherstellung der Kontinuität (OPS-Kode: 5-423.*, OPS-Kode: 5-424.*), die totale Speiseröhrentfernung mit oder ohne Wiederherstellung der Kontinuität

(OPS-Kode: 5-425.*, OPS-Kode: 5-426.* und 5-427.*) sowie Eingriffe mit einer totalen Magenentfernung und teilweisen Entfernung der Speiseröhre (OPS-Kode 5-438.*).

Datenbasis: DRG-Fälle des Jahres 2010 mit Überliegerfällen 2009/2010 sowie DRG-Fälle des Jahres 2011 mit Überliegerfällen 2010/2011 (§21-Daten; abgerechnete Fälle).

Herzinfarkt

Ziel

Für Patienten mit einem akuten Herzinfarkt ist die möglichst frühzeitige medizinische Versorgung entscheidend. Dies bedeutet, dass die Diagnose schnell und sicher gestellt wird und die erforderliche Behandlung der Durchblutungsstörung umgehend eingeleitet wird. Ziel ist daher, eine Herzkatheteruntersuchung und ggf. auch -behandlung innerhalb der ersten Stunden nach dem akuten Infarkt-Ereignis durchzuführen, da Patienten ohne früh eingeleitete Wiederherstellung der Durchblutung eine besonders hohe Sterblichkeit aufweisen (1).

Hintergrund

Bei einem Herzinfarkt kommt es aufgrund einer akuten Durchblutungsstörung der Herzkranzgefäße zum Untergang von Herzmuskelzellen. Hierdurch können lebensbedrohliche Herzrhythmusstörungen wie auch ein akutes Pumpversagen des Herzens verursacht werden. In Abhängigkeit vom Ort und der Dauer der akuten Durchblutungsstörung, die in der Regel durch ein Blutgerinnsel verursacht ist, bildet sich anstelle der für die Pumpleistung des Herzens notwendigen Herzmuskelzellen ein unterschiedlich großes Narbengewebe. Wenn eine qualifizierte kardiologische Behandlung rasch eingeleitet wird und es somit schnell wieder zu einer ausreichenden Durchblutung kommt, können Frühkomplikationen häufig vermieden werden. Dank der wiederhergestellten Durchblutung gehen weniger Herzmuskelzellen zugrunde, wodurch langfristige Folgen eines Herzinfarktes reduziert werden können. Dies kann mit dem Einsatz von Blutgerinnsel auflösenden Medikamenten (der sogenannten Lysetherapie) erreicht werden oder mit einer Ballon-Gefäßaufdehnung im Rahmen einer Herzkatheteruntersuchung, die jedoch nicht in jedem Krankenhaus möglich ist. Gerade Patienten mit großen Herzinfarkten oder Patienten, bei denen sich eine Lysetherapie verbietet, profitieren von der möglichst frühzeitigen Durchführung einer Herzkatheterbehandlung (2).

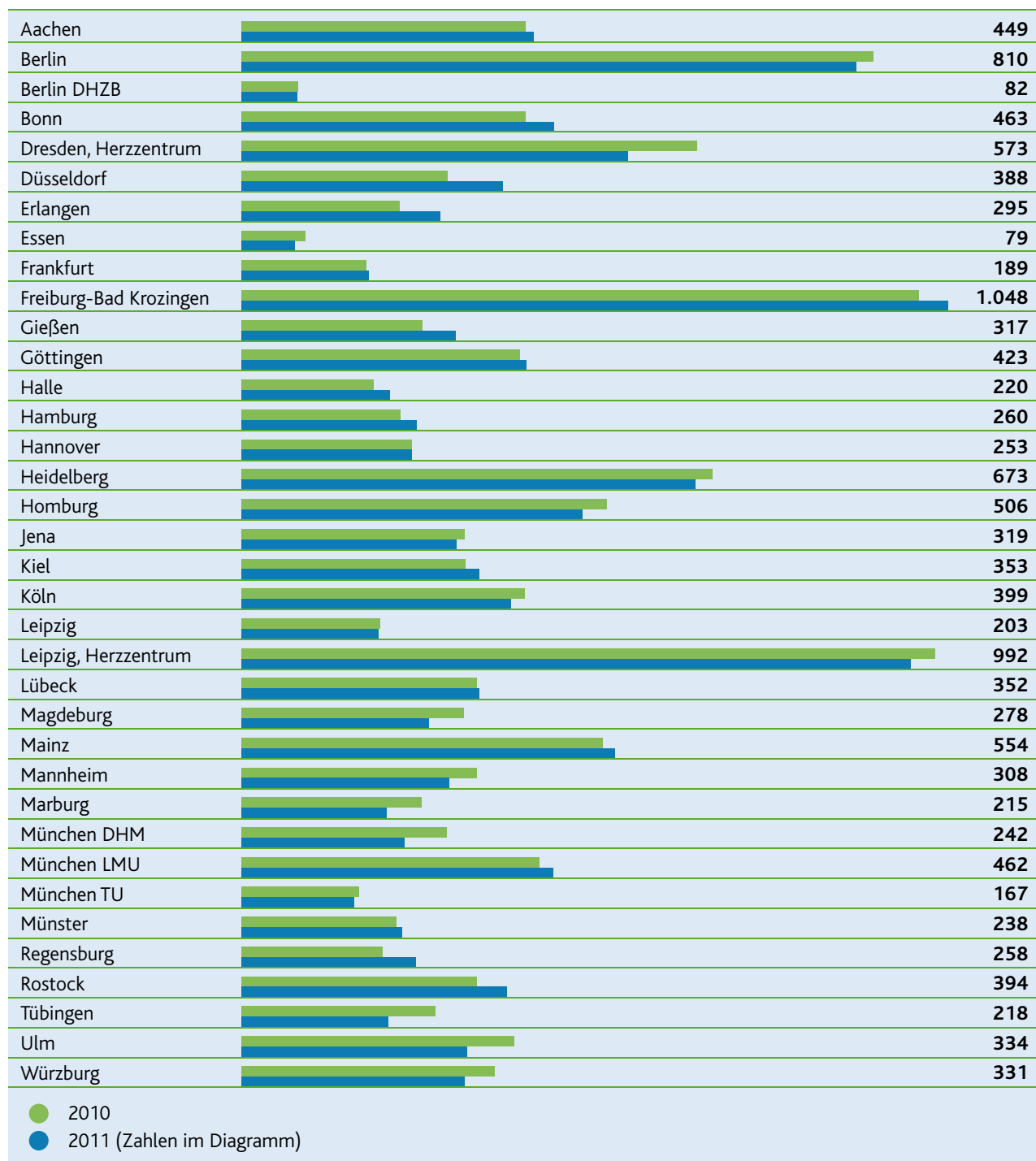
Ergebnis

Im Jahr 2010 haben die deutschen Universitätsklinika und die kooperierenden Herzzentren insgesamt 14.263 Patienten mit akuten Herzinfarkten behandelt, bei denen noch innerhalb der ersten 24 Stunden nach stationärer Aufnahme eine Herzkatheteruntersuchung mit anschließender Aufdehnung eines oder mehrerer Herzkranzgefäße erfolgte. Die Möglichkeit, zu jeder „Tages- und Nachtzeit“ diese Spezialuntersuchung und -behandlung durchzuführen, setzt eine 24-Stunden-Bereitschaft eines Herzkatheterlabors voraus.

Literatur:

- ¹ Aktuelle Versorgungsstruktur der Therapie des akuten Herzinfarktes in Deutschland, *Der Kardiologe* 3 (2010), 231–235
- ² Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie – Herz- und Kreislaufforschung. Diagnostik und Therapie des akuten Herzinfarktes in der Prähospitalphase, *Zeitschrift für Kardiologie* 89 (2000), 364–370

Herzinfarkt – Fälle



Alle in 2010 und 2011 mit akutem Herzinfarkt (ICD-Codes I21*) je Universitätsklinik, bzw. kooperierendem Herzzentrum, stationär aufgenommene Patienten, bei denen innerhalb der ersten 24 Stunden nach Aufnahme eine Herzkatheterbehandlung (OPS-Code 8-837.*) durchgeführt wurde.

Datenbasis: DRG-Fälle des Jahres 2010 mit Überliegerfällen 2009/2010 sowie DRG-Fälle des Jahres 2011 mit Überliegerfällen 2010/2011 (§21-Daten; abgerechnete Fälle).

Herzkranzgefäßverengung – Bypass-Operation

Ziel

Ziel ist, die chirurgische Behandlung der Herzkranzgefäß-erkrankung mit der Anlage von Bypass-Gefäßen (aorto-koronare Bypass-Operationen) nach höchsten Qualitätsanforderungen durchzuführen und damit für die Patienten eine langfristige Beschwerdefreiheit bei gleichzeitig niedriger Komplikationsrate zu erreichen. Dabei wird im Sinne der patientenindividuell ausgewählten Anwendung unterschiedlicher operativer Vorgehensweisen differenziert zwischen der Bypassversorgung mit venösen und einer Myokardrevaskularisation mit arteriellen Gefäßen.

Hintergrund

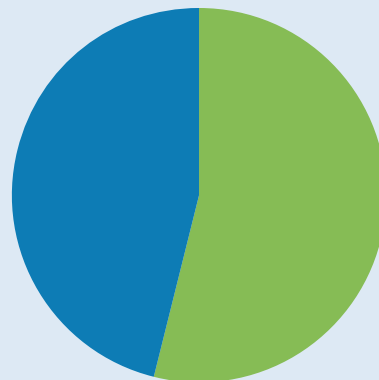
Die Verengung der Herzkranzgefäße (koronare Herz-erkrankung) ist eine der häufigsten Erkrankungen und die häufigste Todesursache in den Industrienationen. Der Herzmuskel wird durch die Verengung nicht mehr ausreichend mit Blut und Sauerstoff versorgt. Dies führt zu der typischen Beschwerdesymptomatik mit Engegefühl in der Brust (Angina pectoris) und Atemnot. Der Patient wird in seiner Leistungsfähigkeit stark eingeschränkt und verliert an Lebensqualität. Neben gängigen Methoden der Herzkatheterbehandlung (Aufdehnung, Stentimplantation) ist die Bypass-Chirurgie ein Standardtherapieverfahren insbesondere dann, wenn mehrere Herzkranzgefäße höhergradige Einengungen aufweisen. Die Operationstechniken wurden immer weiter verbessert und um für den Patienten schonendere Methoden (minimal-invasive Techniken) ergänzt. Ob ein Patient mit der Herzkathetertherapie oder einer Bypass-Operation behandelt wird, entscheiden die Ärzte individuell. Hilfe geben ihnen medizinische Leitlinien, die den aktuellen Stand der Forschung berücksichtigen. Häufig verbessern sich die Ergebnisse einer Behandlung mit der Erfahrung des Operateurs, die er bei möglichst vielen Eingriffen erworben hat. Ein solcher Zusammenhang lässt sich auch für die aortokoronare Bypass-Chirurgie erkennen (1). Grundsätzlich ist die Qualität der operativen Wiederherstellung einer ausreichenden Durchblutungssituation am Herzmuskel nicht alleine abhängig von der Anzahl der vom Operateur durchgeführten Operationen, sondern auch von der Wahl der unterschiedlichen Operationsmethoden. Es hat sich gezeigt, dass die Durchführung der Bypass-Operation mit arteriellen Gefäßen aufgrund der anderen Wandbeschaffenheit der Arterien im Vergleich zur Verwendung von venösen Bypass-Gefäßen mit höheren Offenheitsraten und auch besserem Langzeitverlauf einher geht.

Ergebnis

Im Jahr 2010 wurden an deutschen Universitätsklinika und kooperierenden Herzzentren 25.865 aorto-koronare Bypass-Operationen durchgeführt. Neuen Operationstechniken und der großen Erfahrung der Herzchirurgen ist es zu verdanken, dass die Ergebnisse bei diesen am offenen Herzen durchgeführten Eingriffen in der Regel sehr gut sind.

Herzbypass-Operationen 2010

Datenauswertung des Statistischen Bundesamtes für den VUD: Anteil der durchgeführten Bypass-Operationen, unterschieden in nicht universitäre Einrichtungen und in Uniklinika, einschließlich kooperierende Herzzentren, bei insgesamt 56.068 im Jahr 2010 durchgeführten Eingriffen.

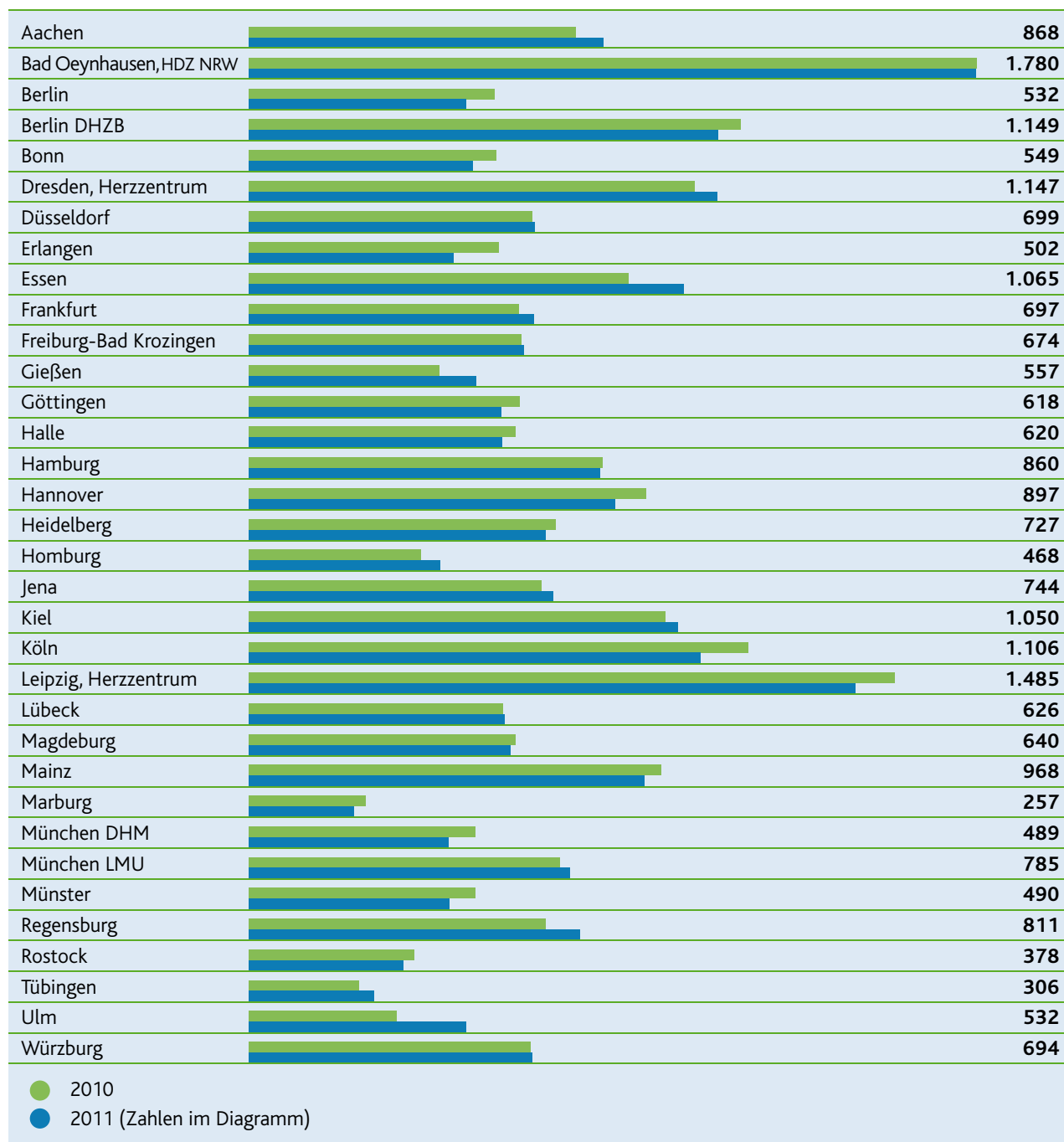


- 46% 25.865 Fälle in Uniklinika
- 54% 30.203 Fälle in nicht universitären Einrichtungen

Literatur:

¹ Schmoeckel, M; Reichart, B; Stationäre Qualitätssicherung durch Einführung von Mindestmengen in der Herzchirurgie, Zeitschrift für Herz-Thorax-Chirurgie 20 (2006), 83–95 Surgery, Leiden University Medical Center, Leiden

Herzbypass-Operationen



Anzahl der Patienten je Universitätsklinikum bzw. kooperierendem Herzzentrum, bei denen im Jahr 2010 und 2011 aufgrund einer bestehenden Herzkranzgefäßerkrankung eine koronare Bypass-Operation durchgeführt wurde. Berücksichtigt wurden alle als Einzel- oder Kombinations-eingriffe durchgeführten aorto-koronaren Bypass-Operationen aufgrund einer bestehenden Herzkranzgefäß-

erkrankung an den Universitätsklinikum bzw. kooperierenden Herzzentren in 2010 (unabhängig von den unterschiedlichen Operationstechniken).

Datenbasis: DRG-Fälle des Jahres 2010 mit Überliegerfällen 2009/2010 sowie DRG-Fälle des Jahres 2011 mit Überliegerfällen 2010/2011 (§21-Daten; abgerechnete Fälle).

Herzklappenoperation

Ziel

Ziel ist es, die chirurgische Behandlung von Herzklappen-erkrankungen nach höchsten Qualitätsanforderungen und den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen durchzuführen. Um über die notwendige Erfahrung zu verfügen, müssen die Operateure eine angemessene Anzahl von Herzklappenoperationen durchgeführt haben. Maßgeblich beeinflusst werden das Ergebnis einer Herzklappenoperation und die postoperative Behandlung durch das Spektrum an operativen Techniken, welches eine Klinik zur Wahl des möglichen patientenindividuell angepassten operativen Vorgehens vorhalten kann, insbesondere ob die eigene Herzklappe noch erhalten werden kann (Herzklappenrekonstruktion) oder ein künstlicher Herzklappenersatz erfolgen muss.

Hintergrund

Zum Herz gehören vier Herzklappen, die Aorten-, Pulmonal-, Mitralk- und Trikuspidalklappe. Gleichsam wie Ventile regulieren sie den von der Pumpfunktion des Herzens getriebenen Blutfluss, indem sie den Rückfluss des Blutes verhindern. Herzklappenerkrankungen kommen in jedem Alter vor – sie können angeboren oder auch im Laufe des Lebens durch degenerative Prozesse oder entzündliche Erkrankungen erworben sein. Verengungen der Herzklappe (Stenose) führen zu einer Behinderung des vorwärts gerichteten Blutflusses. Eine Schlussunfähigkeit der Herzklappen (Insuffizienz) führt durch das Aufheben der Ventilfunktion zu einem „Rückwärtsfluss“ des Blutes. Diese Fehlfunktionen können isoliert oder in Kombination an einer, wie auch an mehreren Herzklappen auftreten.

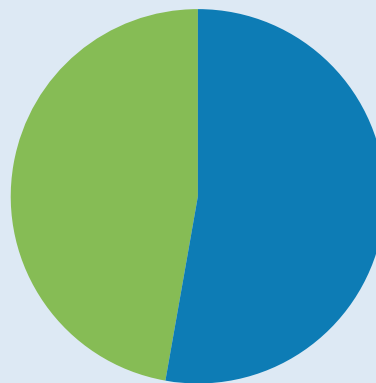
Der Arzt entscheidet im Einzelfall, welche der unterschiedlichen Operationstechniken anzuwenden sind. Individuell werden körpereigene Herzklappen repariert (Herzklappenrekonstruktion) oder durch künstliche Herzklappen ersetzt. Minimal invasive Operationstechniken gewinnen zunehmend an klinischer Bedeutung. Das Spektrum des individuell möglichen, dem jeweiligen Krankheitsbild optimal angepassten operativen Vorgehens ist maßgeblich von der Erfahrung des Herzchirurgen abhängig, die eng mit der Anzahl der durchgeführten Operationen verknüpft ist. Nach den Ausführungen des Gemeinsamen Bundesausschusses werden an keinem Zentrum weniger als 150 herzchirurgische Eingriffe pro Jahr durchgeführt. Damit sei auch ohne die Festlegung einer Mindestmenge gute Qualität gewährleistet (1).

Ergebnis

Im Jahr 2010 wurden an deutschen Universitätsklinik und den kooperierenden Herzzentren insgesamt 20.251 Herzklappenoperationen durchgeführt. Damit wird ein maßgeblicher Beitrag zum hohen Versorgungsniveau, jeweils orientiert an den aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und medizinischen Leitlinien, geleistet.

Herzklappen-Operationen 2010

Datenauswertung des Statistischen Bundesamtes für den VUD: Anteil der durchgeführten Herzklappen-Operationen, unterschieden in nicht universitäre Einrichtungen und in Uniklinika, einschließlich kooperierende Herzzentren, bei insgesamt 38.533 im Jahr 2010 durchgeführten Eingriffen.

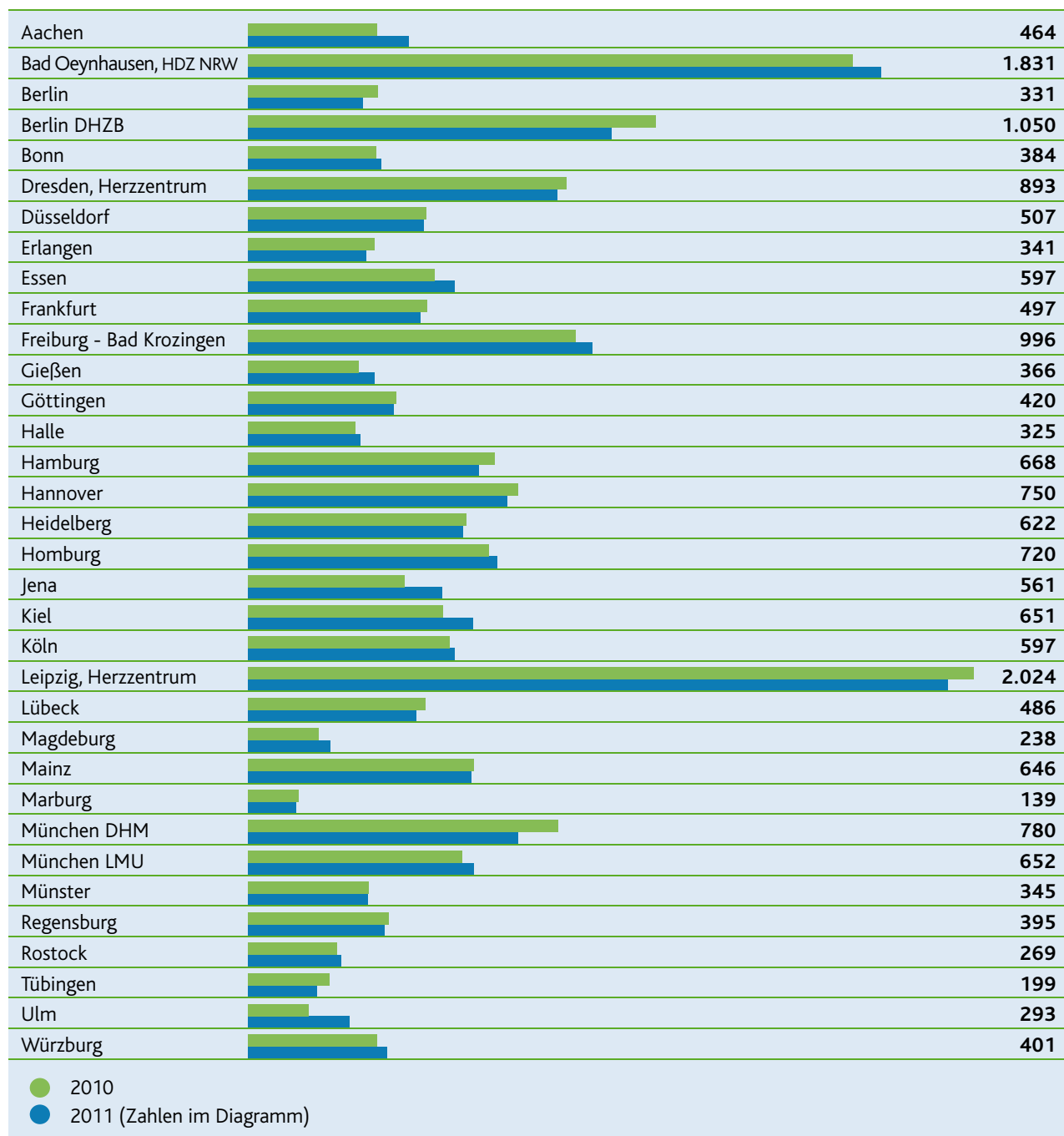


- 53% 20.251 Fälle in Uniklinika
- 47% 18.282 Fälle in nicht universitären Einrichtungen

Literatur:

¹ Bei herzchirurgischen Eingriffen weiterhin keine Mindestmenge – Versorgung findet bereits mit hohen Fallzahlen auf hohem Niveau statt, Presseerklärung des Gemeinsamen Bundesausschusses, 18.10.2006

Herzklappen-Operationen

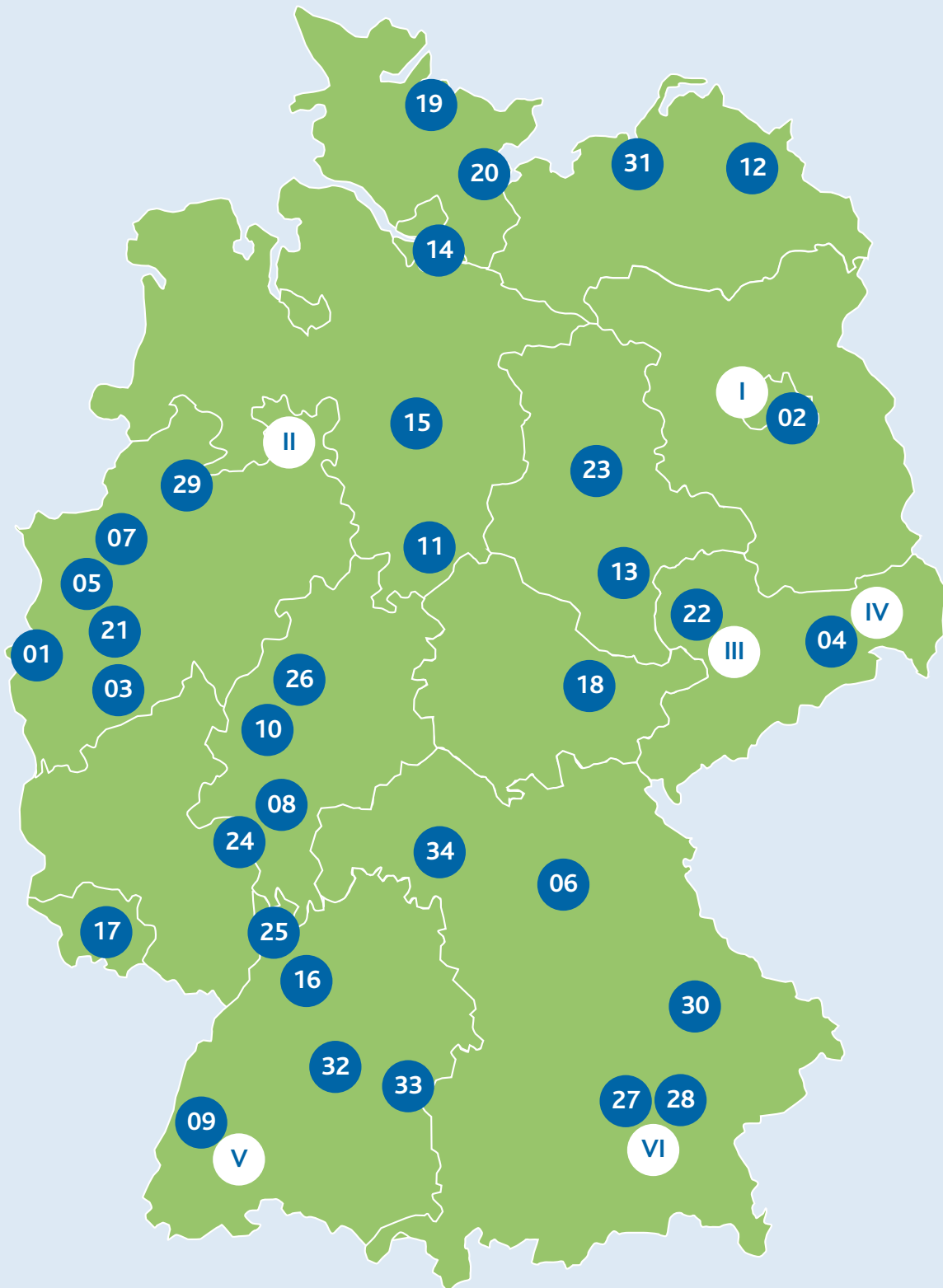


Anzahl der Herzklappenoperationen je Universitätsklinikum bzw. kooperierendem Herzzentrum, im Jahr 2010 und 2011. Die Darstellung umfasst alle Herzklappenerkrankungen und Operationstechniken (Fälle mit einem OPS-Schlüssel 5-350.*, 5-351.*, 5-352.*, 5-353.*, 5-354.* oder

5-358.* einschließlich kombinierter Klappen-Bypass-OPS).

Datenbasis: DRG-Fälle des Jahres 2010 mit Überliegerfällen 2009/2010 sowie DRG-Fälle des Jahres 2011 mit Überliegerfällen 2010/2011 (§21-Daten; abgerechnete Fälle).

Hochschulmedizin in Deutschland



Hochschulmedizin in Deutschland

Universitätsklinika und kooperierende Herzzentren

01. Universitätsklinikum Aachen
www.ukaachen.de
02. Charité Universitätsmedizin Berlin
www.charite.de
03. Universitätsklinikum Bonn
www.ukb.uni-bonn.de
04. Universitätsklinikum Carl Gustav Carus an der Technischen Universität Dresden
www.uniklinikum-dresden.de
05. Universitätsklinikum der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
www.uniklinik-duesseldorf.de
06. Universitätsklinikum Erlangen
www.klinikum.uni-erlangen.de
07. Universitätsklinikum Essen
www.uniklinikum-essen.de
08. Klinikum der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt
www.kgu.de
09. Universitätsklinikum Freiburg
www.uniklinik-freiburg.de
10. Universitätsklinikum Gießen und Marburg, Standort Gießen
www.ukgm.de
11. Universitätsmedizin Göttingen
www.med.uni-goettingen.de
12. Universitätsmedizin Greifswald
www.medizin.uni-greifswald.de
13. Universitätsklinikum Halle (Saale)
www.medizin.uni-halle.de
14. Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
www.uke.de
15. Medizinische Hochschule Hannover
www.mh-hannover.de
16. Universitätsklinikum Heidelberg
www.klinikum.uni-heidelberg.de
17. Universitätsklinikum des Saarlandes (Homburg/Saar)
www.uniklinik-saarland.de
18. Universitätsklinikum Jena
www.uniklinikum-jena.de
19. Universitätsklinikum Schleswig-Holstein Campus Kiel
www.uksh.de
20. Universitätsklinikum Schleswig-Holstein Campus Lübeck
www.uksh.de
21. Universitätsklinikum Köln
www.uk-koeln.de
22. Universitätsklinikum Leipzig
www.uniklinikum-leipzig.de
23. Universitätsklinikum Magdeburg AöR
www.med.uni-magdeburg.de
24. Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
www.unimedizin-mainz.de
25. Universitätsmedizin Mannheim
www.umm.de
26. Universitätsklinikum Gießen und Marburg, Standort Marburg
www.ukgm.de
27. Klinikum rechts der Isar der TU München
www.mri.tum.de
28. Klinikum der Universität München
www.klinikum.uni-muenchen.de
29. Universitätsklinikum Münster
www.klinikum.uni-muenster.de
30. Universitätsklinikum Regensburg
www.uniklinikum-regensburg.de
31. Klinikum der Universität Rostock
Universitätsmedizin Rostock
www.med.uni-rostock.de
32. Universitätsklinikum Tübingen
www.medizin.uni-tuebingen.de
33. Universitätsklinikum Ulm
www.uniklinik-ulm.de
34. Universitätsklinikum Würzburg
www.uk-wuerzburg.de
- I. Deutsches Herzzentrum Berlin (DHZB)
www.dhzb.de
- II. Herz- und Diabetes-Zentrum (HDZ NRW) Bad Oeynhausen
www.hdz-nrw.de
- III. Herzzentrum Leipzig GmbH – Universitätsklinik
www.herzzentrum-leipzig.de
- IV. Herzzentrum Dresden GmbH - Universitätskliniken der Technischen Universität Dresden
www.herzzentrum-dresden.com
- V. Universitäts-Herzzentrum Freiburg - Bad Krozingen GmbH
www.universitaets-herzzentrum.de
- VI. Deutsches Herzzentrum München (DHM) Klinik an der Technischen Universität München
www.dhm.mhn.de

Herztransplantationen

Ziel

Für Patienten mit schweren, anders nicht mehr therapierbaren Herzerkrankungen kann eine erfolgreiche Herztransplantation die einzige Chance auf dauerhafte Heilung bedeuten. Das Ziel ist, eine optimale Funktion des transplantierten Organs zu erreichen und Abstoßungsreaktionen zu vermeiden.

Hintergrund

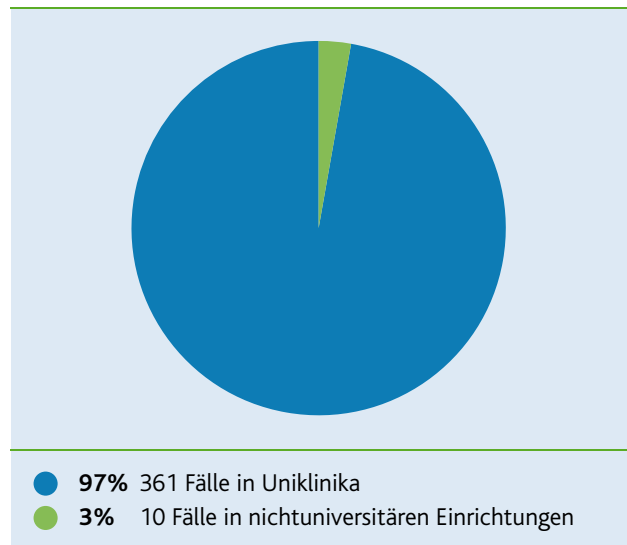
Eine Herztransplantation muss in Betracht gezogen werden, wenn ein Patient an fortgeschrittenem Herzversagen leidet, das durch andere therapeutische Maßnahmen nicht mehr zu bessern ist. Wegen der stark eingeschränkten Pumpfunktion des kranken Herzens wird der Körper nicht mehr ausreichend mit Sauerstoff versorgt. Selbst kleinste Anstrengungen können nicht mehr geleistet werden, Organe erleiden durch die Mangel durchblutung bleibende Schäden. Mehr als die Hälfte der Patienten mit fortgeschrittenem Herzversagen leiden an einer Herzmuskelerkrankung. Seltener Ursachen sind Herzklappenfehler oder angeborene Herzfehler. Eine Herztransplantation ist die Übertragung des schlagenden Herzens eines hirntoten Organspenders auf einen Patienten mit fortgeschrittenem Herzversagen. Um eine Abstoßung des Spenderherzens durch das Immunsystem des Empfängers zu verhindern, muss der Empfänger lebenslang Medikamente einnehmen, die das Immunsystem dämpfen. Auswahl und Dosierung der Medikamente erfordern große ärztliche Erfahrung, da bei einer Unterdosierung Abstoßungen und bei einer Überdosierung schwere Infektionen drohen. Herztransplantationen gehören in die Hand eines hochspezialisierten Teams, das sowohl für den schwierigen operativen Eingriff als auch für die folgende medikamentöse Therapie über umfangreiche Erfahrungen verfügt.

Ergebnis

Die herztransplantierenden Universitätsklinik und bzw. kooperierenden Herzzentren führten im Jahr 2010 insgesamt 361 Herztransplantationen durch (zwischen 2 und 62 je Einrichtung). Wenngleich es Zentren gibt, die auch bei kleinen Fallzahlen hervorragende Ergebnisse in der Herztransplantation erzielen, gibt es Anhaltspunkte in der Literatur, dass die Krankenhaus-Sterblichkeit mit den Fallzahlen in Zusammenhang stehen kann. Allerdings konnte bislang noch kein Schwellenwert identifiziert werden (1, 2).

Herztransplantationen 2010

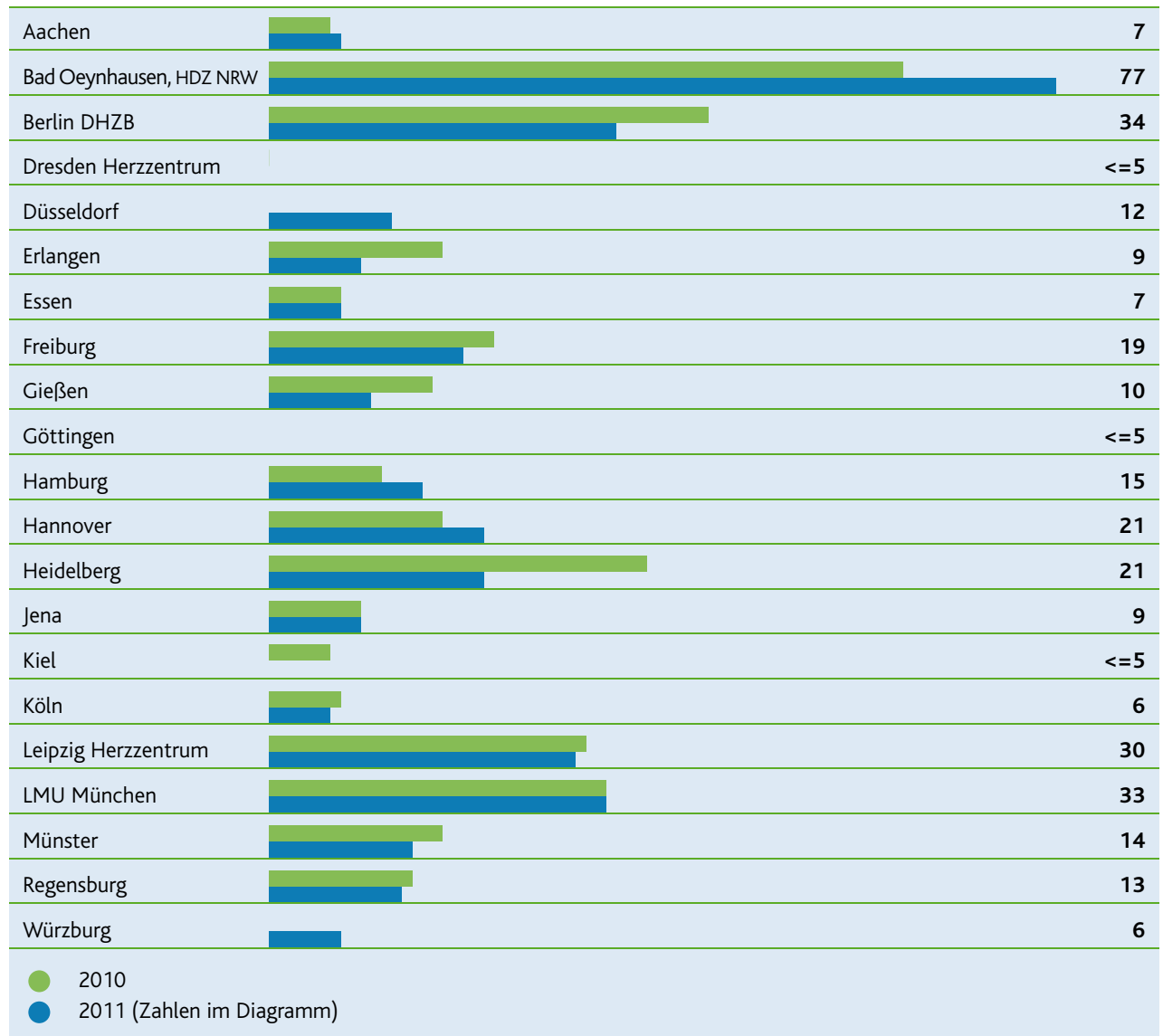
Datenauswertung des Statistischen Bundesamtes für den VUD: Anteil der durchgeführten Herztransplantationen, unterschieden in nicht universitäre Einrichtungen sowie Uniklinika und kooperierende Herzzentren bei insgesamt 371 im Jahr 2010 durchgeführten Eingriffen.



Literatur:

- ¹ M. Schmoeckel, B. Reichart: Stationäre Qualitätssicherung durch Einführung von Mindestmengen in der Herzchirurgie; Zeitschrift für Herz-, Thorax-, Gefäßchir. 20: 83–95 (2006)
- ² Organspende und Transplantation in Deutschland, Jahresbericht 2008 der Deutschen Stiftung Organtransplantation (DSO), Frankfurt/Main März 2009, S. 35

Herztransplantationen



Anzahl der im Jahr 2010 und 2011 je Universitätsklinikum bzw. kooperierendem Herzzentrum transplantierten Spenderherzen (ohne Herz-Lungentransplantationen).
 Datenbasis: In Anlehnung an die von der Deutschen

Stiftung Organtransplantation registrierten Fälle des Jahres 2010 und 2011. Kliniken mit Fallzahlen ≤ 5 werden von der DSO aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht exakt angegeben.

Lungentransplantationen

Ziel

Lungentransplantationen verlangen ein Höchstmaß an Spezialwissen und Erfahrung von einem eingespielten interdisziplinären Behandlungsteam. Indizien weisen darauf hin, dass eine hohe Fallzahl die Expertise des Teams erhöht und sich damit das Ergebnis für den Patienten verbessert. Ziel ist die optimale Transplantatfunktion und Vermeidung von Abstoßungsreaktionen.

Hintergrund

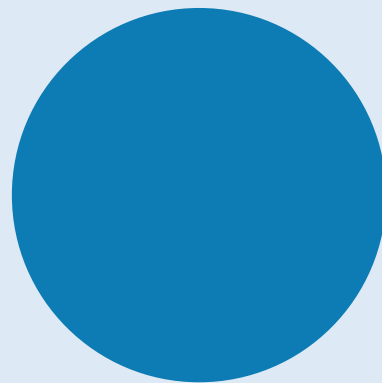
Die Lungentransplantation ist ein akzeptiertes Therapieverfahren für Patienten in Endstadien von Lungenerkrankungen, wie der Blählunge oder der Mukoviszidose. Zu diesem Zeitpunkt können medikamentöse Therapien den Patienten keinen Nutzen mehr bieten. Sie sind auf eine Sauerstoffzufuhr angewiesen und extrem leistungseingeschränkt. Bei der Lungentransplantation werden ein oder beide erkrankte Lungenlappen des Transplantatempfängers entfernt und durch entsprechende Lungenlappen eines geeigneten Spenders ersetzt (Einzel- bzw. Doppel-Lungentransplantation) (1,2). Kombinierte Herz-Lungentransplantationen, 1988 bei Beginn der Lungentransplantation noch Standard, werden nur noch selten durchgeführt, da sich gezeigt hat, dass sich das belastete Herz in der Regel nach der Transplantation erholt. Dafür gibt es heute bei bestimmten Erkrankungen (Mukoviszidose, Alpha-1-Antitrypsinmangel) kombinierte Leber-/Lungen- oder Nieren-/Lungen- Transplantationen, wenn mehrere Organe durch die Grunderkrankung befallen sind. Es werden sowohl Erwachsene als auch Kinder transplantiert. Die Lungentransplantation ist eines der jüngeren Organtransplantationsverfahren und erfordert höchste Expertise des interdisziplinären Behandlungsteams von Thoraxchirurgen, Pneumologen, Pädiatern, Anästhesisten und Intensivmedizinern. Wichtig in der Nachsorge dieser Patienten ist auch die Kooperation mit entsprechend erfahrenen Pathologen, Virologen und Mikrobiologen, um transplantationstypische Komplikationen erkennen zu können und rechtzeitig geeignete Maßnahmen einzuleiten. Auch die Steuerung der sogenannten Immunsuppression – nach der Operation müssen die Patienten ein Leben lang Medikamente einnehmen, die das körpereigene Abwehrsystem teilweise unterdrücken und somit eine Abstoßung des fremden Organs verhindern – erfordert spezifische, weit über die normale Medizin hinausgehende Kenntnisse.

Ergebnis

Im Jahr 2010 wurden bundesweit fast 300 Lungentransplantationen (inklusive kombinierte Herz-Lungentransplantationen) durchgeführt (2). Bis zu 114 Organe wurden pro Standort transplantiert. Hervorzuheben ist, dass es sich bei den transplantierenden Kliniken ausschließlich um universitäre Zentren, bzw. kooperierende Herzzentren handelt, was deren Stellung als Einrichtungen der Spitzenmedizin verdeutlicht.

Lungentransplantationen 2010

Datenauswertung des Statistischen Bundesamtes für den VUD: Anteil der durchgeführten Lungentransplantationen, inklusive kombinierte Herz-Lungentransplantationen, unterschieden in nicht universitäre Einrichtungen, sowie Uniklinika und kooperierende Herzzentren bei insgesamt 298 im Jahr 2010 durchgeführten Eingriffen.



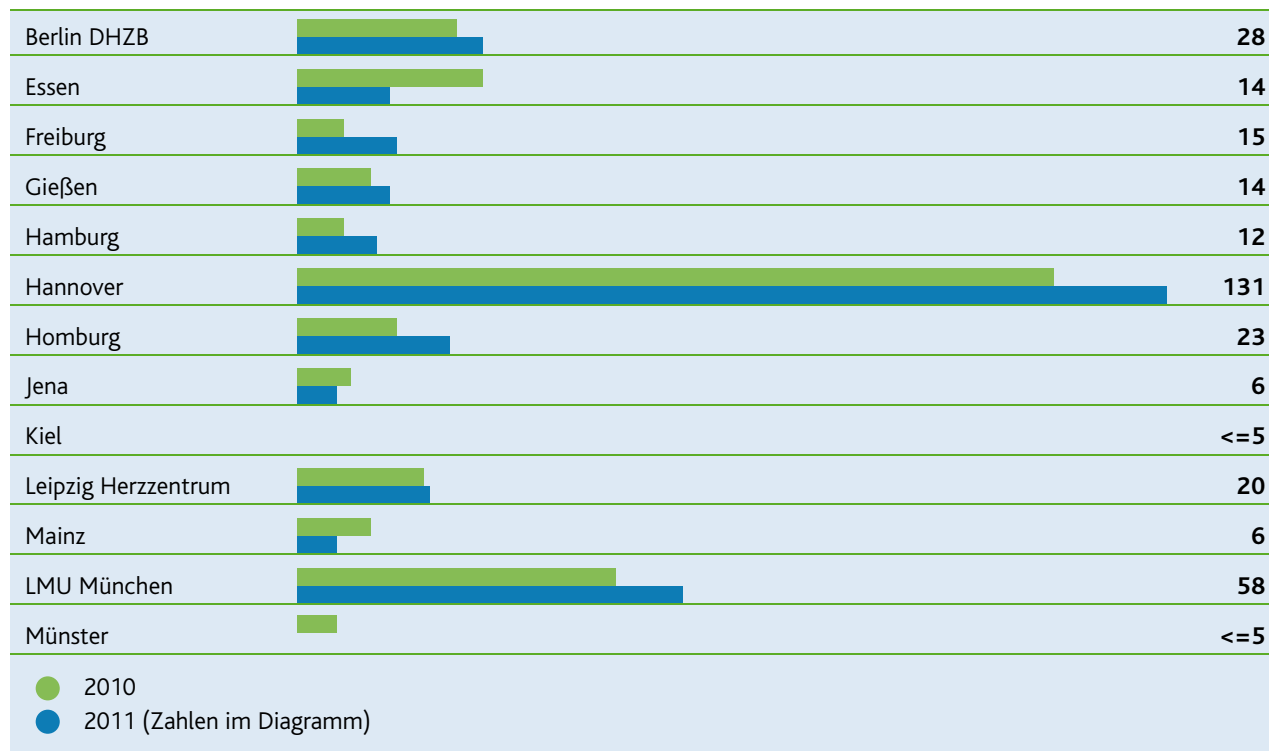
- **100%** 298 Fälle in Uniklinika
- **0%** keine Fälle in nichtuniversitären Einrichtungen

Literatur:

¹ Organspende und Transplantation – Jahresbericht DSO 2009, Deutsche Stiftung für Organtransplantation, Februar 2011

² Organspende und Transplantation in Deutschland, Jahresbericht 2009 der Deutschen Stiftung Organtransplantation (DSO), Frankfurt/Main März 2011, S. 4

Lungentransplantationen



Lungentransplantationen (inklusive Herz-Lungentransplantationen) an Universitätskliniken bzw. kooperierenden Herzzentren im Jahr 2010 und 2011.
 Datenbasis: In Anlehnung an die von der Deutschen Stiftung

Organtransplantation registrierter Fälle des Jahres 2010 und 2011. Kliniken mit Fallzahlen ≤ 5 werden von der DSO aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht exakt angegeben.

Lebertransplantationen

Ziel

In den Transplantationszentren soll für die Patienten ein gutes Ergebnis im Sinne des Überlebens mit guter Organfunktion erreicht werden. Eine angemessene Anzahl an durchgeführten Lebertransplantationen und sogenannten Lebersegment-Lebend-Spenden ist wichtig, damit die Teams an Spezialisten über die nötige Erfahrung für die medizinische Versorgung der Patienten verfügen.

Hintergrund

Die Lebertransplantation ist ein etabliertes Verfahren für Patienten mit einer fortgeschrittenen, irreversiblen oder terminalen Lebererkrankung. Bei der klassischen Lebertransplantation wird die erkrankte Leber des Patienten komplett chirurgisch entfernt und durch ein Spenderorgan ersetzt. Daneben gibt es heute auch die Möglichkeit Lebersegment-Lebend-Spenden durchzuführen. Hierbei wird ein Teil (Segment) der Leber des Spenders entnommen und dem Empfänger übertragen. Für die Lebersegment-Lebend-Spenden kommen in der Regel nur nahe Angehörige des Patienten in Frage. Eine Lebertransplantation sollte zum optimalen Zeitpunkt für den Patienten durchgeführt werden. Dies ist, wenn die konservative („medikamentöse“) Therapie des Patienten nicht mehr erfolgreich erscheint und die Leberfunktion irreversibel nachlässt. Entscheidend ist hier die Expertise des behandelnden Teams bestehend aus Chirurgen, Internisten (Leberspezialisten) und Kinderärzten. Der komplexe chirurgische Eingriff geht mit einer intensivmedizinischen Behandlung einher und erfordert ein eingespieltes operatives und post-operatives Management des Patienten durch Ärzte und Pflegekräfte. Je häufiger eine Operation in einem Zentrum durchgeführt wird, desto größer ist die Erfahrung des beteiligten Teams.

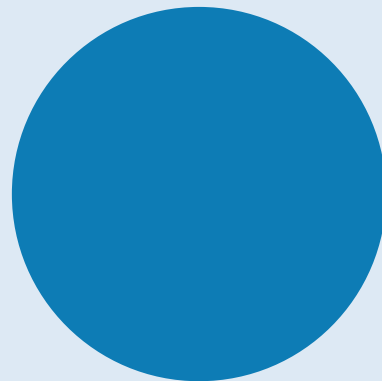
Der Zusammenhang zwischen Anzahl der durchgeführten Eingriffe und Ergebnisqualität für den Patienten wird für die Lebertransplantation hervorgehoben (1). Der Leistungsbereich Lebertransplantationen und Teilleber-Lebendspende unterliegt der Mindestmengenregelung wobei spezielle Regelungen (Zählweise der Leberexplantation) zu berücksichtigen sind.

Ergebnis

Im Jahr 2010 wurden deutschlandweit an den Universitätsklinken 1.344 Lebertransplantationen (einschließlich Lebersegment-Lebend-Spenden) in 23 Zentren durchgeführt. An 11 Universitätsklinken wurden mehr als 50 Lebertransplantationen/Lebersegment-Lebend-Spenden durchgeführt (2).

Lebertransplantationen 2010

Datenauswertung des Statistischen Bundesamtes für den VUD: Anteil der durchgeführten Lebertransplantationen unterschieden in nicht universitäre Einrichtungen sowie Uniklinika bei insgesamt 1.344 im Jahr 2010 durchgeführten Eingriffen.



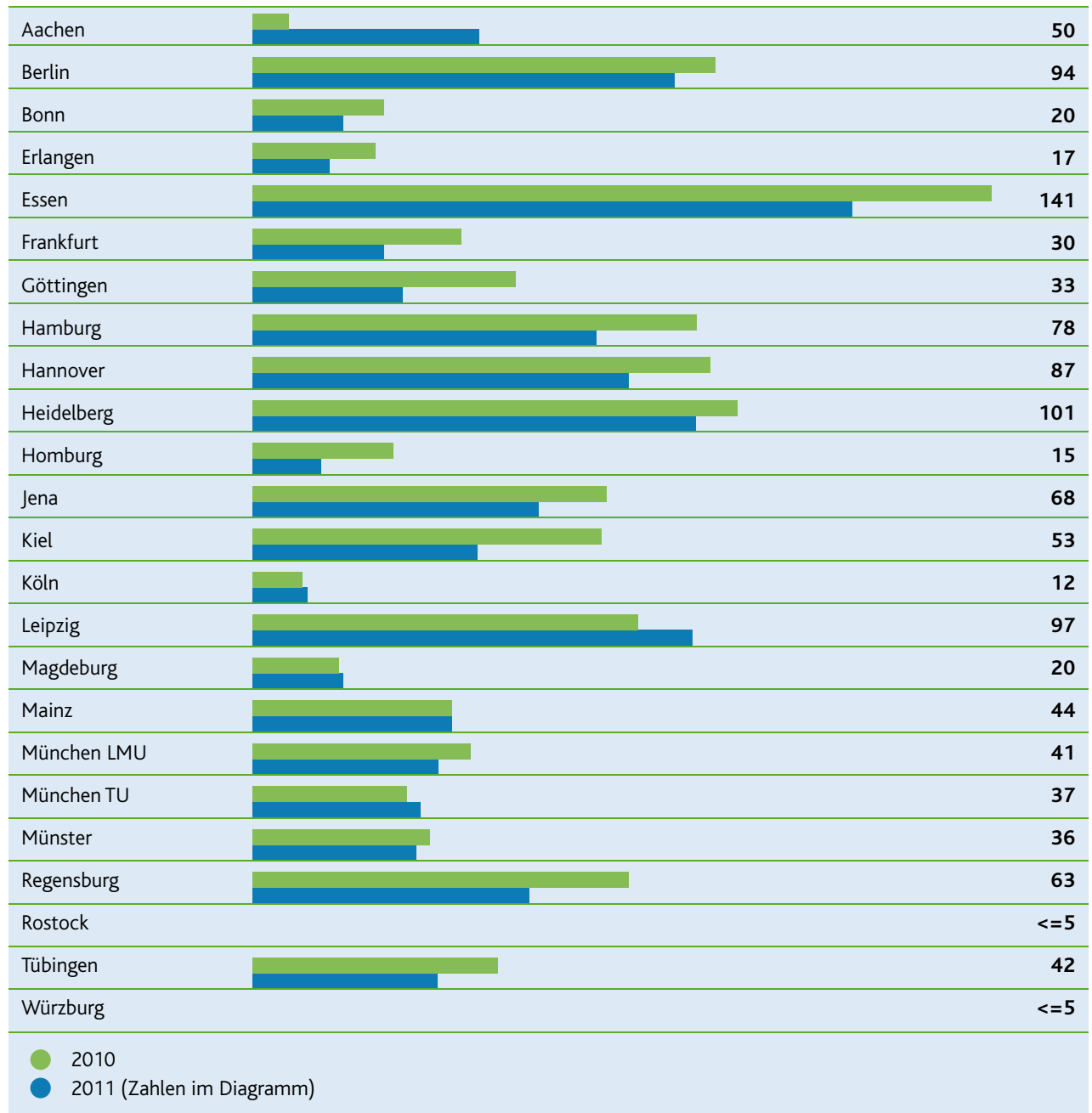
- **100%** 1.344 Fälle in Uniklinika
- **0%** keine Fälle in nichtuniversitären Einrichtungen

Literatur:

¹ Edwards et al, N Engl J Med, 1999; 341: 2049–53

² Organspende und Transplantation in Deutschland, Jahresbericht 2009 der Deutschen Stiftung Organtransplantation (DSO), Frankfurt/Main März 2011, S. 50

Lebertransplantationen



Anzahl der im Jahr 2010 und 2011 an den einzelnen Universitätsklinika durchgeführten Lebertransplantationen einschließlich Lebersegment-Lebend-Spenden.

Datenbasis: in Anlehnung an die von der Deutschen Stiftung Organtransplantation registrierten Fälle des Jahres 2010 und 2011. Kliniken mit Fallzahlen ≤ 5 werden von der DSO aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht exakt angegeben.

Nierentransplantationen

Ziel

Ziele der Therapie sind eine lange Funktion des transplantierten Organs, eine geringe Komplikationsrate, ein langes Überleben der Patienten und das Erreichen einer hohen Lebensqualität. Eine angemessene Zahl von Eingriffen pro Zentrum und Jahr soll das Erreichen dieser Ziele unterstützen.

Hintergrund

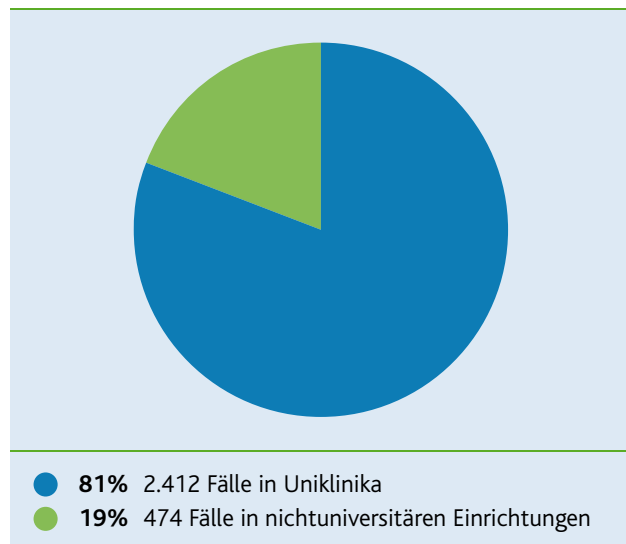
Verschiedene Krankheiten können zu einem chronischen Nierenversagen führen, wobei Diabetes mellitus, Nierentzündungen (Glomerulonephritis) und Bluthochdruck (Hypertonie) zu den häufigsten Ursachen zählen. Im Endstadium des chronischen Nierenversagens muss für Ersatz der Nierenfunktion gesorgt werden, entweder in Form einer Blutwäsche (Hämodialyse), einer Bauchfelldialyse oder einer Nierentransplantation. In Deutschland werden Nierentransplantationen seit 1963 durchgeführt. Im Laufe der Zeit wurden die Operationstechniken und die Methoden der Immunsuppression (Hemmung der körpereigenen Abwehr) stetig weiterentwickelt. Patienten mit einer erfolgreichen Nierentransplantation haben heute im Durchschnitt eine höhere Überlebensrate, weniger Herz-Kreislauf-Komplikationen und eine bessere Lebensqualität als Patienten an der Hämodialyse. Daher stellt die Nierentransplantation mittlerweile das bevorzugte Therapieverfahren bei chronischem Nierenversagen dar – sofern nicht im Einzelfall der Gesundheitszustand und das Ausmaß der Begleiterkrankungen des Patienten dagegen sprechen. Allerdings stehen nicht ausreichend Spenderorgane für alle Patienten, die eine neue Niere benötigen, zur Verfügung. Der Gemeinsame Bundesausschuss als verantwortliches Gremium für die Festlegung von Qualitätssicherungsmaßnahmen in der stationären Versorgung geht davon aus, dass bei der Nierentransplantation die Qualität des Behandlungsergebnisses in besonderem Maße von der Menge der erbrachten Leistung abhängig ist, und legte daher mit Beginn des Jahres 2004 als Mindestmenge der pro Krankenhaus und Jahr zu erbringenden Eingriffe 25 Nierentransplantationen (inkl. Autotransplantationen und Transplantationen aufgrund von Lebendspenden) fest (1).

Ergebnis

In 2010 wurden an Uniklinika 2.412 Nierentransplantationen durchgeführt. Der überwiegende Anteil aller in Deutschland durchgeführten Nierentransplantationen wird an universitären Transplantationszentren erbracht.

Nierentransplantationen 2010

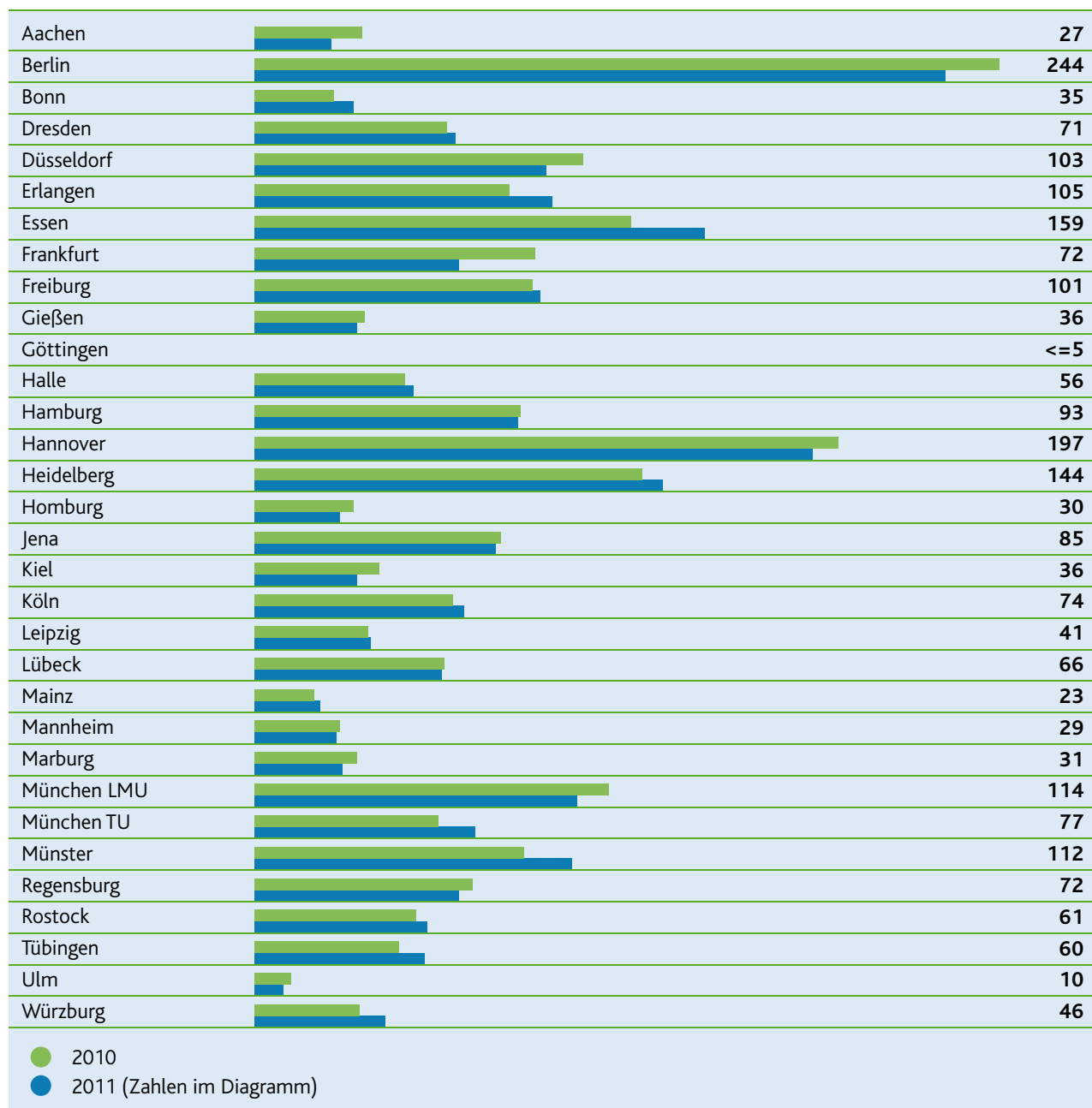
Datenauswertung des Statistischen Bundesamtes für den VUD: Anteil der durchgeführten Nierentransplantationen, unterschieden in nicht universitäre Einrichtungen und in Uniklinika bei insgesamt 2.886 im Jahr 2010 durchgeführten Eingriffen.



Literatur:

¹ http://www.g-ba.de/downloads/83-691-277/Mm-R_2011-11-24_Anlage1_Hinweis.pdf

Nierentransplantationen



In 2010 und 2011 durchgeführte Nierentransplantationen (OPS 5-555.*) ohne Autotransplantationen und unspezifisch kodierte Nierentransplantationen (5-555.3, 5-555.4, 5-555.x, 5-555.y).

Datenbasis: DRG-Fälle des Jahres 2010 mit Überliegerfällen 2009/2010 sowie DRG-Fälle des Jahres 2011 mit Überliegerfällen 2010/2011 (§21-Daten; abgerechnete Fälle).

Lungenerkrankung – komplexe Lungenresektionen

Ziel

Komplexe Lungenresektionen erfordern ein Höchstmaß an Spezialwissen und Erfahrung von einem eingespielten interdisziplinären Behandlungsteam. Wissenschaftliche Studien haben einen Zusammenhang zwischen der Erfahrung der Operateure, der Fallzahl der Operationen in der Einrichtung und dem Ergebnis der Behandlung nachgewiesen (1, 2, 3).

Hintergrund

Die Indikation zur komplexen Lungenresektion ergibt sich häufig bei bösartigen Erkrankungen des Thorax (bspw. Lungenkarzinom, asbestinduziertes Mesotheliom) oder auch bei chronisch entzündlichen Erkrankungen (Tuberkulose, Bronchiektasien). Die Operation besteht in der Regel in der Entfernung des betroffenen Lungenabschnitts, wobei die Wahl der Operationstechnik u. a. vom Stadium der Erkrankung abhängt. Da es sich häufig um mehrfach erkrankte (multimorbide) Patienten handelt, erfordert bereits die präoperative Funktionsanalyse eine technische Ausstattung auf einem hohen Niveau. Um so viel gesundes Lungengewebe wie möglich zu erhalten, sind spezielle Operationstechniken (Bronchus- und Gefäßmanschettenresektion, ex situ Präparationen) notwendig und müssen ausreichend häufig durchgeführt werden. Bei asbestinduziertem Brustfellkrebs kann in geeigneten Situationen eine komplette Entfernung des Tumors angestrebt werden, sei es durch komplexe Resektionen des gesamten betroffenen Tumorareals, oder durch die Kombination mit einer intraoperativen hyperthermen Chemotherapie. Neben den erweiterten Resektionen spielen heute spezielle endoskopisch unterstützte Operationsverfahren eine wichtige Rolle. Dazu zählt zum Beispiel die videoassistierte thorakoskopische Lungenresektion. Dieses Verfahren wird bei frühen Stadien des Lungenkrebses eingesetzt und derzeit in Studien geprüft. Bei Lungenkarzinomen wird die operative Behandlung häufig durch die Chemo- und Strahlentherapie ergänzt, wozu eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit mit Onkologen, Pathologen, Radiologen und Pneumologen erforderlich ist. Neben einer spezialisierten Endoskopie (z.B. endobronchialer Ultraschall; EBUS) sind andere apparative Voraussetzungen (PET-CT) für die präoperative Stadieneinteilung von entscheidender Bedeutung. Die interdisziplinäre Therapie des Lungenkarzinoms sollte wenn möglich in einem onkologischen Zentrum, das die Strukturmerkmale eines zertifizierten Lungenkrebszentrums aufweist, erfolgen. Um die Anforderungen der Deutschen Krebsgesellschaft zu erfüllen, müssen mehr als 75 anatomische

Resektionen/Jahr bei Lungenkrebspatienten durchgeführt werden (4). Die postoperative Behandlung von thoraxchirurgischen Patienten erfordert ein abgestuftes Konzept der Intensität der im zeitlichen Umfeld eines chirurgischen Eingriffs (perioperativ) liegenden Therapie. Neben der klassischen Intensivstation spielen hier Stationen mit ausreichender Erfahrung mit der nicht-invasiven Beatmung und Beatmungsentwöhnung (Weaning) eine große Rolle.

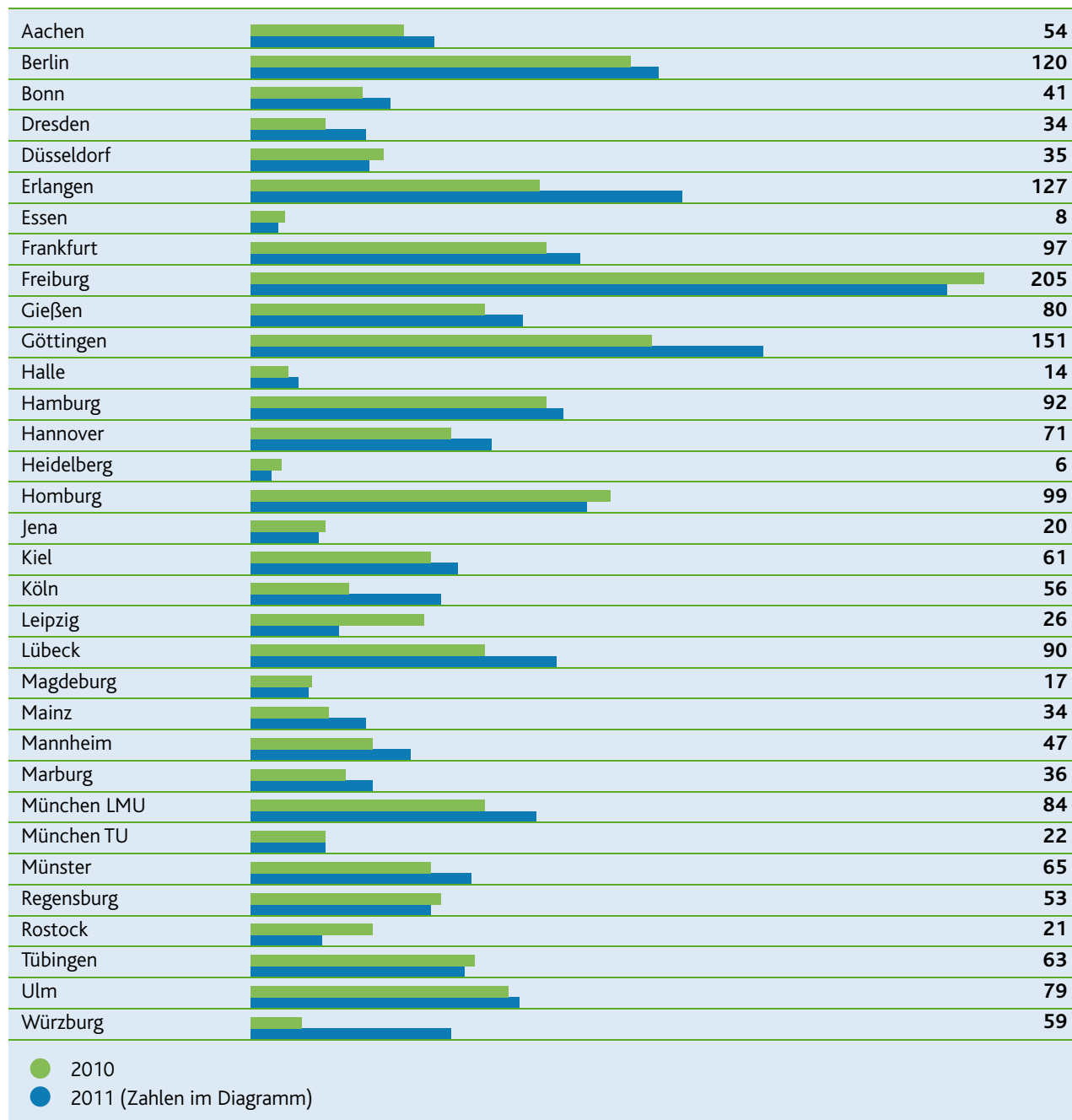
Ergebnis

Im Jahr 2010 wurden an den Universitätsklinika insgesamt 1.896 komplexe Lungenresektionen durchgeführt. Auf die einzelnen Einrichtungen entfielen zwischen 9 und 216 Eingriffe.

Literatur:

- ¹ Bilimoria KY, Bentrem DJ, Feinglass JM et al.: Directing Surgical Quality Improvement Initiatives: Comparison of perioperative mortality and long-term survival for cancer surgery. *J Clin Oncol* 2008; 26 (28): 4626–4633
- ² Birkmeyer JD, Sun Y, Wong SL et al.: Hospital volume and late survival after cancer surgery. *Ann Surg* 2007; 245 (5): 777–783
- ³ Silvestri GA, Handy J, Lackland D et al.: Specialists achieve better outcomes than generalists for lung cancer surgery. *Chest* 1998; 114 (3): 675–680
- ⁴ Deutsche Krebsgesellschaft; Berlin 2009

Lungenerkrankung – komplexe Lungenresektionen



Anzahl der in 2010 und 2011 durchgeführten Eingriffe bei komplexen Lungenerkrankungen (OPS-Codes: 5-323*, 5-324.*, 5-325.*, 5-327.* oder 5-328.*).

Datenbasis: DRG-Fälle des Jahres 2010 mit Überliegerfällen 2009/2010 sowie DRG-Fälle des Jahres 2011 mit Überliegerfällen 2010/2011 (§21-Daten; abgerechnete Fälle).

Bauchspeicheldrüsenerkrankung – komplexe chirurgische Eingriffe

Ziel

Die operative Therapie bei Patienten mit schweren Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse stellt oft die Chance auf Heilung oder Linderung dar. Ziel ist bei gegebener Indikation die ganze oder teilweise Entfernung der Bauchspeicheldrüse unter Beachtung der zu erwartenden Lebensqualität für den Patienten.

Hintergrund

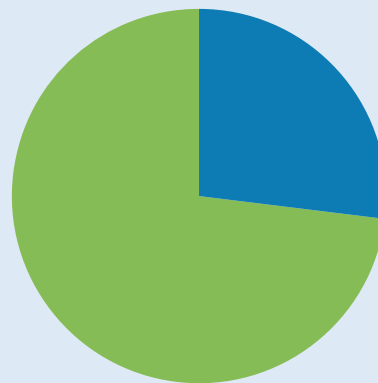
Die Bauchspeicheldrüse (Pankreas) ist eine Drüse, welche sich in der Bauchhöhle an der Rückwand des Magens befindet. Sie ist für die Bildung wichtiger Verdauungssäfte zuständig sowie für die Ausschüttung von Insulin zur Regulierung des Blutzuckerhaushaltes. Bei diagnostisch gesicherten Tumorerkrankungen oder schweren chronischen Entzündungen der Bauchspeicheldrüse können verschiedene operative Verfahren in Frage kommen. Neben zahlreichen weiteren Einflussfaktoren ist es mittlerweile durch Studien belegt, dass in Einrichtungen mit niedrigen Fallzahlen (geringe Anzahl behandelter Patienten) eine höhere Mortalität (Sterblichkeit) nachzuweisen ist (1). Die Maximalversorgung der Universitätsklinik bietet eine Rund-um-die-Uhr-Verfügbarkeit qualifizierter diagnostischer oder operativer Interventionsteams, zudem werden medizinische Großgeräte vorgehalten. Um über eine wirksame Qualitätssicherung das Versorgungsniveau zu sichern und zu fördern, hat der Gemeinsame Bundesausschuss eine Mindestmenge für diese medizinischen Leistungen festgesetzt.

Ergebnis

Im Jahr 2010 führten die Universitätsklinik zwischen 32 und 414 komplexe operative Eingriffe an der Bauchspeicheldrüse und damit in allen Einrichtungen weit mehr als die gesetzlich festgesetzte Mindestmenge durch. In Summe waren es an den Universitätsklinik 2.678 komplexe Eingriffe an der Bauchspeicheldrüse. Die gesetzlich geforderte Mindestmenge liegt gemäß Mindestmengenvereinbarung des Gemeinsamen Bundesausschusses nach § 91 Abs. 7 SGB V im Jahr 2008 bei einer jährlichen Anzahl von mindestens 10 Eingriffen pro Jahr je Standort.

Komplexe Eingriffe: Pankreas 2010

Datenauswertung des Statistischen Bundesamtes für den VUD: Anteil der durchgeführten komplexen Eingriffe am Pankreas, unterschieden in nicht universitäre Einrichtungen und in Uniklinika bei insgesamt 10.005 im Jahr 2010 durchgeführten Eingriffen.

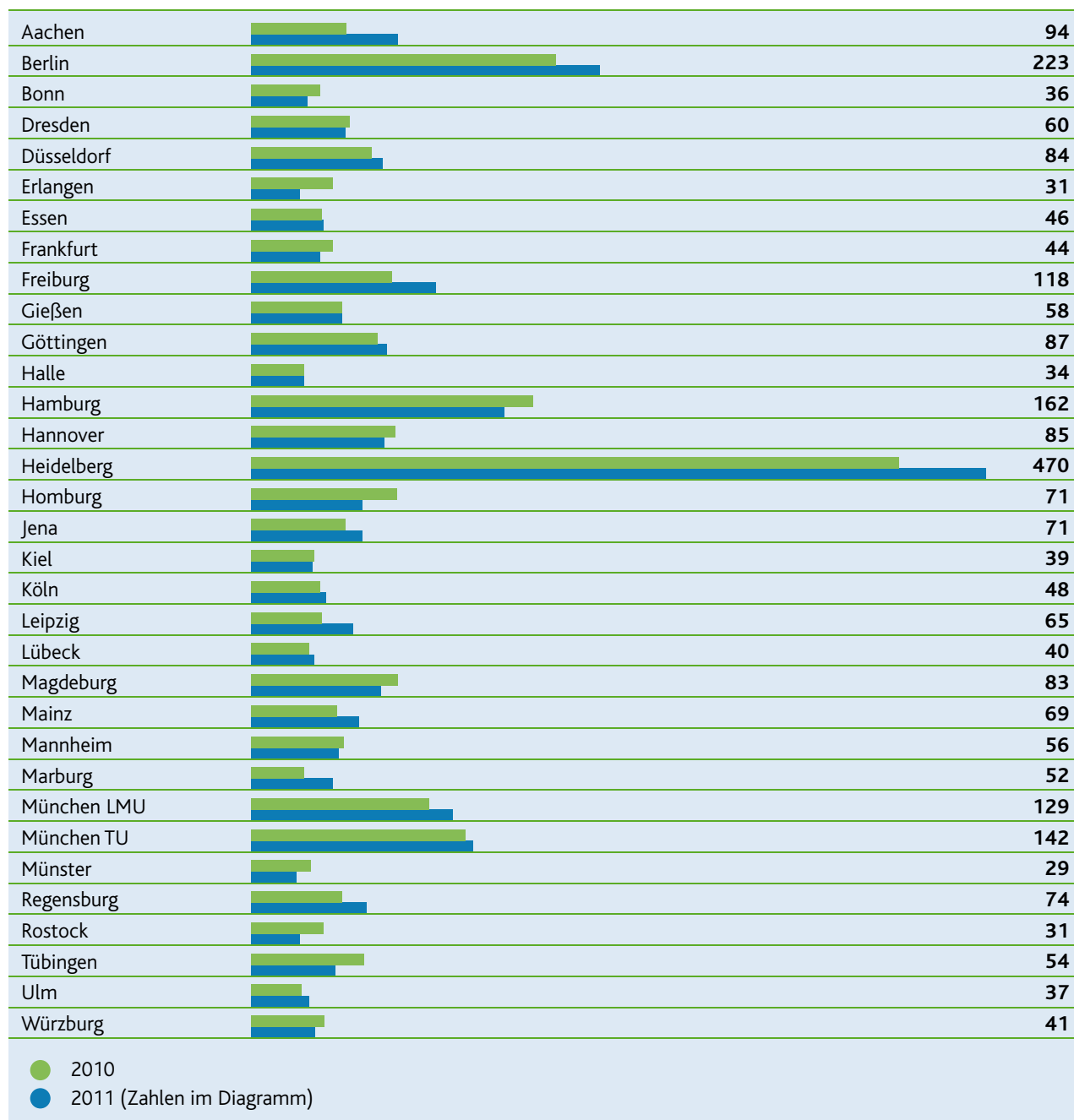


- 27% 2.678 Fälle in Uniklinika
- 73% 7.327 Fälle in nicht universitären Einrichtungen

Literatur:

¹ Pankreaschirurgie: O. Belyaev, T. Herzog, A. Chromik, C. Müller, W. Uhl Chirurgische Klinik am St. Josef-Hospital, Ruhr-Universität Bochum, Gastroenterologie 2006, 1: 34–42 online publiziert, Springer-Verlag

Komplexe Eingriffe: Pankreas



Anzahl der in den Jahren 2010 und 2011 je Universitätsklinikum durchgeführten komplexen chirurgischen Eingriffen an der Bauchspeicheldrüse laut Mindestmengenregelung, d.h. unter Berücksichtigung der OPS-Codes 5-523.* (innere Drainage der Bauchspeicheldrüse), 5-524.* (partielle [teil-

weise] Entfernung der Bauchspeicheldrüse) und 5-525.* (totale Bauchspeicheldrüsenentfernung). Datenbasis: DRG-Fälle des Jahres 2010 mit Überliegerfällen 2009/2010 sowie DRG-Fälle des Jahres 2011 mit Überliegerfällen 2010/2011 (§21-Daten; abgerechnete Fälle).

Dickdarmkrebs – komplexe chirurgische Eingriffe

Ziel

Die Ziele sind das frühzeitige Erkennen und die konsequente chirurgische Therapie von bösartigen Veränderungen des Dickdarms.

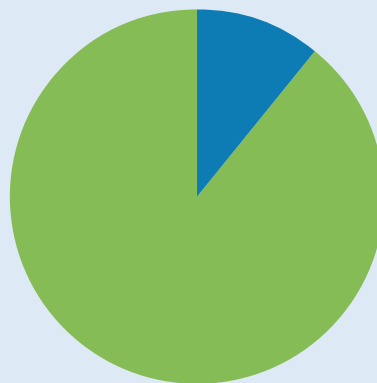
Hintergrund

Krebserkrankungen des Dickdarms (Dickdarmkarzinom) sind die zweithäufigste Tumorerkrankung in Deutschland. Die Erkrankung betrifft Männer ebenso häufig wie Frauen. Etwa die Hälfte dieser Tumoren entsteht im Enddarm (Rektumkarzinom). Der größte Einflussfaktor auf eine positive Prognose bei der Behandlung des Dickdarmkarzinoms ist das frühzeitige Erkennen und die rechtzeitige Operation. Mit der Darmkrebsvorsorge sollte ab dem Alter von 50 Jahren begonnen werden. Dabei stehen verschiedene Untersuchungsverfahren zur Verfügung. Unter anderem werden Stuhlproben auf verstecktes Blut untersucht. Die wichtigste Untersuchung ist die vollständige Darmspiegelung, weiterhin kommen radiologische Verfahren zur Anwendung. Von großer Bedeutung ist auch die Identifikation von Personen mit erhöhtem Darmkrebs-Risiko, für die besondere Empfehlungen gelten (1). Zum Erfahrungswissen gehört, dass bei der chirurgischen Therapie des Darmkrebses nicht nur die Häufigkeit postoperativer Komplikationen und Todesfälle, sondern auch die Langzeitergebnisse wie die Rate lokaler Rezidive (Wiederauftreten des Tumors) oder die Überlebensrate von Klinik zu Klinik, aber auch von Chirurg zu Chirurg variieren. Verschiedene Studien konnten für den Dickdarmkrebs zeigen, dass mit der Anzahl der operativen Eingriffe auch die Behandlungsqualität zunimmt.

Ergebnis

Die Universitätsklinika haben im Jahr 2010 insgesamt 4.051 komplexe Eingriffe bei Patienten mit Dickdarmkrebs durchgeführt. Die Anzahl variierte zwischen 41 und 289 dieser Operationen je nach Universitätsklinik. Eine gesetzlich vorgeschriebene Mindestmenge ist hierfür nicht vorgegeben.

Dickdarmkrebs-Fälle 2010

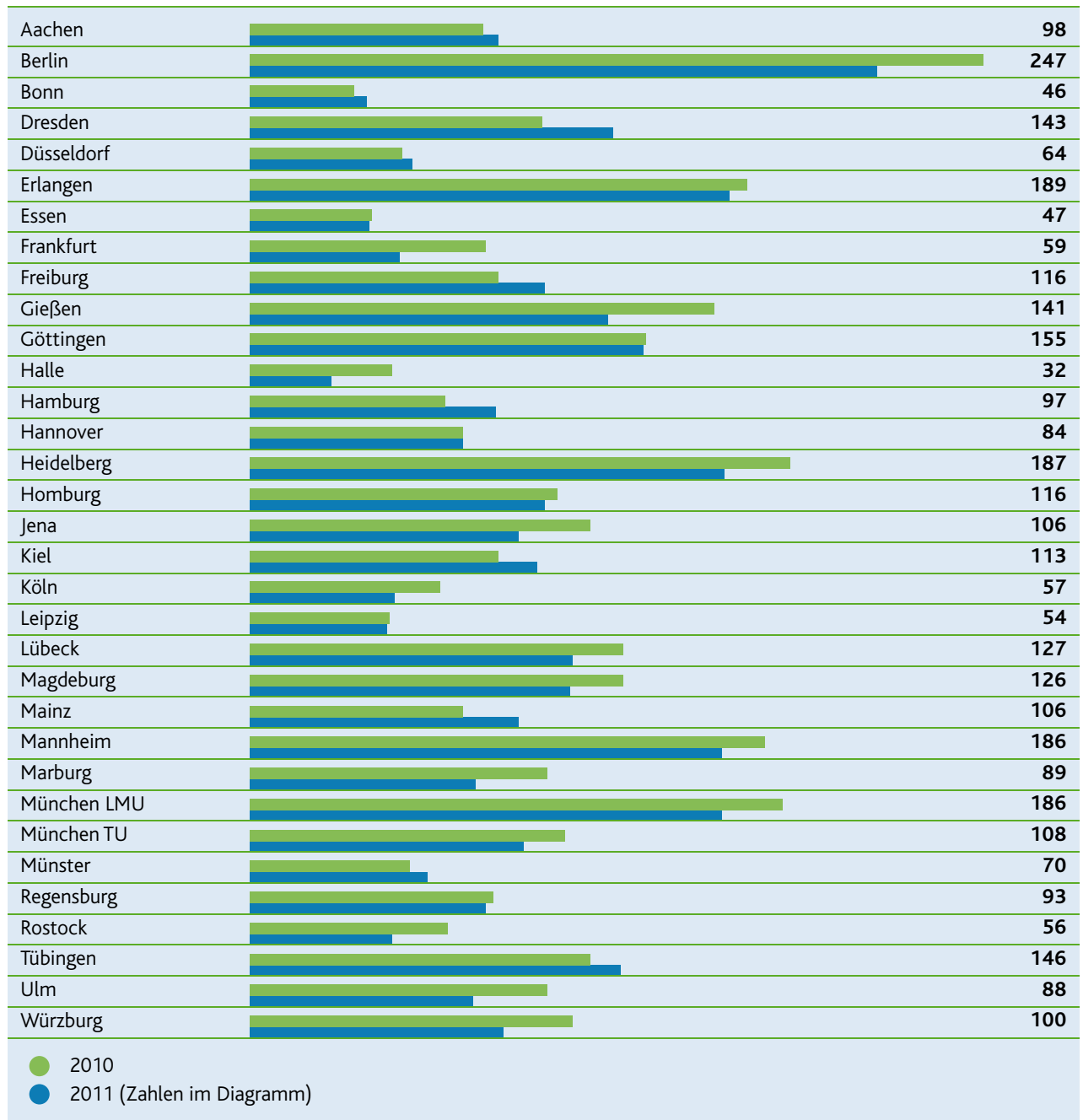


- 11% 4.051 Fälle in Uniklinika
- 89% 31.435 Fälle in nicht universitären Einrichtungen

Literatur:

¹ Leitlinie „Kolorektales Karzinom: Prävention, Diagnostik und Therapie“ 2004/2008, <http://www.dgvs.de/1037.php>

Dickdarmkrebs – komplexe chirurgische Eingriffe



Anzahl der im Jahr 2010 und 2011 an den Universitätsklinik durchgeführten Eingriffe im Bereich des Dickdarms bei bösartigen Neubildungen. Berücksichtigt wurden Fälle mit einer Hauptdiagnose C18, C19 oder C20 sowie einer Prozedur aus der Auswahl „Rektumkarzinom Operation“

oder „Colon Operation“ (Übersicht beim VUD erhältlich).
 Datenbasis: DRG-Fälle des Jahres 2010 mit Überliegerfällen 2009/2010 sowie DRG-Fälle des Jahres 2011 mit Überliegerfällen 2010/2011 (§21-Daten; abgerechnete Fälle).

Chemotherapie – komplexe und hochkomplexe Verfahren

Ziel

Ziel ist, die erfolgreiche Behandlung von Krebserkrankungen unter dem Einsatz komplexer Chemotherapien: Erreicht werden soll eine Heilung bzw. ein möglichst langes und symptomfreies Überleben.

Hintergrund

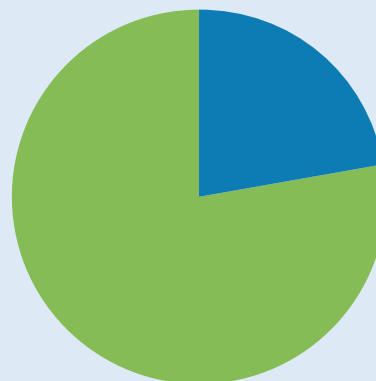
In den letzten Jahrzehnten hat die Chemotherapie dazu beigetragen, dass sich die Behandlungsmöglichkeiten bei Krebserkrankungen deutlich verbessert haben. Zytostatika (die das Wachstum und die Teilung von Krebszellen hemmen) spielen als adjuvante oder ergänzende Therapie bei vielen Krebsarten eine zunehmende Rolle, um Rückfälle zu vermeiden. Neoadjuvant, also vor einem chirurgischen Eingriff, kann eine Chemotherapie manch großen Tumor überhaupt erst operierbar machen. Die Verabreichung der Zytostatika erfolgt mittels einer nicht-komplexen, einer mittelgradig-komplexen oder einer hochgradig-komplexen Chemotherapie. Der Unterschied in der Komplexität ergibt sich aus der Dauer der Therapie, sowie der Wirkstoffstärke und der Anzahl der zu verabreichenden Zytostatika. Die Zytostatika können im Rahmen einer Monotherapie einzeln gegeben werden. Häufig werden aber auch verschiedene Substanzen kombiniert, um deren verschiedene Effekte auf die Tumorzelle zu addieren. Eine große Bedeutung haben auch die zeitlichen Abstände, in welchen die einzelnen Substanzen bzw. die jeweiligen Kombinationen verabreicht werden. Die komplexe Chemotherapie, auch Blockchemotherapie genannt, beinhaltet die Gabe von mindestens zwei verschiedenen Zytostatika, die während einer zwei- bis viertägigen bzw. fünf- bis achttägigen Blockchemotherapie verabreicht werden oder es erfolgt eine komplexe und intensive (hochdosierte) Chemotherapie bzw. die Gabe von zwei Chemotherapieblöcken während eines stationären Aufenthaltes. Grundlage der Therapie sind Behandlungsprotokolle, in denen das genaue, nach dem aktuellen medizinischen Kenntnisstand am besten bewährte Vorgehen festgelegt ist. In regelmäßig stattfindenden Tumorkonferenzen wird mit allen an der Behandlung beteiligten Fachdisziplinen die optimale Therapie für den jeweiligen Patienten festgelegt (1, 2, 3). Die behandelnden Kliniken sind an vielen Universitätsklinika in ein Comprehensive Cancer Center (Integratives Tumorzentrum) eingebunden.

Ergebnis

Im Jahr 2010 wurden in den Universitätsklinika Deutschlands insgesamt 37.396 Patienten mit einer komplexen Chemotherapie behandelt. Eine Differenzierung hinsichtlich der Anzahl der verabreichten Zytostatika bzw. der hochdosierte Chemotherapie wurde nicht vorgenommen.

Komplexe Chemotherapie 2010

Datenauswertung des Statistischen Bundesamtes für den VUD: Anteil der durchgeführten (hoch-)komplexen Chemotherapien, unterschieden in nicht universitäre Einrichtungen und in Uniklinika bei insgesamt 163.052 im Jahr 2010 durchgeführten Therapien.

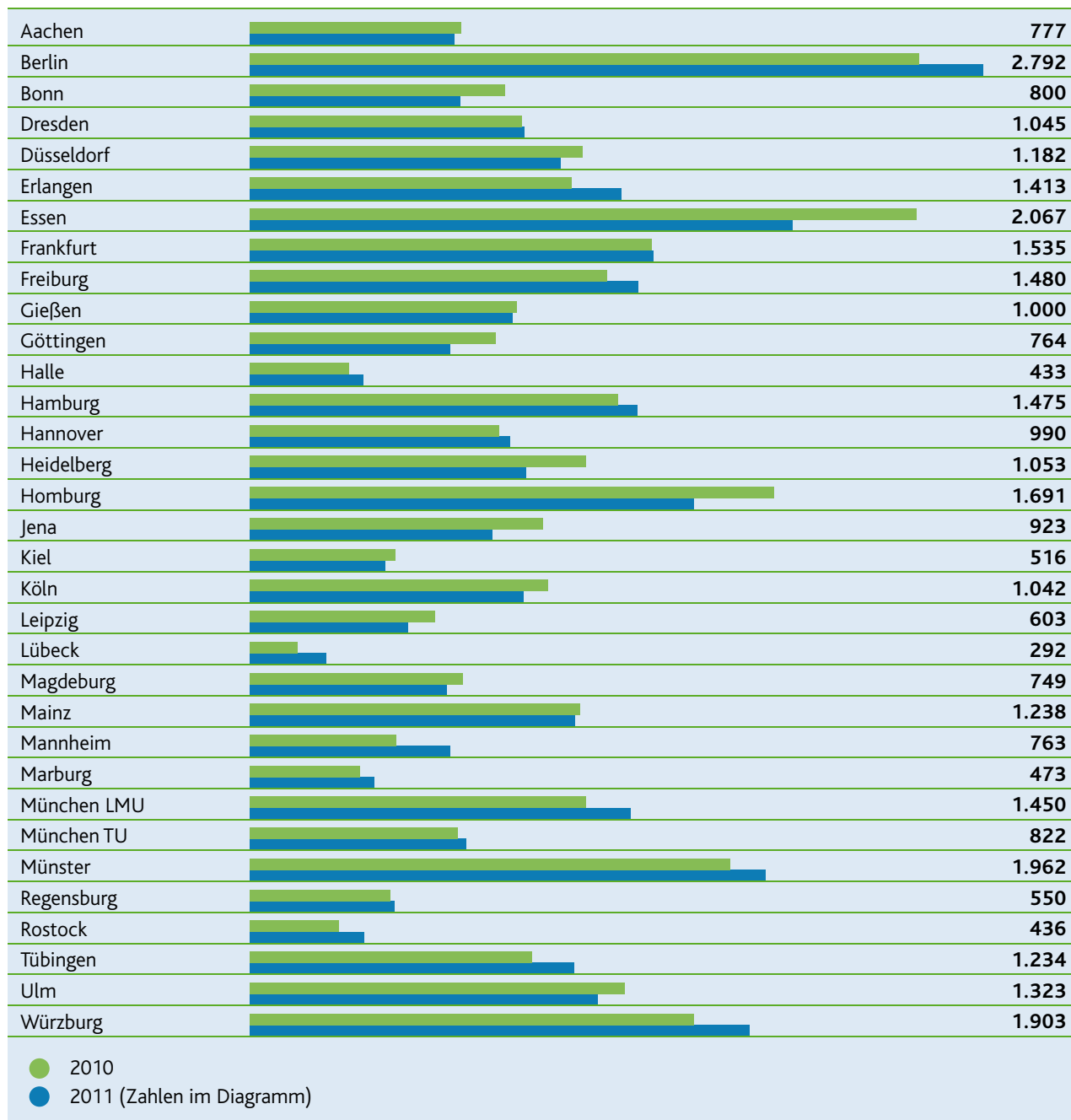


- **23%** 37.396 Fälle in Uniklinika
- **77%** 125.656 Fälle in nicht universitären Einrichtungen

Literatur:

- ¹ www.krebsgesellschaft.de
- ² <http://www.dimdi.de/static/de/klassi/prozeduren/ops301/opshtml2008/fr-ops.htm>
- ³ www.krebsinformationsdienst.de

(Hoch-) Komplexe Chemotherapie



Anzahl aller Patienten, die in den einzelnen Universitätsklinikum mit komplexer (OPS-Code 8-543.*) und hochkomplexer (OPS-Code 8-544.*) Chemotherapie behandelt wurden.

Datenbasis: DRG-Fälle des Jahres 2010 mit Überliegerfällen 2009/2010 sowie DRG-Fälle des Jahres 2011 mit Überliegerfällen 2010/2011 (§21-Daten; abgerechnete Fälle).

Stammzelltransplantation

Ziel

Ziel des Einsatzes von Stammzelltransplantationen zur Behandlung bösartiger Erkrankungen durch solide Tumoren und Tumoren des blutbildenden Systems ist eine Heilung bzw. ein möglichst langes symptomfreies Leben.

Hintergrund

Eine ganze Reihe von Krebserkrankungen und Erkrankungen des Blutsystems kann teilweise nur mit sehr hohen Dosierungen von Chemotherapeutika behandelt werden. Nachteil einer solchen hochdosierten Chemotherapie ist allerdings, dass eines der sich am aktivsten teilenden Zellsysteme unseres Körpers, das Blutsystem, für lange Zeit unterdrückt oder sogar irreversibel geschädigt würde. Dies bedeutet, dass Patienten nach einer solchen Therapie mehr als 30 Tage keine weißen Blutkörperchen hätten und von Bluttransfusionen abhängig wären. Der Mangel an weißen Blutkörperchen bedingt eine Gefährdung durch Infektionen, da keine ausreichenden natürlichen Abwehrkräfte vorhanden sind.

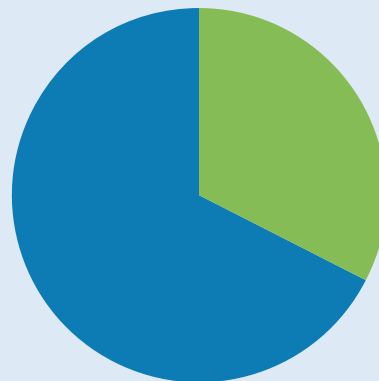
In dieser Situation wird die Stammzelltransplantation eingesetzt. Gesunde Stammzellen („Mutterzellen“) werden als Ersatz für das zerstörte Knochenmark transplantiert. Die Stammzelltransplantation wird in zwei Formen eingeteilt. Bei der allogenen Transplantation werden gesunde Stammzellen von einem fremden Spender übertragen. Bei der autologen Transplantation werden die Stammzellen dem Patienten selbst entnommen und nach einer intensiven Vorbehandlung wieder zurückinfundiert. Die Durchführung von Stammzelltransplantationen stellt hohe Anforderungen an das Behandlungsteam. Weiter müssen neben speziellen labor- und transfusionsmedizinischen Verfahren spezielle Krankenzimmer vorgehalten werden, in denen die Patienten sicher vor schädlichen Erregern abgeschirmt werden können (1, 2).

Ergebnis

Die Universitätsklinika führten im Jahr 2010 insgesamt 4.697 Stammzelltransplantationen durch. Eine Differenzierung zwischen autologer und allogener Transplantation erfolgte bei der Berechnung der Daten nicht. Der Gemeinsame Bundesausschuss hat eine jährliche Mindestmenge von 25 Stammzelltransplantationen pro Klinik definiert. Stationäre Einrichtungen, die ausschließlich Kinder in dem Leistungsbereich autologe/allogene Knochenmarkstransplantation und/oder periphere hämatopoetische Stammzelltransplantation behandeln, sind von der Mindestmengenregelung nicht betroffen.

Stammzelltransplantation 2010

Datenauswertung des Statistischen Bundesamtes für den VUD: Anteil der durchgeführten Stammzelltransplantationen, unterschieden in nicht universitäre Einrichtungen und in Uniklinika bei insgesamt 6.368 im Jahr 2010 durchgeführten Therapien.



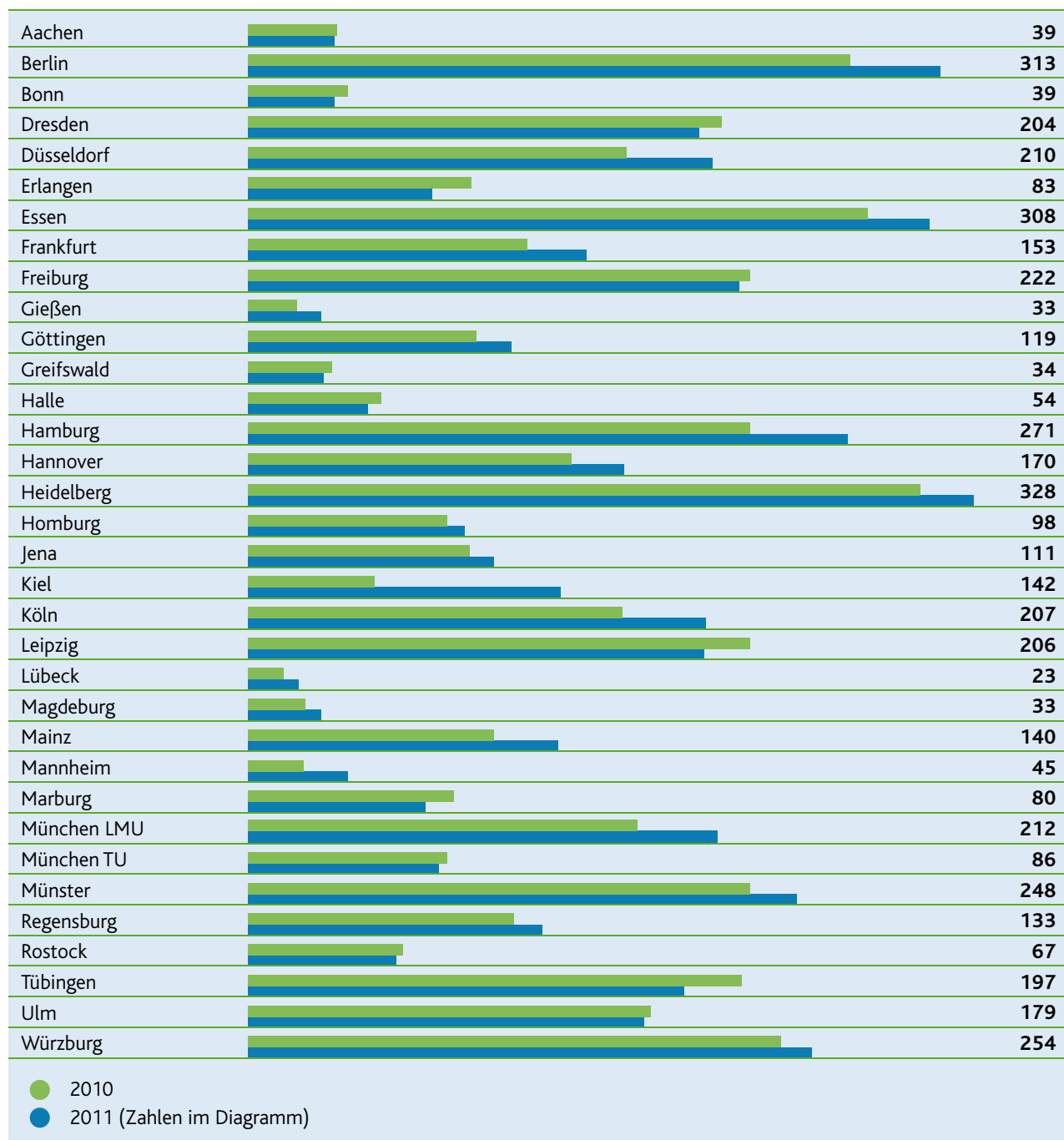
- **76%** 4.697 Fälle in Uniklinika
- **34%** 1.671 Fälle in nicht universitären Einrichtungen

Literatur:

¹ www.leukaemie-kmt.de

² www.drst.de (Jahresberichte)

Stammzelltransplantationen



Anzahl aller in den einzelnen Universitätsklinika mit Stammzelltransplantation behandelten Patienten. Berücksichtigte OPS-Ziffern: Analog der Mindestmengenregelung. Datenbasis:

DRG-Fälle des Jahres 2010 mit Überliegerfällen 2009/2010 sowie DRG-Fälle des Jahres 2011 mit Überliegerfällen 2010/2011 (§21-Daten; abgerechnete Fälle).

Intensivtherapie

Ziel

Ziel der Intensivtherapie ist die Überwachung und/oder Behandlung schwerstkranker oder schwerstverletzter Patienten. Dazu sind optimale personelle, apparative und räumliche Voraussetzungen erforderlich, damit eine spezielle intensiv-medizinische Überwachung und eine Therapie bis hin zum Ersatz gestörter oder ausgefallener Organfunktionen sichergestellt werden kann.

Hintergrund

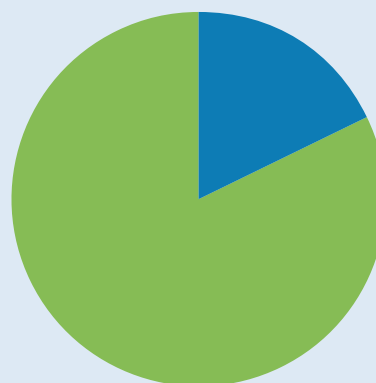
Die personelle und technische Ausstattung auf Intensivstationen erlaubt eine umfangreiche Überwachung und Diagnostik der einzelnen Organsysteme. Neben der Überwachung der Vitalfunktionen (Kreislauf, Atmung, Bewusstsein) können jederzeit Veränderungen und Funktionseinschränkungen der Organsysteme erkannt und einer raschen Therapie zugeführt werden. Dies erfolgt durch spezielle Verfahren zur Inspektion der inneren Organe, wie z.B. Sonografie oder Echokardiographie. Sind die inneren Organe in ihrer Funktion schwer beeinträchtigt oder liegt ein Organversagen vor, können durch vielfältige technische Möglichkeiten diese Organfunktionen vorübergehend bis zur Erholung ersetzt oder die Auswirkungen einer Verschlechterung verzögert werden (1). Neben differenzierten Beatmungsmöglichkeiten (Maskenbeatmung, Hochfrequenzbeatmung) stehen unterschiedliche Dialyseverfahren (Blutwäscheverfahren) bei Nierenerkrankungen sowie kardiotechnische Unterstützungssysteme bei Kreislaufversagen (Kunstherz, künstliche Lunge) zur Verfügung. Durch die apparative Unterstützung gewinnt das therapeutische Team Zeit für die Behandlung der teilweise komplexen Grunderkrankung (z.B. bei schwerer Sepsis). Im Falle einer beabsichtigten Organtransplantation ist die Intensivmedizin in der Lage, die Körperfunktionen so lange aufrechtzuerhalten und die Funktion des ausgefallenen Organs zu ersetzen, bis die Transplantation durchgeführt worden ist. Die Möglichkeiten der modernen Intensivmedizin haben erheblich zur Reduktion der Sterblichkeitsrate bei schwerstverletzten Patienten (z. B. Unfallopfern) beigetragen.

Ergebnis

Die Option zu einer intensivmedizinischen Behandlung besteht nur in Zentren, die über spezielle intensivmedizinische Behandlungsmöglichkeiten und ein entsprechend ausgebildetes Behandlungsteam einschließlich 24-Stunden Arztanwesenheit verfügen, unter anderem auch an allen Universitätskliniken. Im Jahr 2010 erhielten insgesamt 110.987 Patienten an den Universitätskliniken eine intensivmedizinische Behandlung.

Intensivtherapie 2010

Datenauswertung des statistischen Bundesamtes für den VUD: Anteil der durchgeführten Intensivtherapien, unterschieden in nicht universitäre Einrichtungen und in Unikliniken bei insgesamt 634.409 im Jahr 2010 durchgeführten Intensivtherapien.

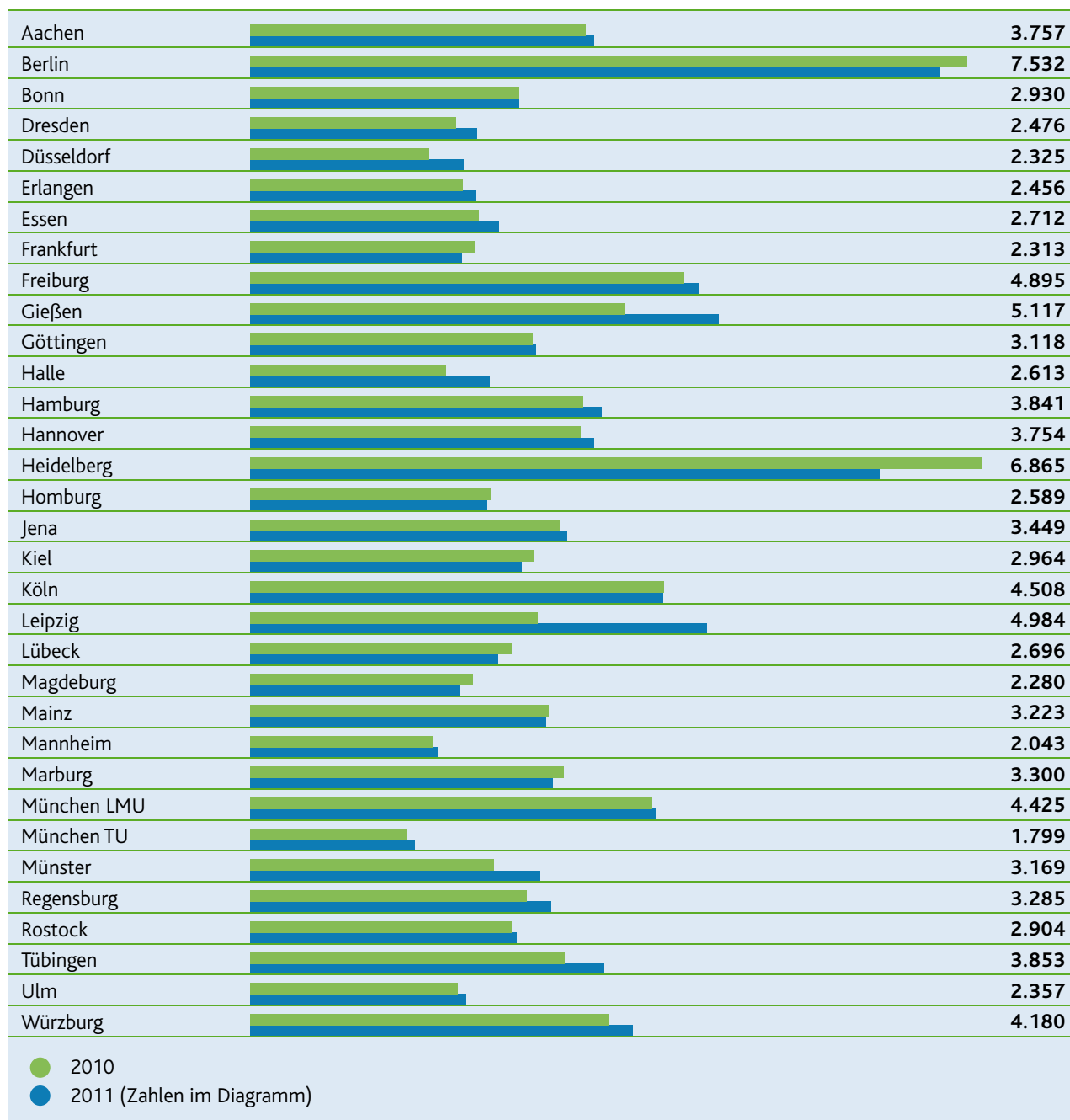


- 18% 110.987 Fälle in Unikliniken
- 82% 523.422 Fälle in nicht universitären Einrichtungen

Literatur:

¹ Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin: <http://www.dgai.de/>

Intensivtherapie



Alle in den Jahren 2010 und 2011 auf intensivmedizinischen Einheiten behandelten Patienten je Universitätsklinik (Fälle mit OPS-Ziffer 8-980.* berücksichtigt).

Datenbasis: DRG-Fälle des Jahres 2010 mit Überliegerfällen 2009/2010 sowie DRG-Fälle des Jahres 2011 mit Überliegerfällen 2010/2011 (§21-Daten; abgerechnete Fälle).

Frühgeborene mit sehr niedrigem Geburtsgewicht (unter 1000g)

Ziel

Ziel der Versorgung von Frühgeborenen mit sehr niedrigem Geburtsgewicht ist eine hohe Überlebensrate bei gleichzeitig niedriger Rate an Spätfolgen (Spätmorbidität). Da die enge interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Geburtshilfe und Neugeborenenheilkunde (Neonatologie) hierfür eine wichtige Voraussetzung darstellt, sollte ein möglichst großer Anteil dieser Frühgeborenen in spezialisierten, sogenannten Perinatalzentren der höchsten Versorgungsstufe (Level 1) betreut werden, in denen die bestmögliche Versorgung Frühgeborener gewährleistet ist.

Hintergrund

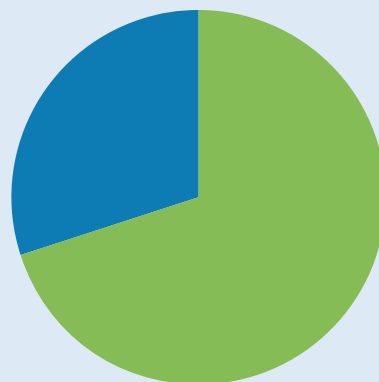
Während noch vor hundert Jahren Frühgeborene kaum Überlebenschancen hatten, hat sich die Situation in den letzten Jahrzehnten durch große Fortschritte in der Geburtshilfe und der Neonatologie deutlich gewandelt. Gerade auch Frühgeborene mit sehr niedrigem Geburtsgewicht (unter 1000g) haben von dieser Entwicklung profitiert, zu der die Zentrumsbildung erheblich beigetragen hat. Diese wurde im Jahr 2005 durch den Gemeinsamen Bundesausschuss, der Standards für die medizinische Versorgung regelt, weiter vorangetrieben, indem detaillierte Kriterien zur Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität von Einrichtungen verschiedener Versorgungsstufen (Perinatalzentrum Level 1, Perinatalzentrum Level 2, Perinataler Schwerpunkt, Geburtsklinik) festgelegt wurden. Hierzu zählen räumliche und technische Voraussetzungen, Verfügbarkeit von qualifiziertem Personal und die Teilnahme an spezifischen Qualitätssicherungsmaßnahmen (1). Im Herbst 2010 veröffentlichte der VUD auch ein Positionspapier zum Qualitätsmanagement in der Neonatologie, welches unter folgendem Link abrufbar ist: www.uniklinika.de/media/file/2766.2010-10-08__Kommentar_des_VUD_zur_Fruehgeborenenversorgung.pdf

Ergebnis

In 2010 wurden in deutschen Universitätsklinika 1.182 Neugeborene mit einem Geburtsgewicht von weniger als 1000g versorgt. Die Fallzahlen pro Zentrum liegen zwischen 11 und 116. Damit wird in Deutschland etwa ein Drittel aller Neugeborenen mit sehr niedrigem Geburtsgewicht in universitären Zentren betreut.

Frühgeborene (unter 1000g) 2010

Datenauswertung des statistischen Bundesamtes für den VUD: Anteil der in stationären Einrichtungen behandelten Frühgeborenen unter 1000g, unterschieden in nicht universitäre Einrichtungen und in Uniklinika bei insgesamt 3.940 im Jahr 2010 behandelten Frühgeborenen.

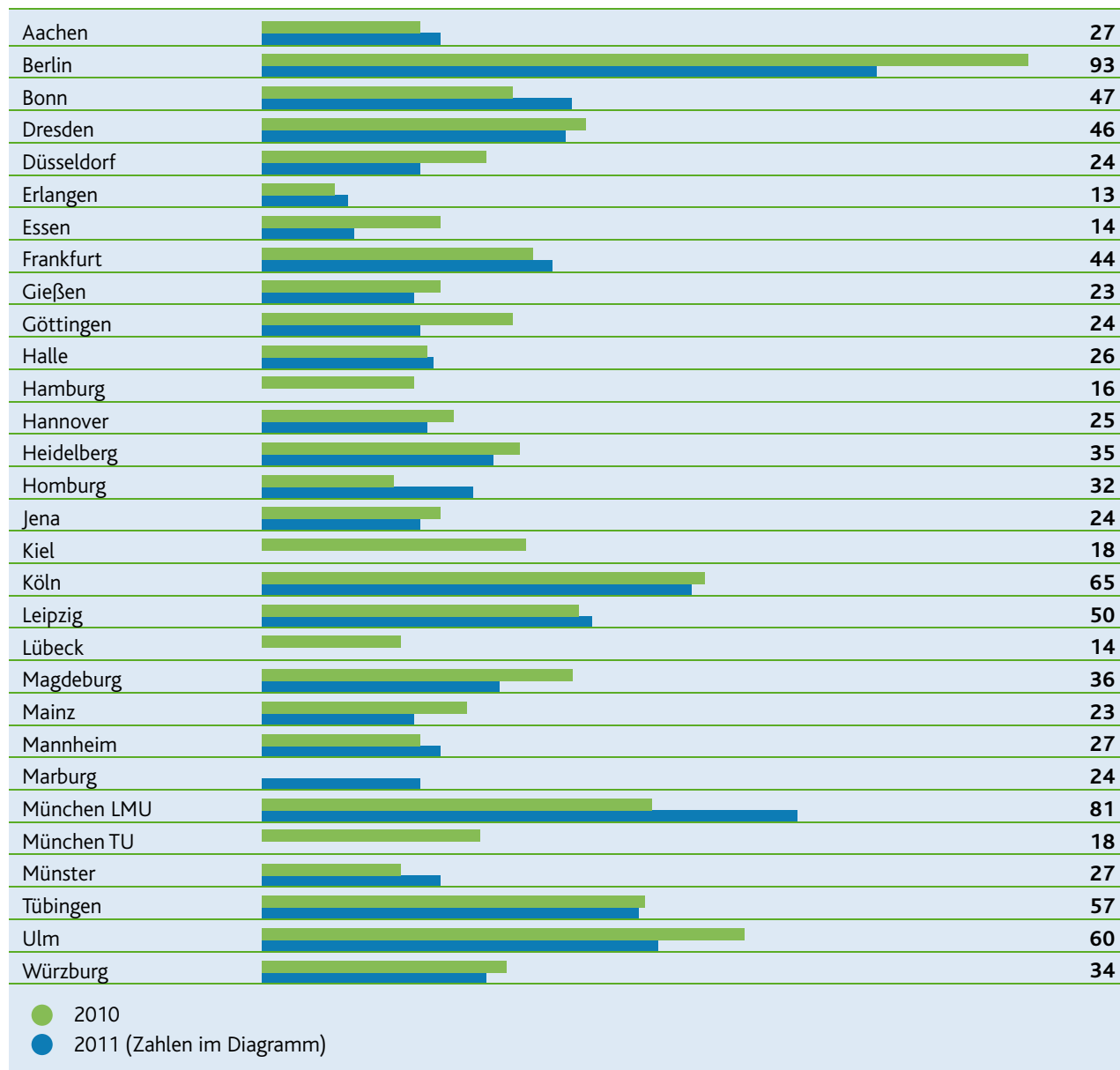


- 30% 1.182 Fälle in Uniklinika
- 70% 2.758 Fälle in nicht universitären Einrichtungen

Literatur:

Dokumente zu Maßnahmen der Qualitätssicherung bei der Versorgung von Früh- und Neugeborenen (Vereinbarung + Anlagen) finden sich auf den Webseiten des Gemeinsamen Bundesausschusses unter www.g-ba.de.

Frühgeborene (unter 1000g)



Alle Frühgeborenen mit einem Geburtsgewicht von weniger als 1000 Gramm, die in den Jahren 2010 und 2011 in den jeweiligen Universitätsklinikum medizinisch versorgt wurden. Darunter befinden sich auch Kinder, die in einem externen Krankenhaus geboren und am ersten

Lebenstag in eine Universitätsklinik verlegt wurden. Datenbasis: DRG-Fälle des Jahres 2010 mit Überlieferfällen 2009/2010 sowie DRG-Fälle des Jahres 2011 mit Überlieferfällen 2010/2011 (§21-Daten; abgerechnete Fälle).

Polytraumaversorgung

Ziel

Ziel ist die frühzeitige interdisziplinäre Versorgung schwerstverletzter Patienten (Polytrauma-Patienten). Daher sollte ein möglichst hoher Anteil dieser Patienten in Zentren für die Behandlung Schwerstverletzter (sogenannten Traumazentren) versorgt werden, bei denen die notwendigen Gegebenheiten (Personal, Technik, Organisation) bereit stehen und welche die spezifischen Anforderungen in Bezug auf Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität erfüllen.

Hintergrund

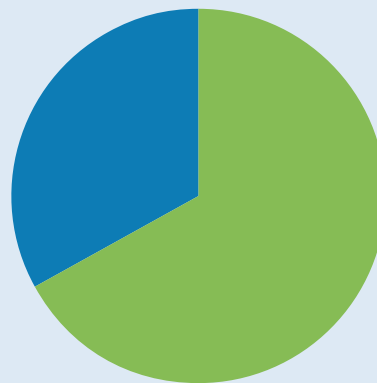
Polytrauma-Patienten weisen eine Verletzung mehrerer Körperregionen oder Organsysteme auf, wobei mindestens eine Verletzung oder die Kombination mehrerer Verletzungen lebensbedrohlich ist. Neben einem gut funktionierenden Rettungssystem werden in besonderem Maße in den Universitätsklinika alle personellen, strukturellen und prozessualen Voraussetzungen zur optimalen Versorgung erfüllt. Neben einem 24-Stunden einsatzbereiten interdisziplinären Schockraum-Team müssen eine Reihe bestimmter Fachdisziplinen sowie die Diagnostik mit Röntgen, Computertomographie und Kernspintomographie rund um die Uhr einsatzbereit sein. Blutbank, Labor, OP-Kapazitäten und Intensivtherapie werden 24-Stunden vorgehalten (1, 2, 3). Nur so ist eine sofortige Erkennung und umgehende Behandlung schwerster lebensbedrohlicher Verletzungen möglich. Durch eine individuell abgestufte Therapie und einem Team aus allen an einem Universitätsklinikum vorhandenen Spezialisten wird das Überleben gesichert und Folgeschäden durch die Verletzungen werden deutlich minimiert. Der Verletzte wird über wiederherstellende Operationen bis zur Rehabilitation betreut. Dies erfordert neben der regelmäßigen Schulung und Fortbildung aller beteiligten Mitarbeiter eine ständige Qualitätssicherung.

Ergebnis

Im Jahr 2010 wurden deutschlandweit 2.968 Polytraumapatienten in den Universitätsklinika versorgt. Alle Universitätsklinika verfügen über die notwendige Ausstattung zur Versorgung Schwerst- und Mehrfachverletzter 24 Stunden am Tag und dies 365 Tage im Jahr. 24 Universitätskliniken sind als überregionale Traumazentren der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU) anerkannt und decken im Rahmen eines überregionalen Trauma-Netzwerkes zusammen mit den weiteren im Verbund befindlichen regionalen Kliniken die Versorgung ab.

Polytrauma-Fälle 2010

Datenauswertung des statistischen Bundesamtes für den VUD: Anteil der versorgten Polytraumapatienten, unterschieden in nicht universitäre Einrichtungen und in Uniklinika bei insgesamt 9.178 im Jahr 2010 versorgten Polytraumapatienten.

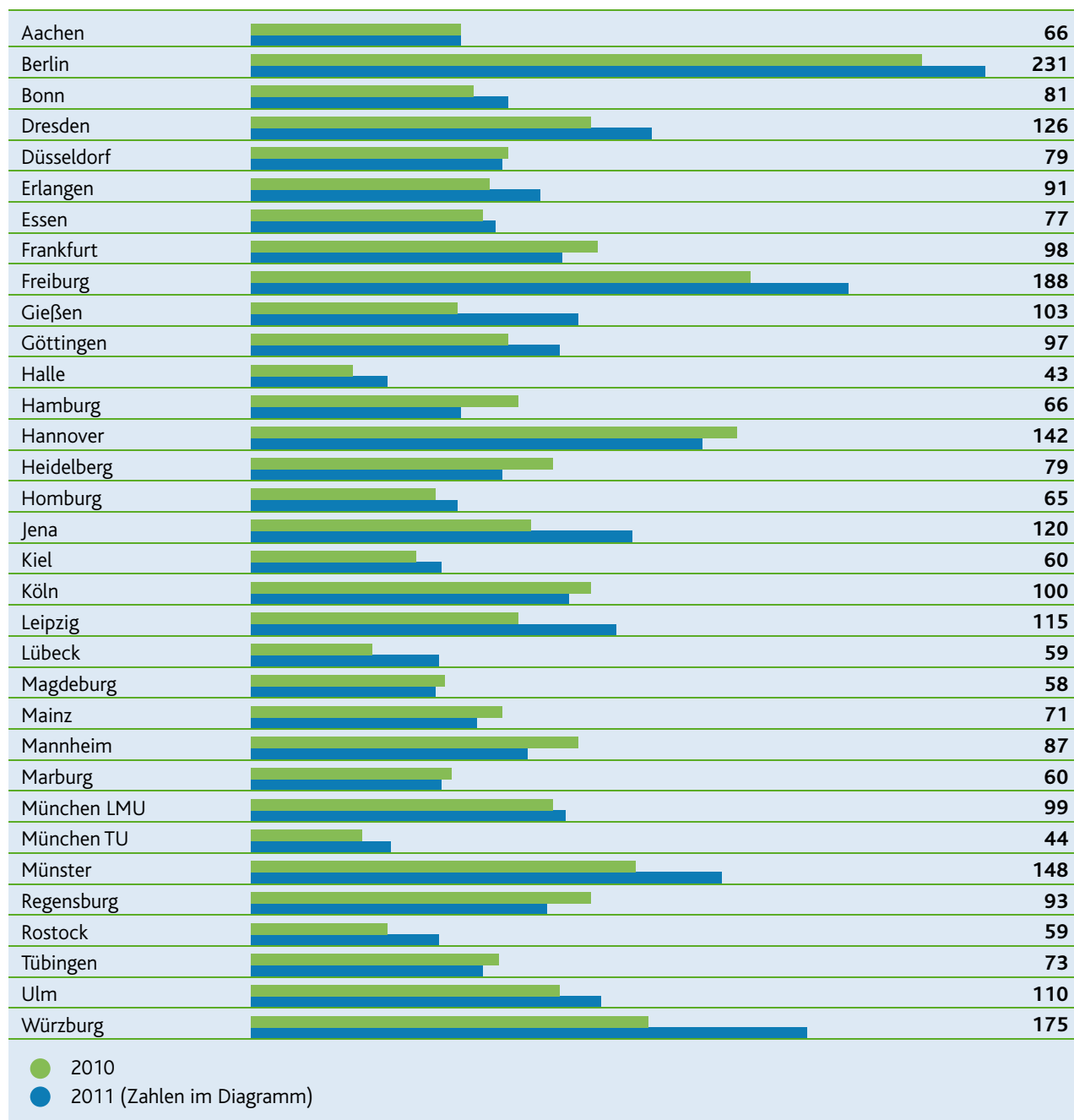


- **33%** 2.968 Fälle in Uniklinika
- **67%** 6.210 Fälle in nicht universitären Einrichtungen

Literatur:

- ¹ Weißbuch der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie (2006): www.dgu-online.de/de/unfallchirurgie/weissbuch/index.jsp
- ² Gebhard F, Huber-Lang M (2008): Polytrauma-pathophysiology and management principles. *Langenbecks Arch Surg*; 393 (6): 825–31
- ³ Dresing K, Stürmer KM, Blauth M, Bonnaire F, Braun W et al. (2001): Recommended Guidelines for Diagnostics and Therapy in Trauma Surgery. *Recommended Guidelines for Polytrauma. Eur J Trauma* 27: 137–150

Polytrauma-Fälle



Anzahl aller in den einzelnen Universitätsklinika in den Jahren 2010 und 2011 behandelten Polytrauma-Patienten, bei denen die Kriterien für die Einstufung als Versorgungsleistung bei Schwerstverletzten erfüllt sind.

Datenbasis: DRG-Fälle des Jahres 2010 mit Überliegerfällen 2009/2010 sowie DRG-Fälle des Jahres 2011 mit Überliegerfällen 2010/2011 (§21-Daten; abgerechnete Fälle).

Hornhauttransplantation und Keratoprothetik

Ziel

Durch die Transplantation der Augenhornhaut sollen erblindete Patienten ihre Sehkraft zurück erhalten. Hierbei ist die operative Maßnahme ebenso wichtig wie die kompetente Patientenvorbereitung und die langfristige Nachbehandlung in spezialisierten Zentren.

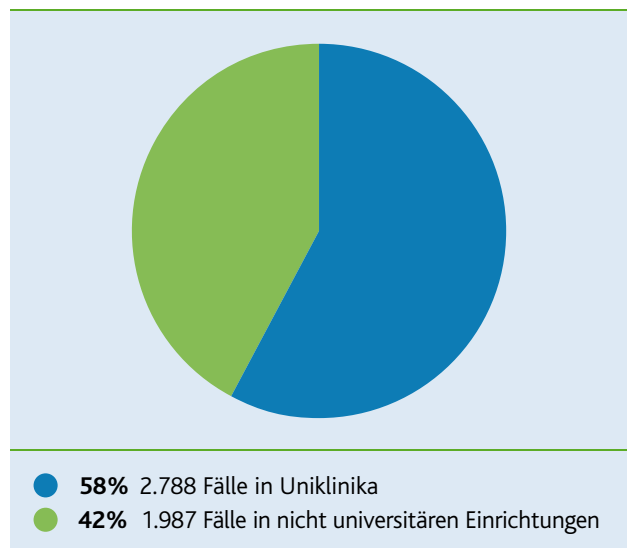
Hintergrund

Vielfältige Ursachen wie beispielsweise Infektionen, Verletzungen, Verätzungen, erbliche Erkrankungen (Dystrophien), aber auch das Tragen von Kontaktlinsen können zu Trübungen der Hornhaut („Windschutzscheibe“) des Auges führen. Alle Altersgruppen können von solchen Trübungen betroffen sein. Der Ersatz der eingetrübten Augenhornhaut erfolgt durch ein Spenderscheibchen, das nach den Vorgaben des Transplantationsgesetzes gewonnen wird. Nach der Entnahme erfolgt die Begutachtung der (zellulären) Bestandteile des gespendeten Transplantats. Danach ist es möglich, ein solches Transplantat entsprechend der Richtlinie („Gute Fachliche Praxis“) der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft 1 bis zu 30 Tage lang zu konservieren. Je nach Grunderkrankung der Patienten werden entweder alle Schichten oder nur ein Teil der Spenderhornhaut verpflanzt. Die Prognose ist für Patienten, bei denen keine schwerwiegenden Komplikationen auftreten (beispielsweise Narben der Augenhornhaut), mittelfristig sehr gut. In manchen Indikationsgruppen weisen zehn Jahre nach der Operation noch mehr als 90% der Patienten ein funktionierendes und klares Augenhornhauttransplantat auf. Bei Hochrisikofällen (beispielsweise Patienten mit einer Verätzung) kann eine solch hervorragende Prognose trotz Transplantate, die entsprechend an die Zelloberflächenmerkmale von Iris und Pupille des Patienten angepasst wurden, und trotz Gabe von Medikamenten zur Beeinflussung des körpereigenen Abwehrsystems (Immunsuppressiva) noch nicht erreicht werden.

Ergebnis

In Deutschland wurden im Jahr 2010 2.788 Transplantationen an deutschen Universitäts-Augenkliniken durchgeführt. Die Anzahl variierte an den Standorten zwischen 11 und 282 Eingriffen.

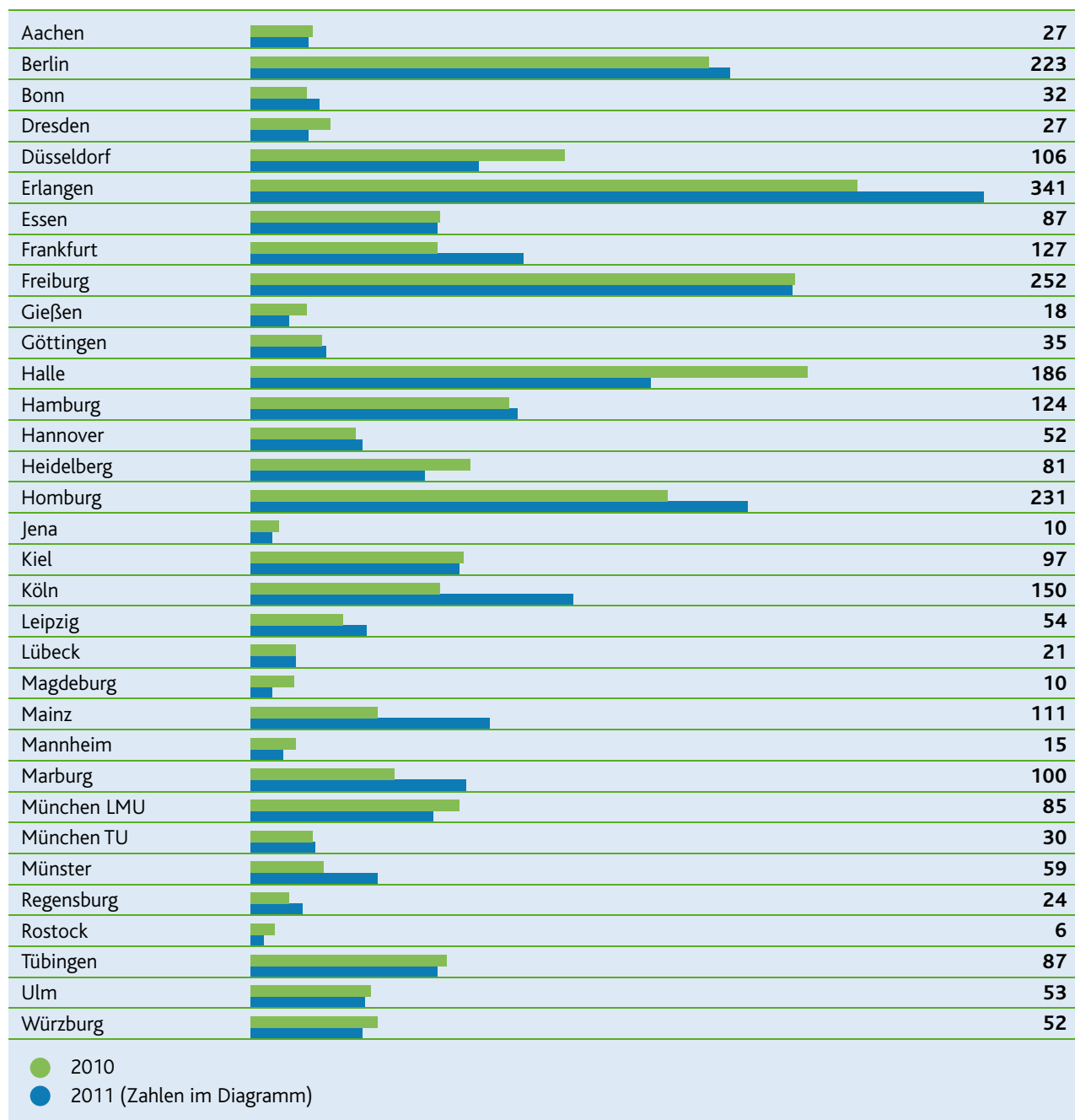
Hornhauttransplantationen 2010



Literatur:

¹ Schroeter J, Maier P, Bednarz J, Blüthner K, Quenzel M, Pruss A, Reinhard T.: Arbeitsrichtlinien-Gute Fachliche Praxis für Hornhautbanken; Ophthalmologie. 2009 Mar; 106 (3): 265–74, 276

Hornhauttransplantation und Keratoprothetik



Leistungserbringung und -auswertung anhand OPS-Ziffern 5-125.* Datenbasis: DRG-Fälle des Jahres 2010 mit Über-

liegerfällen 2009/2010 sowie DRG-Fälle des Jahres 2011 mit Überliegerfällen 2010/2011 (§21-Daten; abgerechnete Fälle).

Pars-plana-Vitrektomie

Ziel

Durch die Pars-plana-Vitrektomie werden erblindete und deutlich sehbehinderte Patienten rehabilitiert. Hierbei ist die hochtechnisierte, operative Maßnahme, die zum Einsatz kommt, ebenso wichtig, wie die kompetente Voruntersuchung und die weitere Betreuung der Patienten in spezialisierten Zentren.

Hintergrund

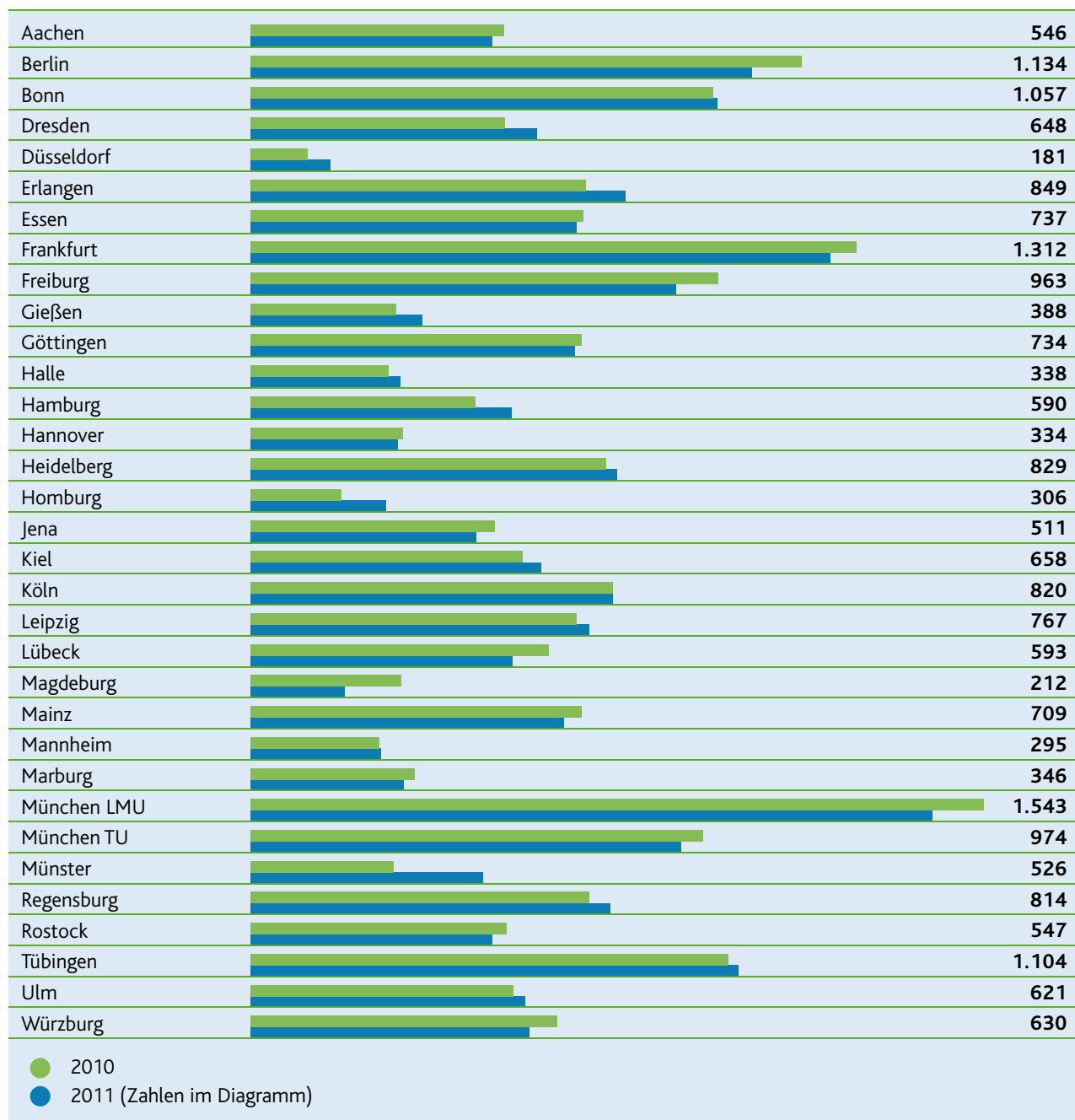
Trübungen in dem sich hinter Pupille und Linse befindlichen Glaskörper (Teil des Augapfels, der von der Netzhaut eingefasst ist und sich hinter Iris, Pupille und Linse befindet) bzw. Einblutungen in den Glaskörperraum können vielfältige Ursachen haben. Bedeutsame Ursachen sind die diabetische Retinopathie (Schädigung kleiner Blutgefäße) und andere Gefäßerkrankungen der Netzhaut. Netzhautablösungen stellen eine wichtige Gruppe von Erkrankungen dar, bei denen die Pars-plana-Vitrektomie als mikrochirurgische Maßnahme zur Wieder-Anlage der Netzhaut indiziert ist. Weitere Indikationsgebiete der Pars-plana-Vitrektomie sind Veränderungen im Bereich des gelben Flecks wo sich die größte Ansammlung von Sehzellen befindet. Etwaige Veränderungen können entweder eine Öffnung der Makula, oder eine Ansammlung von epiretinalen Gliosen (Zellen auf der Grenzmembran zwischen Netzhaut und Glaskörper) sein. Alle Altersgruppen können von diesen Erkrankungen betroffen sein, wobei die überwiegende Anzahl der Patienten für diese Operationen im mittleren und höheren Lebensalter stehen. Bei der Operation werden in einem mikrochirurgischen Verfahren endoskopisch der Glaskörper sowie Veränderungen an der Netzhautoberfläche, teilweise auch der Netzhautrückfläche entfernt. An dem Endoskop ist ein Mikroskop angebracht, mit dessen Hilfe sich der Operateur im Augeninneren orientieren kann. Während der Operation wird das entfernte Glaskörpergewebe durch eine genau bemessene Menge an balanzierter Salzlösung ersetzt. Zum Abschluss der Operation verbleibt diese Lösung zunächst im Auge und wird nach und nach durch die Bildung der eigenen Glaskörperflüssigkeit ausgetauscht. In speziellen Situationen finden unterschiedliche, vorübergehende oder permanente Tamponaden (Auffüllstoffe) als Ersatz des Glaskörpers Anwendung, wie Perfluorcarbon-Gase oder flüssiges Polydimethylsiloxan. Meist muss die Operation mit einer Endolaserkoagulation, also einer Verödung von Blutgefäßen der Netzhaut verbunden werden. Die Kombination mit einer Katarakt-Operation, also der Entfernung einer Linseneintrübung im Auge (grauer Star) in einem

Eingriff ist möglich. Die Gesamtsituation des Auges entscheidet über das angemessene Vorgehen und das Ausmaß dieses mikrochirurgischen Eingriffes. Die Prognose der Operation ist bei einer offenen Makula und epiretinalen Gliosen hervorragend. Bei komplizierten Netzhautablösungen kann in einem sehr hohen Prozentsatz die Netzhaut wieder angelegt werden und eine wesentliche funktionelle Verbesserung erreicht werden. Gleiches gilt für die Veränderungen bei diabetischer Retinopathie. Je nach Art und Schweregrad der Erkrankung ist es möglich, die Pars-plana-Vitrektomie zu wiederholen.

Ergebnis

Infolge der weiteren Miniaturisierung des operativen Verfahrens und der sehr hohen medizinischen Erfahrung an den spezialisierten Zentren haben sich die Therapieergebnisse bei den Pars-plana-Vitrektomien wesentlich verbessert. Darüber hinaus hat sich die Abheilphase wesentlich verkürzt. Die Pars-plana-Vitrektomie gehört heute zu den wichtigen Eingriffen der Augenheilkunde.

Pars-plana-Vitrektomie



Leistungserbringung und -auswertung anhand OPS-Ziffern 5-158.* Datenbasis: DRG-Fälle des Jahres 2010 mit Über-

liegerfällen 2009/2010 sowie DRG-Fälle des Jahres 2011 mit Überliegerfällen 2010/2011 (§21-Daten; abgerechnete Fälle).

Risikoadjustierte Dekubitusrate Grad 2–4

Ausgangslage

Die Vermeidung von Dekubitus (1) stellt nach wie vor eine Herausforderung für die Pflegefachkräfte dar. Ein Dekubitus geht für die Betroffenen mit schwerwiegenden Einschränkungen der Gesundheit und der Lebensqualität einher, weshalb seiner Entstehung entschieden vorgebeugt werden muss.

Hintergrund

„Ein Dekubitus ist eine lokal begrenzte Schädigung der Haut und/oder des darunter liegenden Gewebes, in der Regel über knöchernen Vorsprüngen, infolge von Druck oder von Druck in Kombination mit Scherkräften. Es gibt eine Reihe weiterer Faktoren, welche tatsächlich oder mutmaßlich mit Dekubitus assoziiert sind; deren Bedeutung ist aber noch zu klären (2).“

Ein Dekubitus wird in Grad 1–4 eingeteilt, je nach Tiefe der Schädigung. Bei Grad 2 beispielsweise handelt es sich um einen Teilverlust der Haut, bei Grad 3 ist eine Schädigung bis ins Fettgewebe und bei Grad 4 bis ins Muskelgewebe oder der Sehnen vorhanden. Sie können als Folge von kompletter Immobilität, starken Bewegungs- und Bewusstseins Einschränkungen, Durchblutungsstörungen, Untergewicht u.a. entstehen. Nicht immer kann ein Dekubitus vermieden werden. Patienten in der Intensiv- und Palliativmedizin, hochaltrige, multimorbide Patienten sowie Patienten die kreislaufunfähig, nicht adhärent in Bezug auf einen Positionswechsel sind und/oder bestimmte Gegenstände (z.B. Katheter, Sonden) zur Therapie benötigen haben per se ein höheres Risiko einen Dekubitus zu erleiden (3). Ein Dekubitus stellt für die Betroffenen ein schmerzhaftes und langwieriges Behandlungserfordernis dar, welches mit verlängerten Krankenhausaufenthalten, Einschränkungen in der Lebensqualität und mit hohen Kosten verbunden ist. Aus ethischer und medizinisch-pflegerischer Sicht ist die Vermeidung von Dekubitus daher ein zentrales Anliegen. Der Expertenstandart Dekubitusprophylaxe in der Pflege (4) verdeutlicht, dass das Auftreten eines Dekubitus durch evidenzbasierte, leitlinienkonforme Pflege weitgehend verhindert werden kann. Ausnahmen sind in pflegerisch oder medizinisch notwendigen Prioritätensetzungen oder im Gesundheitszustand der Patienten begründet. Von herausragender Bedeutung für eine erfolgreiche Prophylaxe ist, dass das Pflegefachpersonal die systematische Risikoeinschätzung, Schulung von Patienten, Bewegungsförderung, Druckentlastung und -verteilung sowie die Kontinuität und Evaluation prophylaktischer Maßnahmen gewährleistet.

Ergebnis

Unter risikoadjustiertem (5) Dekubitus Grad 2–4 werden Patienten mit Dekubitus bei der Entlassung angesehen, die ohne Dekubitus in ein Krankenhaus aufgenommen wurden. Die Risikoadjustierung erfolgt auf der Grundlage der Häufigkeit von Patienten in einem Alter von ≥ 85 Jahre, insulinpflichtiger Diabetes mellitus bei Aufnahme, Immobilität und einem Aufenthalt auf der Intensivstation > 24 Stunden und basiert auf dem bundesweiten Datensatz (6). Die Daten werden im Rahmen der verpflichtenden externen Qualitätssicherung jeweils bei vollstationären Patienten ab 75 Jahren im ersten Quartal eines jeden Jahres erhoben. Eine niedrige risikoadjustierte Dekubitusrate ist ein Qualitätsindikator bezüglich der Anwendung adäquater Präventions- und Behandlungsmaßnahmen im Pflegeprozess. Je niedriger die risikoadjustierte Dekubitusrate, desto höher die Ergebnisqualität.

Der Median der risikoadjustierten Dekubitusrate Grad 2–4 der Universitätsklinik im Jahr 2010 liegt bei 0,40%, die Spannweite aller deutschen Universitätsklinik reicht von 0,0% bis 2,4%. Im Vergleich dazu lag der Median aller 1.626 vergleichbaren deutschen Kliniken mit 0,49% höher als der Median der Universitätsklinik.

Für die 4. Auflage der Broschüre „QUALITÄT LEBEN“ werden zunächst nur die Daten des Berichtsjahres 2010 veröffentlicht, ein Benchmark mit den Dekubitusraten aus den Jahren 2010/11 ist für die 5. Auflage vorgesehen.

Literatur:

- ¹ Der Plural von Dekubitus ist ebenfalls Dekubitūs, gesprochen mit einem langem ü am Ende.
- ² National Pressure Ulcer Advisory Panel and European Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and treatment of pressure ulcers: clinical practice guideline. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009.
- ³ Black et al. for the National Pressure Ulcer Advisory Panel Consensus Conference (2011) Ostomy Wound Management 57 (2): 24–37.
- ⁴ Quelle: www.dnqp.de/ExpertAudit.htm
- ⁵ Risikoadjustierung von Qualitätsindikatoren bedeutet, dass der Einfluss von patientenindividuellen Risiken (Risikofaktoren) und von unterschiedlichen Verteilungen dieser Risiken zwischen den Leistungserbringern (Patientenmix) bei der Berechnung von Qualitätsindikatoren berücksichtigt wird.
Quelle: BQS – Institut für Qualität und Patienten-

Risikoadjustierte Dekubitusrate Grad 2–4

Aachen	1,5
Berlin	0,6
Bonn	0,8
Dresden	1,3
Düsseldorf	0,7
Erlangen	1,5
Essen	0,4
Frankfurt	2,4
Freiburg	1,1
Gießen	0,4
Göttingen	0,3
Greifswald	0,4
Halle	0,9
Hamburg	0,7
Hannover	0,5
Heidelberg	0,3
Jena	0,7
Kiel	0,2
Köln	0,6
Leipzig	1,0
Lübeck	0,3
Magdeburg	0,4
Mainz	0,2
Mannheim	0,8
Marburg	1,4
München LMU	0,2
München TU	0,1
Münster	0,7
Regensburg	0,9
Rostock	1,1
Saarland	0,8
Tübingen	0,3
Ulm	0,2
Würzburg	0,2

● Ergebnis (Zahlen im Diagramm),
Referenzbereich: <= 1,9%

sicherheit, http://www.bqs-qualitaetsreport.de/2004/grundlagen/risikoadjustierung/warum_risikoadjustierung
[Stand: 12-06-30]

⁶ http://www.sqg.de/downloads/Bundesauswertungen/2010/bu_Gesamt_DEK_2010.pdf
http://www.sqg.de/downloads/Bundesauswertungen/2011/bu_Gesamt_DEK_2011.pdf [Stand: 2012-05-22]

DEK - 11733 Risikoadjustierte Rate an Dekubitus Grad 2–4 bei Entlassung

Datengrundlage:
Qualitätsberichte der Krankenhäuser gemäß § 137 Abs. 3 Satz 1 Nr. 4 SGB V, Berichtsjahr 2010

Seltene Stoffwechselstörungen im Kindes- und Jugendalter

Ziel

Bei den seltenen Stoffwechselstörungen handelt es sich meist um multisystemische Krankheiten, die einer interdisziplinären Betreuung bedürfen. Kennzeichnend für diese Krankheiten ist das breite Spektrum der klinischen Manifestationen, so dass die Diagnose oft sehr spät, nach vielen Arztbesuchen gestellt wird. Die Stoffwechselzentren sollen das gesamte Spektrum an medizinischen Disziplinen anbieten, um den Anforderungen an diese komplexen Krankheiten gerecht zu werden.

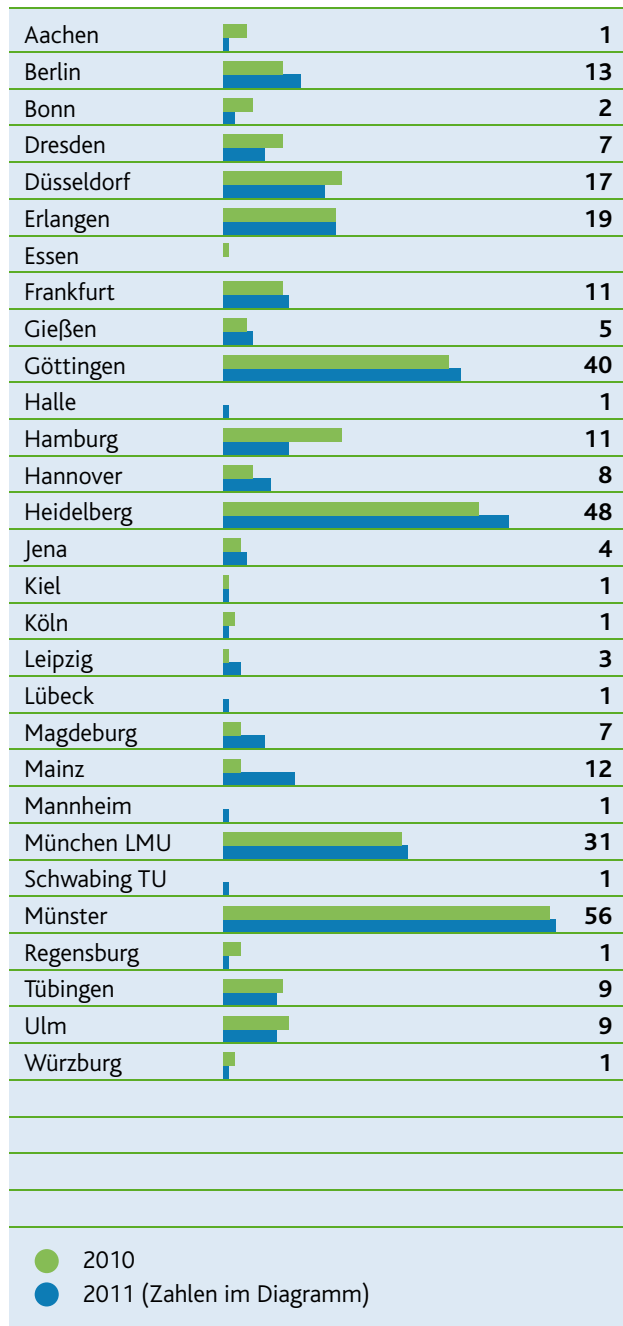
Ergebnis

Gerade weil das Auftreten von bestimmten Stoffwechselerkrankungen sehr selten ist, aber dort, wo es möglich ist, eine schnelle Diagnose ganz erheblichen Einfluss auf die Lebensqualität der Patienten hat, sollte im Verdachtsfall eine sofortige Vorstellung in einem Universitätsklinikum erfolgen.

Hintergrund

Die seltenen Stoffwechselstörungen im Kindes- und Jugendalter verlaufen meist progressiv, die Symptome entwickeln sich erst in den ersten Lebensjahren oder sogar erst später. Dies führt dazu, dass die Diagnose erst sehr spät gestellt wird, so dass wertvolle Zeit bis zur Einleitung einer Therapie verstreicht. Für eine rechtzeitige und korrekte Diagnose, die nicht nur für die Behandlung, sondern auch für die genetische Beratung von großer Bedeutung ist, wird eine große Erfahrung auf diesem Gebiet benötigt. Neben phänotypischen (genetische Merkmale) Testungen, sind es heute zunehmend molekulargenetische Untersuchungen, die eine pränatale Diagnostik sowie eine Bestätigung der Diagnose und Prognosestellung ermöglichen. Für viele metabolische Erkrankungen, vor allem für lysosomale Speicherkrankheiten, standen bis vor kurzem nur symptomatisch therapeutische Maßnahmen zur Verfügung, eine kausale Therapie war nicht möglich. Auf Grund der „Orphan Drug“ Gesetze ist die Entwicklung neuer Medikamente auch für seltene Krankheiten möglich geworden. So steht jetzt bereits heute eine Enzymersatz-Therapie für sechs lysosomale Speicherkrankheiten zur Verfügung, weitere Enzym-Präparate und andere Medikamente sind in der Entwicklung. Für diese Entwicklung waren und sind zukünftig klinische Studien erforderlich, die nur an Zentren durchgeführt werden können, die über die notwendigen Kenntnisse auf diesem Gebiet verfügen. Dabei muss die wissenschaftliche Arbeit mit der klinischen Tätigkeit eng verzahnt werden. Die Aufgabe eines Zentrums für seltene metabolische Störungen muss auch darin bestehen, Studenten in dieses Gebiet einzuführen und durch intensive Aufklärungsarbeit die Öffentlichkeit für diese Krankheiten zu sensibilisieren.

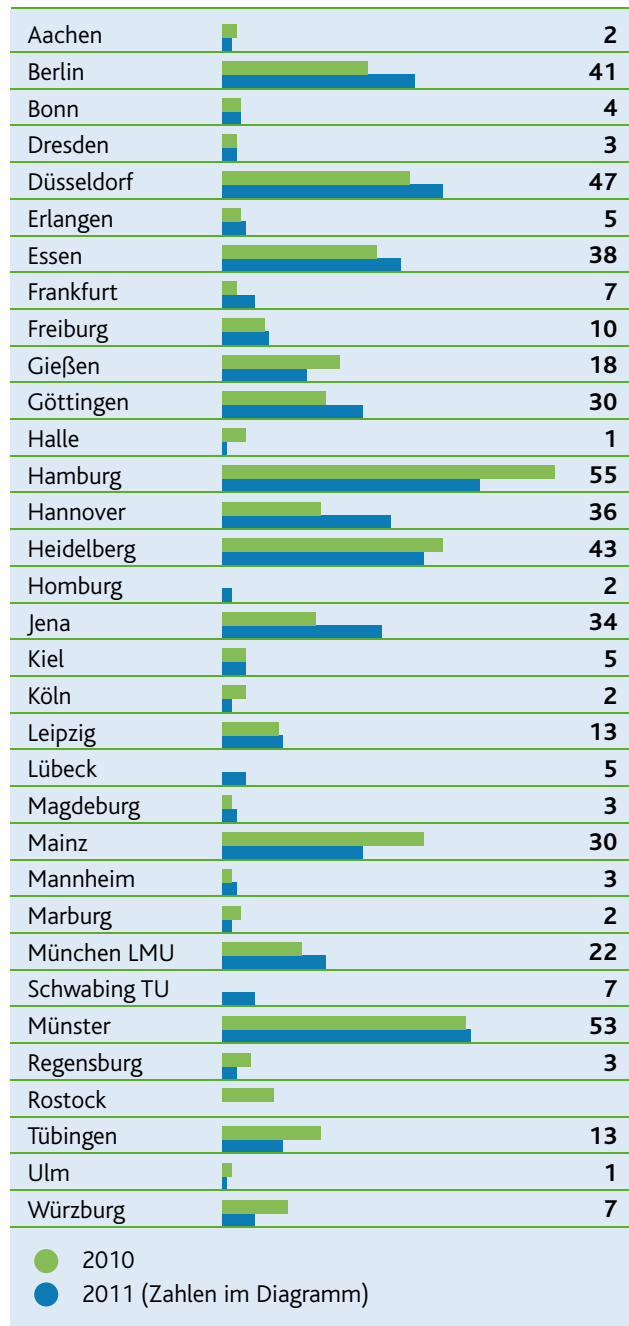
Seltene Stoffwechselstörungen



Anzahl aller in den einzelnen Universitätsklinik in den Jahren 2010 und 2011 behandelten Patienten unter 18 Jahren mit einer der Hauptdiagnosen E71.0, E71.1, E71.2, E71.3, E80.0, E80.1, E80.2, E80.3, E80.5, E80.6.

Datenbasis: DRG-Fälle des Jahres 2010 mit Überliegerfällen 2009/2010 sowie DRG-Fälle des Jahres 2011 mit Überliegerfällen 2010/2011 (§21-Daten; abgerechnete Fälle).

Stoffwechsel lysosomal



Anzahl aller in den einzelnen Universitätsklinik in den Jahren 2010 und 2011 behandelten Patienten unter 18 Jahren mit einer der Hauptdiagnosen E72.0, E72.1, E72.2, E72.3, E72.4, E72.5, E72.8, E72.9, E74.0, E75.0, E75.1, E75.2, E75.3, E75.4, E75.5, E75.6, E76.0, E76.1, E76.2, E76.3, E76.8, E76.9, E77.0, E77.1, E77.8, E77.9

Datenbasis: DRG-Fälle des Jahres 2010 mit Überliegerfällen 2009/2010 sowie DRG-Fälle des Jahres 2011 mit Überliegerfällen 2010/2011 (§21-Daten; abgerechnete Fälle).

Bösartige Tumoren im Kindes- und Jugendalter

Ziel

Ziel ist es, die an Krebs erkrankten Kinder und Jugendlichen nach einer komplexen, multimodalen Therapie (u. a. Operation, Chemotherapie, Bestrahlung und ggf. Stammzelltransplantation) unter begleitender psychosozialer Betreuung zu heilen, Spätfolgen der Therapie zu minimieren und die Lebensqualität umfassend zu erhalten. Die Behandlung dieser Patientengruppe beinhaltet neben der klinischen Versorgung auch Maßnahmen der Rehabilitation und der professionellen Nachsorge, ggf. auch der palliativen Behandlung. Da diese Erkrankungen im Kindes- u. Jugendalter, in Relation zu anderen Erkrankungen, selten und die Therapien personell und strukturell aufwendig sind, ergibt sich die Notwendigkeit, diese Therapien einheitlich und strukturiert (Therapieoptimierungsstudien) in spezialisierten Zentren der Kinder- und Jugendmedizin durchzuführen. Seit 2007 liegt eine Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses („Vereinbarung des gemeinsamen Bundesausschusses über die Maßnahmen zur Qualitätssicherung für die stationäre Versorgung von Kindern und Jugendlichen mit hämato-onkologischen Erkrankungen“) vor, die die Voraussetzungen für stationäre kinder- bzw. jugendmedizinische onkologische Behandlungseinrichtungen festlegt. Heute stehen daher die Steigerung der Langzeitüberlebensraten für Patientinnen und Patienten mit ungünstiger Prognose und gleichwohl auch die Verbesserung der Lebensqualität in medizinischer, emotionaler, psychosozialer und beruflicher Ebene bei allen Patientinnen und Patienten im Vordergrund.

Hintergrund

Häufige hämato-onkologische Erkrankungen dieser Altersgruppe sind Hirntumoren und Tumoren des zentralen Nervensystems, sowie akute, maligne Lymphome (www.kinderkrebsregister.de). Prinzipiell werden solide Tumore, die primär auf ein Organsystem begrenzt sind, von den Leukämien („Blutkrebs“) differenziert.

Zu den soliden Tumoren zählen die bösartigen Knochen- und Weichteiltumoren, wie das Ewingsarkom, das Osteosarkom und die Weichteilsarkome, also die muskuloskeletalen Tumoren, sowie die Hirntumoren (niedrig- und hochmaligne Gliome, Medulloblastome, primitive neuroektodermale Tumoren=PNET, Ependymome). Ewingsarkome können in jedem Knochen des Skeletts und dem umgebenden Weichteilgewebe entstehen, sie neigen zu raschem Wachstum und früher Metastasierung.

Ihr Auftreten ist nicht auf das Kindes- und Jugendalter beschränkt, obwohl sie oft in der Pubertät auftreten. Die Diagnose und Behandlung ist multidisziplinär und sollte an einem in der Therapie dieses Tumors erfahrenen Zentrum durchgeführt werden. Nach der Diagnose durch klinische Untersuchung, bildgebende Techniken (Röntgen, CT, MRT, Szintigrafie, ggf. PET) muss eine Biopsie von einem in der weiteren chirurgischen Behandlung erfahrenen Arzt zur Diagnosesicherung durchgeführt werden. Es folgen eine präoperative Chemotherapie mit verschiedenen Zytostatika, die Operation (in Ausnahmefällen Strahlentherapie) und eine weitere Chemotherapie. In besonderen Fällen ist auch eine Stammzelltransplantation nach Hochdosischemotherapie notwendig. Rehabilitative Maßnahmen folgen. Trotz dieser sehr eingreifenden Therapie können Rezidive auftreten, so dass auch palliative Therapiemaßnahmen eingeleitet werden müssen.

Auch Osteosarkome sind seltene Tumoren, die in gelenknahen Röhrenknochenabschnitten, meist der Beine, entstehen. Auch hier erfolgt nach der Diagnose eine umfassende Therapie aus präoperativer Chemotherapie, Operation und weiterer postoperativer Chemotherapie sowie Rehabilitation. Die Prognose ist abhängig vom Ansprechen des Tumors auf die Chemotherapie und die bestmögliche operative Entfernung.

Weichteilsarkome und andere Weichteiltumoren sind ebenfalls seltene Tumoren, die aus maligne entarteten Vorläuferzellen (mesenchymale Stammzellen) entstehen. Häufigster Tumor bei Kindern und Jugendlichen ist das Rhabdomyosarkom. Die Verdachtsdiagnose wird durch entsprechende klinische und Befunde aus bildgebenden Untersuchungsverfahren gestellt und durch eine Biopsie gesichert. Diese Biopsie wird durch einen erfahrenen Pathologen zusätzlich beurteilt (Referenzpathologe), da sowohl chemotherapie-sensible als auch nicht sensible Weichteiltumoren auftreten können. Die Behandlungsstrategien werden individuell für den betroffenen Patienten gewählt und bestehen aus Operation und/oder Strahlentherapie und Chemotherapie.

Zu den bösartigen Hirn- bzw. ZNS-Tumoren werden die niedrig- und hochmalignen Gliome, das Medulloblastom und der supratentorielle primitive neuroektodermale Tumor (stPNET), sowie Ependymome gezählt.

Die Hirntumoren bzw. Tumoren des Zentralnervensystems (ZNS) sind mit 21% die häufigsten soliden Tumoren des Kindes- und Jugendalters. Durch moderne Diagnoseverfahren (MRT/PET) und Behandlung in den Therapieoptimierungsstudien konnte die 5-Jahres-Überlebensrate insgesamt über 50% angehoben werden. Die Diagnostik von Hirntumoren beinhaltet neben der Bildgebung auch spezielle neuropädiatrische Untersuchungen, wie u.a. EEG, neuropsychologische Verfahren und Hormonuntersuchungen.

Niedrigmaligne Gliome können in allen Teilen des Gehirns auftreten und zeichnen sich durch eine geringe Wachstumsgeschwindigkeit aus; je nach Lokalisation der Tumoren können spezifische, z. T. auch lebensbedrohliche Komplikationen (Hirndruck), auftreten. Sie sind auffallend oft mit anderen neuropädiatrischen Erkrankungen kombiniert. Auch bei diesen Tumoren werden Verfahren der neurochirurgischen Entfernung des Tumors, sofern bei der vorliegenden Tumorlokalisation möglich, und eine systemische Chemotherapie angewendet. Eine Strahlentherapie wird bei diesen Tumoren nur in wenigen Einzelfällen eingesetzt. Zu bedenken ist, dass diese Tumoren, auch bei adäquater Behandlung, zu neurologischen, intellektuellen, hormonellen und psychosozialen Defiziten und damit zu einer Beeinträchtigung der Lebensqualität führen können.

Hochmaligne Gliome zeichnen sich durch eine schnelle Wachstumsgeschwindigkeit aus, deshalb muss hier zuerst die Entscheidung getroffen werden, ob eine kurative Therapie möglich ist oder eine palliative Therapie gewählt werden muss. Die Therapie beinhaltet eine Kombination aus neurochirurgischem Eingriff zur möglichst vollständigen Tumorresektion, Strahlentherapie (im Gegensatz zu den niedrigmalignen Gliomen) und systemischer Chemotherapie. Zudem bestehen in der Therapie spezifische Unterschiede: Operationen sind bei einigen Tumoren des Hirnstamms nicht möglich; Bestrahlungen werden nicht vor dem dritten Lebensjahr des betroffenen Kindes durchgeführt. Auch diese Therapien werden in Therapieoptimierungsstudien durchgeführt.

Medulloblastome entstehen definitionsgemäß im Kleinhirn, sind supratentorielle primitive neuroektodermale Tumoren (stPNET) in den Großhirnhemisphären oder dem Zwischenhirn.

Auch bei diesen Erkrankungen besteht die Therapie aus neurochirurgischem Eingriff zur möglichst vollständigen Tumorentfernung, Strahlentherapie und Chemotherapie. Bei den stPNET kann auch eine Hochdosis-Chemotherapie mit anschließender autologer Stammzelltransplantation notwendig werden.

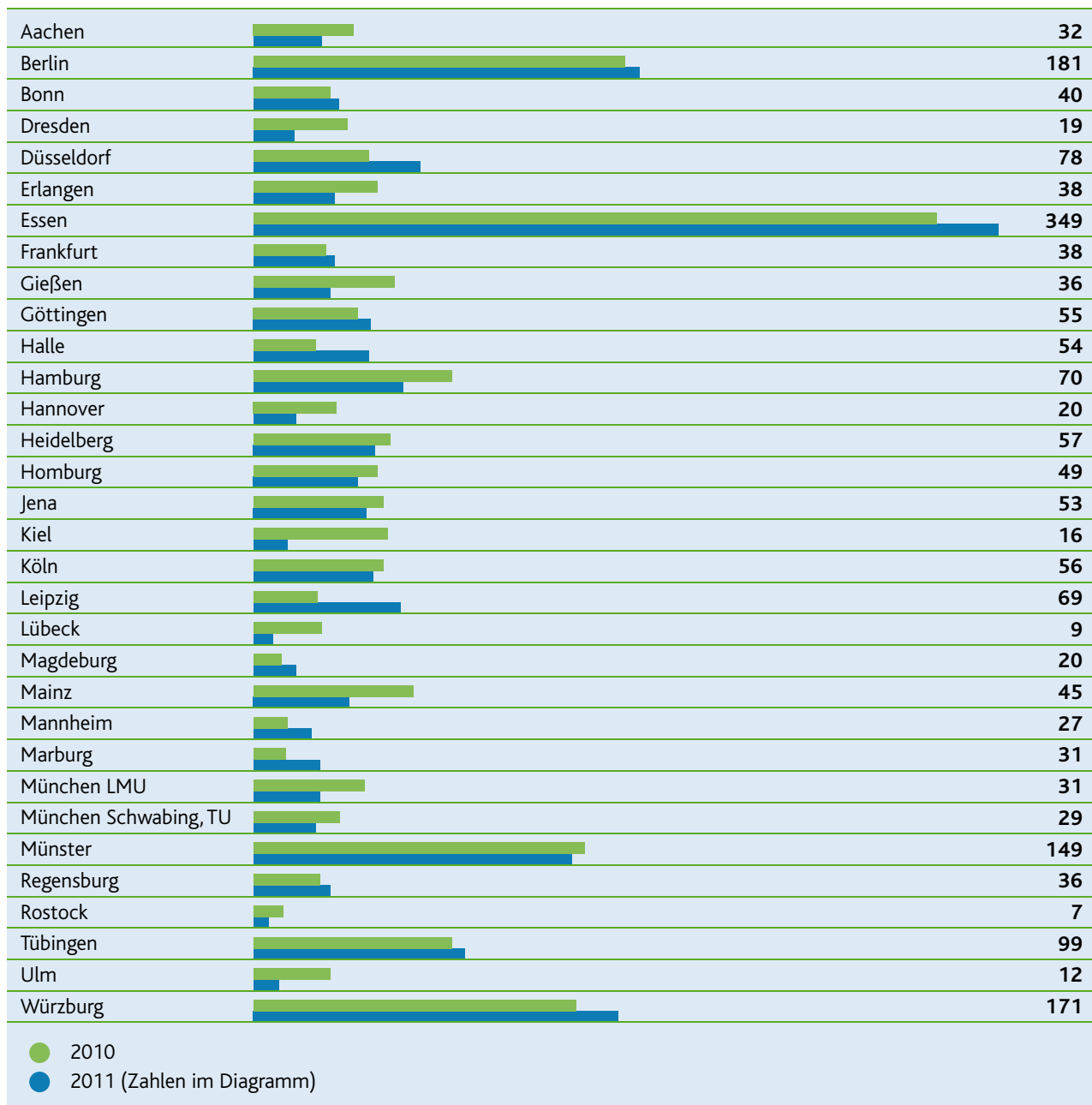
Ependymome sind Tumoren unterschiedlichen Malignitätsgrades (WHO Grad I-III), die von Liquor (Nervenwasser)-bildenden Zellen ausgehen und infolge einer Blockade zur Entwicklung eines Hydrozephalus und damit Hirndruck führen können. Deshalb sind in diesen Fällen neben der neurochirurgischen Operation zur Entfernung des Tumors auch liquorableitende Maßnahmen, wie die Anlage eines liquorableitenden Shuntsystems notwendig. Es schließt sich eine Chemotherapie und ggf. Strahlentherapie an.

Ergebnis

Im Allgemeinen sind onkologische Erkrankungen des Kindes- und Jugendalters seltene Erkrankungen; in Europa erkranken jährlich 15.000 Kinder und Jugendliche neu. Trotzdem stellen diese Erkrankungen die zweithäufigste Todesursache dieser Altersgruppe in Europa dar. Durch die Behandlung in Therapieoptimierungsstudien für die jeweilige Erkrankung ließen sich die Heilungsraten deutlich steigern. Während vor 40 Jahren Kinder mit der Diagnose Krebs in einer nahezu ausweglosen Lage waren, können heute etwa 80% aller Kinder geheilt werden.

Bösartige Tumoren im Kindes- und Jugendalter

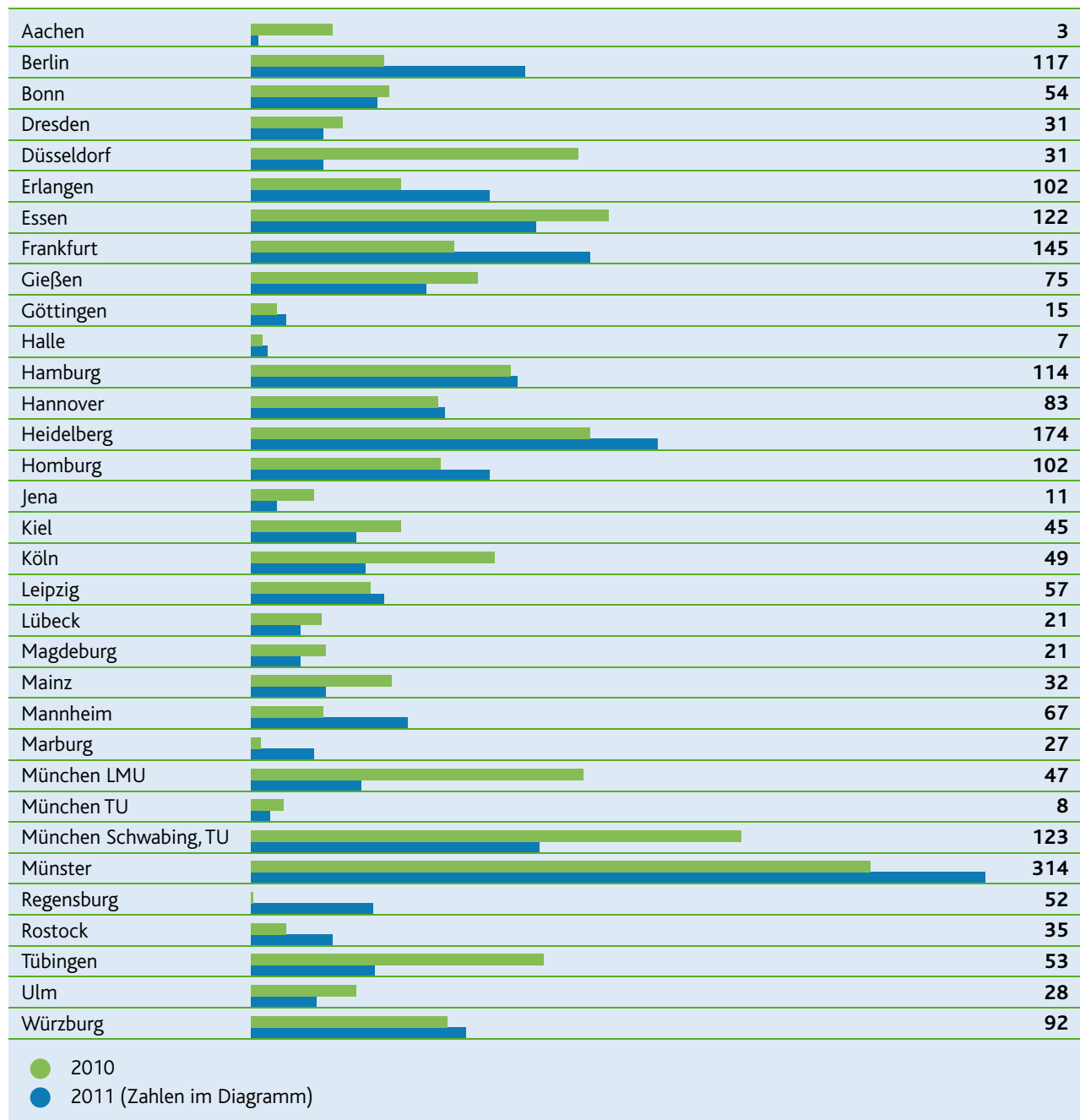
Hirntumoren



Anzahl aller in den einzelnen Universitätsklinika in den Jahren 2010 und 2011 behandelten Patienten unter 18 Jahren mit einer der Hauptdiagnosen C69.2, C71.0, C71.2, C71.3, C71.4, C71.5, C71.6, C71.8, D33.0, D43.0, D44.4, D44.5.

Datenbasis: DRG-Fälle der Jahres 2010 mit Überliegerfällen 2009/2010 sowie DRG-Fälle des Jahres 2011 mit Überliegerfällen 2010/2011 (§21-Daten; abgerechnete Fälle).

Muskuloskeletale Tumoren



Anzahl aller in den einzelnen Universitätsklinik in den Jahren 2010 und 2011 behandelten Patienten unter 18 Jahren mit einer der Hauptdiagnosen C40.0, C40.1, C40.2, C40.3, C40.8, C41.01, C41.02, C41.2, C41.3, C41.4, C41.8, C48.0, C49.0, C49.1, C49.2, C49.3, C49.4, C49.5, C67.9, C69.6

Datenbasis: DRG-Fälle des Jahres 2010 mit Überliegerfällen 2009/2010 sowie DRG-Fälle des Jahres 2010 mit Überliegerfällen 2010/2011 (§21-Daten; abgerechnete Fälle).

Impressum

Spitzenmedizin der Deutschen Hochschulmedizin
QUALITÄT LEBEN
4. Auflage 2012

Herausgeber

Verband der Universitätsklinika Deutschlands e.V. (VUD)
vertreten durch Dr. Andreas Tecklenburg als Vorsitzender des
Qualitätsausschusses des VUD

Alt-Moabit 96
10559 Berlin
Tel.: +49 (0)30 3940517-0
Fax: +49 (0)30 3940517-17
E-Mail: info@uniklinika.de
Internet: www.uniklinika.de

Texte

Mitglieder des Qualitätsausschusses des Verbandes der
Universitätsklinika Deutschlands e.V., der Deutschen
Ophthalmologischen Gesellschaft, sowie der Gesellschaft
für Pädiatrische Onkologie und Hämatologie (GPOH) und der
Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (DGKJ)

Statistik

Universitätsklinikum Heidelberg
Koordinierungsstelle der Uniklinika Baden-Württemberg

Datengrundlage der statistischen Auswertung

DRG-Fälle des Jahres 2010 mit Überliegerfällen 2009/2010,
sowie DRG-Fälle des Jahres 2011 mit Überliegerfällen 2010/2011
(§21-Daten; abgerechnete Fälle).

Die Gruppierung der Daten wurde mit dem Übergangsgrouper
2010/2011 bzw. 2009/2010 vorgenommen. Die Vergleichs-
rechnungen mit Daten des Statistischen Bundesamtes beziehen
sich auf das Jahr 2010, da die Daten aus 2011 zum Zeitpunkt der
Datenberechnung dort noch nicht vorlagen. Für die Herz-/
Lungenindikatoren wurden z.T. die mit den Universitätsklinika
eng kooperierenden Herzzentren in die Statistik mit einbezogen.
Die genaue Datengrundlage kann unter www.uniklinika.de
abgerufen werden.

Gestaltung

weissbunt, design und kontext, Berlin

Titelbild

© F1online.de

Zur besseren Lesbarkeit wird bei Berufs- und ähnlichen
Bezeichnungen überwiegend die männliche Form verwendet.
Wir bitten um Ihr Verständnis. Alle Beiträge sind urheberrechtlich
geschützt. Die Reproduktion – ganz oder in Teilen – durch Nach-
druck, fototechnische Vervielfältigung auf Datenträger sowie die
Aufnahme in Online-Dienste sämtlicher Inhalte bedarf der vorher-
igen schriftlichen Genehmigung des Herausgebers.

Berlin, November 2012

Verband der Universitätsklinika
Deutschlands e.V. (VUD)
Alt-Moabit 96 · 10559 Berlin
www.uniklinika.de

Forschen. Lehren. Heilen.