

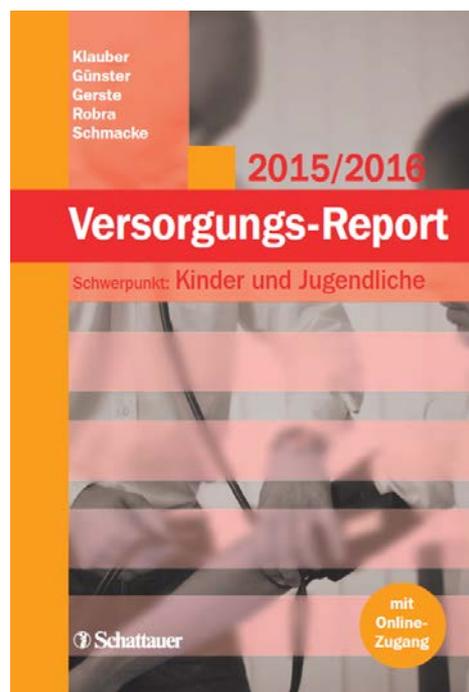
Versorgungs-Report 2015/2016

„Kinder und Jugendliche“

Jürgen Klauber / Christian Günster /
Bettina Gerste / Bernt-Peter Robra /
Norbert Schmacke (Hrsg.)

Schattauer (Stuttgart) 2016

Auszug Seite 43-69



2	Gesundheitliche Trends bei Kindern und Jugendlichen: Behandlung im Krankenhaus	43
	<i>Jutta Spindler</i>	
2.1	Vorbemerkung	44
2.2	Überblick über die stationäre Versorgung von Kindern und Jugendlichen	45
2.3	Erkrankungsspektrum und Behandlungen im Kindes- und Jugendalter	47
2.4	Versorgung in den Fachabteilungen und Verweildauer im Krankenhaus.....	52
2.5	Durchgeführte Operationen und Prozeduren.....	53
2.6	Ausblick: Modellrechnung der Krankenhausbehandlungen bei Kindern und Jugendlichen für 2020 und 2030	67

Gesundheitliche Trends bei Kindern und Jugendlichen: Behandlung im Krankenhaus

Jutta Spindler

Abstract

Für 2,1 Millionen Kinder und Jugendliche unter 18 Jahre (15,7%) war im Jahr 2013 ein Krankenhausaufenthalt erforderlich. Im Schnitt dauerte ihre vollstationäre Behandlung fünf Tage. Der Beitrag basiert auf Diagnosedaten der Krankenhäuser von 2001 bis 2013 und Daten der DRG-Statistik von 2005 bis 2013. Er betrachtet die unter 3-Jährigen (Säuglinge und Kleinkinder), die 3- bis 6-Jährigen (Vorschulkinder), die 7- bis 13-Jährigen (Schulkinder) sowie die 14- bis 17-Jährigen (Jugendliche). Im Vordergrund stehen die Aufnahmeanlässe und Entlassungsgründe, die häufigsten Diagnosen sowie die im Krankenhaus vorgenommenen Operationen und Prozeduren.

Nach den häufigsten Diagnosegruppen werden Verletzungen und Vergiftungen sowie Krankheiten des Atmungssystems bei Jungen weit häufiger als bei Mädchen (145 100 zu 102 500 bzw. 140 900 zu 109 000 Behandlungsfälle) stationär im Krankenhaus behandelt. Auch werden Jungen gut 1,4 Mal häufiger operiert als Mädchen (387 500 zu 279 900 Maßnahmen). Die häufigste Operation (4-Steller, Altersgruppe 0–17 Jahre) war die Parazentese, gefolgt von der Adenotomie und Appendektomie. Der Anteil operierter Patientinnen und Patienten bei den stationär behandelten Kindern und Jugendlichen ist von 20,4% im Jahr 2005 auf 17,0% im Jahr 2013 zurückgegangen. Auf Basis einer Modellrechnung erfolgt ein Ausblick, wie die Entwicklung der Behandlungsfälle von Kindern und Jugendlichen bis zum Jahr 2020 und 2030 aussehen könnte.

In 2013, 2.1 million children and youths under 18 years (15.7 per cent of age cohort) required in-patient hospital treatment. The average length of stay was five days. The paper is based on diagnostic data supplied by hospitals for the period 2001 to 2013 and on data from DRG statistics for the period 2005 to 2013. It highlights the situation of under three-year-olds (babies and toddlers), 3- to 6-year-olds (pre-school children), 7- to 13-year-olds (school children) as well as 14- to 17-year-olds (youths). The focus is on reasons for admission and discharge, the most relevant diagnoses and the surgical operations and non-surgical procedures undertaken in hospital.

Among boys, cases of injury and intoxication as well as respiratory conditions are much more prevalent than among girls (145,100 vs. 102,500 and 140,900 vs. 109,000 respectively). Surgical operations are carried out 1.4 times more often on boys than on girls (387,500 vs. 279,900). The most frequent surgical procedure (4 digit ICD-10, age group 0–17 years) was for paracentesis, followed by adenotomy and appendectomy. The proportion of operated vs. non-operated

hospital patients in the relevant age groups decreased for both sexes from 20.4 per cent in 2005 to 17 per cent in 2013. Finally, the paper provides an outlook on the possible development of cases of treatment for children and youths for 2020 and 2030 based on a model calculation.

2.1 Vorbemerkung

Der Beitrag beleuchtet auf Basis zentraler Datenquellen der amtlichen Statistik das stationäre Behandlungs- und Versorgungsgeschehen bei Kindern und Jugendlichen im Krankenhaus. Im Vordergrund stehen dabei die häufigsten Behandlungsanlässe und Erkrankungen sowie die Art und der Umfang durchgeführter Operationen und Prozeduren. Unterschiede im Erkrankungsprofil von Jungen und Mädchen – auch in den unterschiedlichen Phasen des Kindes- und Jugendalters – werden dabei näher betrachtet. Um die altersspezifischen Entwicklungsstufen im Kindes- und Jugendalter annäherungsweise abzubilden, wird im Beitrag in der Regel zwischen bis unter 3-Jährigen (*Säuglinge und Kleinkinder*), 3- bis 6-Jährigen (*Vorschulkinder*), 7- bis 13-Jährigen (*Schulkinder*) und 14- bis 17-Jährigen (*Jugendliche*) differenziert. Zentrale Trends und Entwicklungen der stationären Versorgung von Kindern und Jugendlichen in den letzten Jahren sind darüber hinaus ebenfalls Gegenstand der Betrachtung.

Die im Beitrag einbezogenen Daten beruhen im Hinblick auf das Erkrankungsspektrum und die Behandlungsdauer im Wesentlichen auf den Diagnosedaten der Patientinnen und Patienten in Krankenhäusern. Angaben zu Operationen und medizinischen Prozeduren stammen aus der Fallpauschalenbezogenen Krankenhausstatistik (DRG-Statistik). Im Gegensatz zu den Diagnosedaten der Patientinnen und Patienten in Krankenhäusern umfasst die DRG-Statistik dabei nicht die Leistungen von psychiatrischen und psychosomatischen Einrichtungen nach § 17d Abs. 1 KHG. Die Zeiträume, für die Angaben aus den beiden Datenquellen vorliegen, sind unterschiedlich, da die Fachstatistiken zu verschiedenen Zeitpunkten eingeführt wurden.¹ Daten der Bevölkerungs- und Todesursachenstatistik sowie eine Modellrech-

¹ Die bundeseinheitliche Erfassung der Diagnosedaten erfolgt seit dem Jahr 1993. Eine tiefgegliederte vergleichende Betrachtung der Erkrankungen über einen längeren Zeitraum hinweg ist aufgrund einer Revision und dem entsprechenden Wechsel bei der Internationalen Klassifikation der Krankheiten (ICD) ab dem Berichtsjahr 2001 möglich. Seit dem Jahr 2005 erweitert die DRG-Statistik das Informationsspektrum der klassischen Krankenhausstatistik unter anderem um detaillierte Informationen zu Operationen und medizinischen Prozeduren.

Methodische Erläuterungen sowie weitere Ergebnisse der Statistiken sind u. a. in der Fachserie 12, Reihe 6.2.1 (*Diagnosedaten der Patientinnen und Patienten in Krankenhäusern*) und Reihe 6.4 (*Fallpauschalenbezogene Krankenhausstatistik – DRG-Statistik*) zu finden. Die Veröffentlichungen sind auf der Homepage des Statistischen Bundesamtes unter www.destatis.de auf der Themenseite Gesundheit bei den Publikationen im Bereich Krankenhäuser kostenfrei erhältlich. Darüber hinaus stehen zu den beiden Fachstatistiken ausführliche *Qualitätsberichte* mit weiteren Informationen zur Verfügung, die ebenfalls kostenfrei unter www.destatis.de abgerufen werden können.

nung der Krankenhausbehandlungen für die Jahre 2020 und 2030 ergänzen den Beitrag.

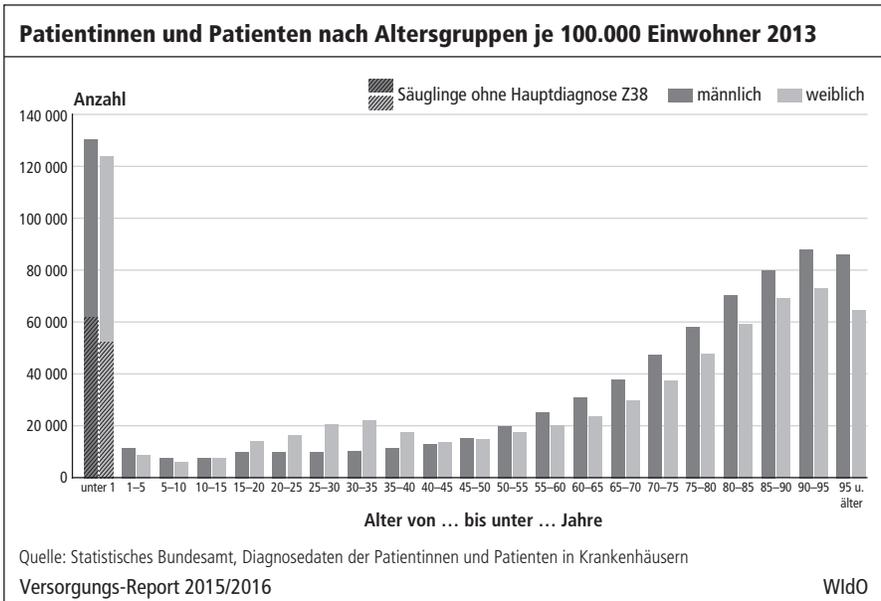
2.2 Überblick über die stationäre Versorgung von Kindern und Jugendlichen

Im Jahr 2013 lebten in Deutschland 13,0 Millionen Kinder und Jugendliche bis unter 18 Jahre – das waren 16,2% der Bevölkerung.² Für 2,1 Millionen Kinder und Jugendliche (15,7%) war ein Krankenhausaufenthalt erforderlich. Im Schnitt dauerte ihre stationäre Behandlung 5,0 Tage.

Generell haben Kinder und Jugendliche im Vergleich zu anderen Altersgruppen ein relativ niedriges Behandlungsrisiko (Abbildung 2-1). Die auf den ersten Blick sehr hohen Fallzahlen bei den unter 1-Jährigen sind vor allem auf die Versorgung der gesunden Neugeborenen im Krankenhaus zurückzuführen. Auch ohne besonderen Behandlungs- und Überwachungsbedarf werden gesunde Neugeborene als eigenständiger Fall betrachtet und dokumentiert.

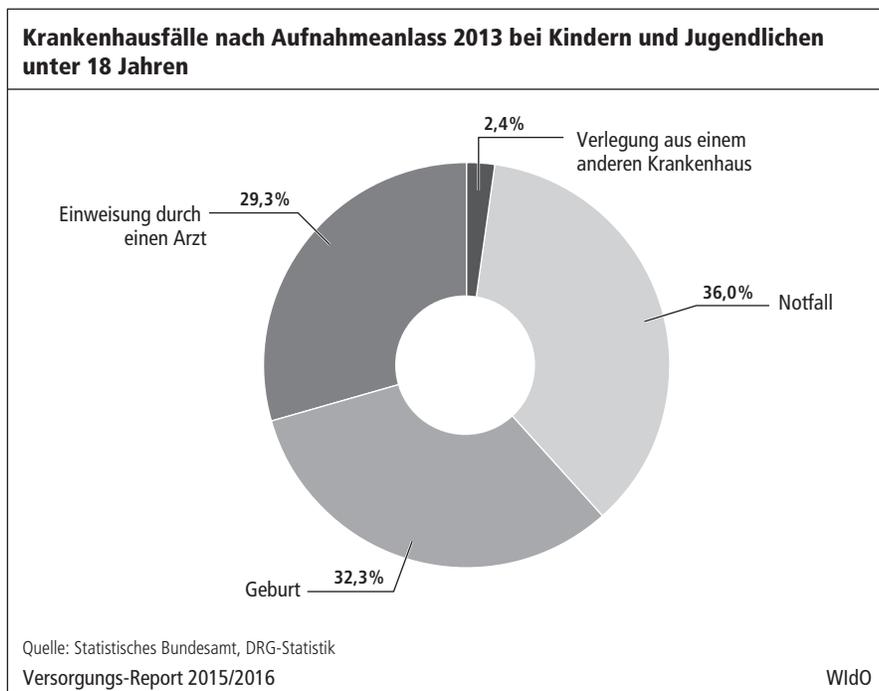
Im Säuglings- und Kindesalter bis 13 Jahre sind Krankenhausbehandlungen durchgängig bei Jungen häufiger als bei Mädchen notwendig. Im Jugendalter von 14 bis 17 Jahren liegen jedoch die Behandlungszahlen der jungen Frauen über denen der jungen Männer. Dies gilt auch dann, wenn schwangerschaftsbedingte Behandlungen und Entbindungen (Hauptdiagnosen mit ICD-Positionen O00-O99) in diesem Alter unberücksichtigt bleiben.

Abbildung 2-1



2 Vorläufige Ergebnisse auf Grundlage des Zensus 2011, Zensusdaten mit Stand vom 10.04.2014.

Abbildung 2–2



Die altersspezifische Rate der behandelten Patientinnen und Patienten je 100 000 Einwohner ist seit dem Jahr 2001 bei den unter 18-Jährigen insgesamt um 4,6% angestiegen. Bei den Mädchen fiel dabei der Zuwachs mit 7,6% sehr viel stärker aus als bei den Jungen mit 2,0%.

Im Hinblick auf den Aufnahmeanlass (Abbildung 2–2) wurden im Jahr 2013 knapp 30% der Kinder und Jugendlichen aufgrund einer ärztlichen Einweisung geplant in die vollstationäre Krankenhausbehandlung aufgenommen. 32,3% der Aufnahmeanlässe machten Geburten aus. Ein Notfall war mit 36,0% jedoch der häufigste Grund für die Krankenhausaufnahme bei den unter 18-jährigen Patientinnen und Patienten.

Der häufigste Entlassungsgrund aus dem Krankenhaus war die reguläre Beendigung der Behandlung. In 95,1% aller Fälle wurde die vollstationäre Krankenhausbehandlung durch eine reguläre Entlassung abgeschlossen. In 2,8% der Fälle wurde die Behandlung entgegen ärztlichem Rat abgebrochen. Nahezu 2 700 Kinder und Jugendliche (0,1%) sind im Jahr 2013 in den Krankenhäusern verstorben. Davon betroffen waren vor allem Säuglinge im ersten Lebensjahr (72,6%).

Insgesamt hat sich die Säuglingssterblichkeit³ seit den 1990er Jahren halbiert und lag 2013 bei 3,3 Sterbefällen je 1 000 Lebendgeborenen. Dabei hatten Jungen

³ Die Säuglingssterblichkeit bezeichnet die Rate der im ersten Lebensjahr versterbenden Kinder je 1 000 Lebendgeborene. Sie ist ein wichtiges Maß für den allgemeinen Lebensstandard und die Qualität der medizinischen Versorgung. Im europäischen Vergleich liegt Deutschland nach den aktuellen

mit 3,6 Sterbefällen etwas schlechtere Überlebenschancen als Mädchen mit 3,0 Sterbefällen. 2013 starben in Deutschland insgesamt 2 250 Säuglinge im ersten Lebensjahr, davon 1 268 Jungen und 982 Mädchen.

2.3 Erkrankungspektrum und Behandlungen im Kindes- und Jugendalter

Das Erkrankungspektrum von Kindern und Jugendlichen nach Hauptdiagnosekapiteln stellt Abbildung 2–3 dar. Danach wurden Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren im Jahr 2013 am häufigsten aufgrund von Faktoren behandelt, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Beanspruchung des Gesundheitswesens führen⁴ (512 000 Fälle). Dies umfasst vor allem die Versorgung gesunder Neugeborener.⁵ Weitere zentrale Behandlungsanlässe waren Krankheiten des Atmungssystems (249 900 Fälle) sowie Verletzungen, Vergiftungen und andere Folgen äußerer Ursachen (247 600 Fälle). Allein diese drei Bereiche machten knapp die Hälfte der vollstationären Krankenhausbehandlungen bei Kindern und Jugendlichen aus.

Bei den Jungen dominierten vor allem Verletzungen und Vergiftungen (145 100 zu 102 500 Fälle) sowie Krankheiten des Atmungssystems (140 900 zu 109 000 Fälle) das Behandlungsgeschehen weit stärker als bei den Mädchen. Einschließlich der schwangerschaftsbedingten Behandlungen wiesen Mädchen in nur sechs der zwanzig Hauptdiagnosekapitel höhere Behandlungszahlen als Jungen auf. Diese bezogen sich vor allem auf die Behandlung von Symptomen und abnormen klinischen und Laborbefunden (66 100 zu 52 700 Fälle), wie zum Beispiel Bauch- und Beckenschmerzen oder Kreislaufkollaps. Weiterhin mussten Mädchen häufiger als Jungen aufgrund von psychischen und Verhaltensstörungen (51 100 zu 46 800 Fälle) sowie Krankheiten des Urogenitalsystems (26 600 zu 22 000 Fälle) im Krankenhaus behandelt werden.

Seit dem Jahr 2001 sind bei den jungen Patientinnen und Patienten die Behandlungen aufgrund bestimmter Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode⁶ haben, am stärksten angestiegen (68,4%). Hohe Zuwachsraten gab es in den vergangenen Jahren ebenfalls bei psychischen und Verhaltensstörungen (37,9%) sowie bei Symptomen und abnormen klinischen und Laborbefunden (20,8%).

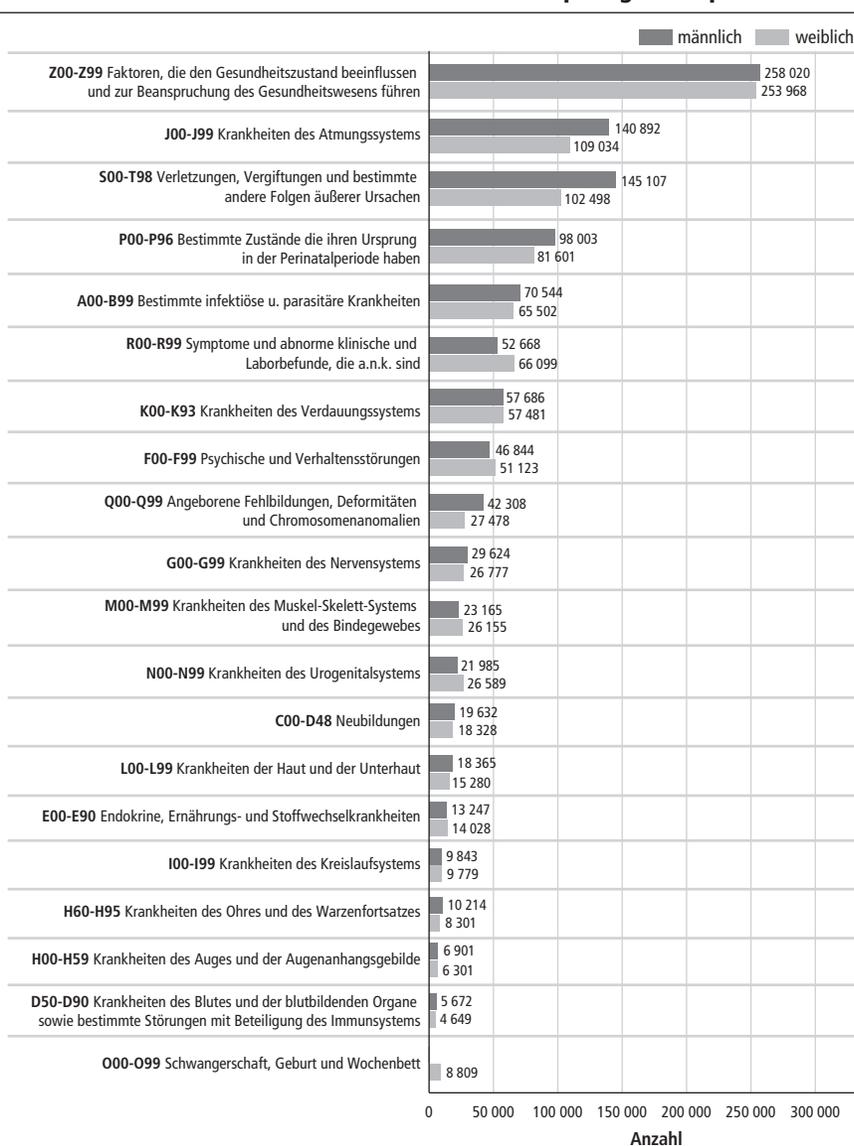
Die stärksten Rückgänge innerhalb dieses Zeitraums waren bei den stationär im Krankenhaus behandelten Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes (50,8%)

Zahlen von Eurostat im Jahr 2012 mit 3,3 im ersten Lebensjahr verstorbenen Säuglingen auf 1 000 Lebendgeborene unter dem EU-Durchschnitt (28 Länder) von 3,8 verstorbenen Kindern je 1 000 Lebendgeborenen (<http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=de&pcode=tps00027&plugin=1>).

- 4 Die Kategorien Z00-Z99 sind für Behandlungsfälle vorgesehen, in denen Sachverhalte als „Diagnosen“ oder „Probleme“ angegeben sind, die nicht als Krankheit, Verletzung oder äußere Ursache unter den Kategorien A00-Y89 klassifiziert sind.
- 5 Das Hauptdiagnosekapitel umfasst gut 483 200 Behandlungsfälle mit der Hauptdiagnose Z38 „Lebendgeborene nach dem Geburtsort“.
- 6 Die Perinatalperiode ist der Zeitraum zwischen der vollendeten 22. Schwangerschaftswoche und dem 7. Tag nach der Geburt.

Abbildung 2–3

Patientinnen und Patienten unter 18 Jahre nach Hauptdiagnosekapiteln 2013



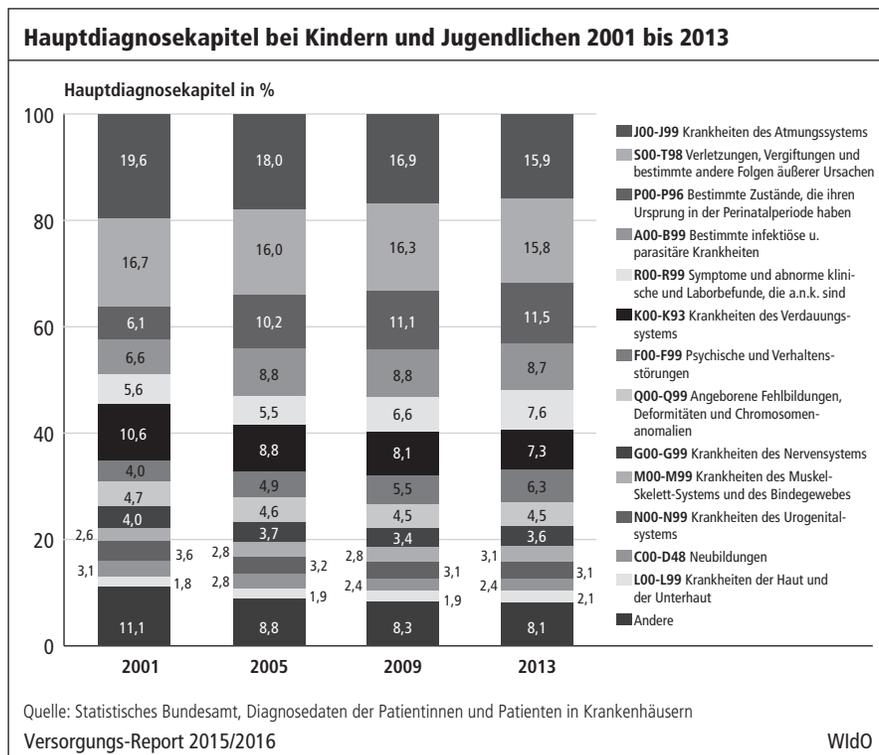
Quelle: Statistisches Bundesamt, Diagnosedaten der Patientinnen und Patienten in Krankenhäusern

Versorgungs-Report 2015/2016

WiDo

sowie den endokrinen Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten (47,6%) zu verzeichnen. Weiterhin gingen Behandlungen bei jungen Frauen zurück, die im Zusammenhang mit Schwangerschaft und Geburt stehen (46,3%). Auf Krankheiten des Verdauungssystems traf dies ebenfalls zu (38,4%).

Abbildung 2–4



Die beiden im Kindes- und Jugendalter am häufigsten im Krankenhaus behandelten Erkrankungen⁷ sind seit dem Jahr 2001 ebenfalls zurückgegangen: Krankheiten des Atmungssystems nahmen um 27,7% und Verletzungen und Vergiftungen um 15,9% ab. Wie Abbildung 2–4 zeigt, verzeichnen diese Erkrankungen trotz ihres Rückgangs nach wie vor die höchsten Anteile an allen Behandlungen, die einen stationären Krankenhausaufenthalt von Kindern und Jugendlichen erforderlich machen. An dritter Stelle liegen seit 2001 allerdings nicht mehr Behandlungen aufgrund von Krankheiten des Verdauungssystems, sondern Behandlungen, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben.

Lässt man die Versorgung gesunder Neugeborener außer Acht, dann war die häufigste Einzeldiagnose für den stationären Aufenthalt bei Mädchen und Jungen im Kindes- und Jugendalter eine Verletzung innerhalb des Schädels, vor allem eine Gehirnerschütterung. Insgesamt 36 300 Mädchen und sogar 44 800 Jungen mussten im Jahr 2013 aufgrund einer Kopfverletzung behandelt werden. Diese spielten vor

⁷ Ohne Säuglinge mit der Hauptdiagnose Z38 im Kapitel „Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Beanspruchung des Gesundheitswesens führen“. Sie werden erst seit dem Berichtsjahr 2004 nachgewiesen und sind dementsprechend bei der Betrachtung zeitlicher Trends nicht einbezogen.

Tabelle 2–1

Die fünf häufigsten Hauptdiagnosen nach Altersgruppen bei Kindern und Jugendlichen 2013

Rang	Pos.-Nr. ICD-10	Hauptdiagnose	Insgesamt	Weiblich	Männlich
Bis 2 Jahre					
Insgesamt			1 079 465	503 122	576 343
1	Z38	Lebendgeborene nach dem Geburtsort	483 183	240 308	242 875
2	P07	Störungen im Zusammenhang mit kurzer Schwangerschaftsdauer und niedrigem Geburtsgewicht, a.n.k.	53 061	25 759	27 302
3	J20	Akute Bronchitis	33 185	12 104	21 081
4	S06	Intrakranielle Verletzung	24 707	11 818	12 889
5	A08	Virusbedingte und sonstige näher bezeichnete Darminfektionen	22 988	10 768	12 220
3 bis 6 Jahre					
Insgesamt			250 990	106 722	144 268
1	J35	Chronische Krankheiten der Gaumen- und Rachenmandeln	32 024	13 560	18 464
2	S06	Intrakranielle Verletzung	17 142	7 373	9 769
3	A09	Sonstige und n. n. bez. Gastroenteritis und Kolitis infektiösen oder n. n. bez. Ursprungs	10 663	4 991	5 672
4	J18	Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet	9 149	4 213	4 936
5	A08	Virusbedingte und sonstige näher bezeichnete Darminfektionen	7 696	3 665	4 031
7 bis 13 Jahre					
Insgesamt			358 900	163 292	195 608
1	S06	Intrakranielle Verletzung	23 830	9 563	14 267
2	R10	Bauch- und Beckenschmerzen	14 530	8 046	6 484
3	K35	Akute Appendizitis	12 856	5 425	7 431
4	A09	Sonstige und n. n. bez. Gastroenteritis und Kolitis infektiösen oder n. n. bez. Ursprungs	12 373	5 926	6 447
5	S52	Fraktur des Unterarmes	12 365	4 250	8 115
14 bis 17 Jahre					
Insgesamt			361 199	206 676	154 523
1	F10	Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol	15 928	6 817	9 111
2	S06	Intrakranielle Verletzung	15 327	7 502	7 825
3	R10	Bauch- und Beckenschmerzen	14 980	11 325	3 655
4	K35	Akute Appendizitis	12 371	7 246	5 125
5	F32	Depressive Episode	9 320	6 944	2 376

Tabelle 2–1

Fortsetzung

Rang	Pos.-Nr. ICD-10	Hauptdiagnose	Insgesamt	Weiblich	Männlich
0 bis 17 Jahre insgesamt					
Insgesamt			2 050 554	979 812	1 070 742
1	Z38	Lebendgeborene nach dem Geburtsort	483 183	240 308	242 875
2	S06	Intrakranielle Verletzung	81 006	36 256	44 750
3	J35	Chronische Krankheiten der Gaumen- und Rachenmandeln	62 663	30 131	32 532
4	P07	Störungen im Zusammenhang mit kurzer Schwangerschaftsdauer und niedrigem Geburtsgewicht, a.n.k.	53 061	25 759	27 302
5	A09	Sonstige und n. n. bez. Gastroenteritis und Kolitis infektiösen oder n. n. bez. Ursprungs	52 678	25 825	26 853
6	J20	Akute Bronchitis	43 605	16 280	27 325

Quelle: Statistisches Bundesamt, Diagnosedaten der Patienten und Patientinnen in Krankenhäusern

Versorgungs-Report 2015/2016

WIdO

allein bei Kleinkindern bis 2 Jahre (24 700 Behandlungsfälle) und bei Schulkindern zwischen 7 bis 13 Jahre (23 800 Behandlungsfälle) eine große Rolle.

An zweiter Stelle standen chronische Krankheiten der Gaumen- und Rachenmandeln (32 500 Behandlungsfälle bei Jungen und 30 100 bei Mädchen). Dabei erfolgte rund jede zweite Behandlung bereits im Vorschulalter zwischen 3 bis 6 Jahren.

Die dritthäufigste Hauptdiagnose war bei Jungen eine akute Bronchitis (27 300 Fälle), hier vor allem bei den unter 3-Jährigen (21 100 Fälle) und bei Mädchen die Magen-Darm-Grippe und die Dickdarmentzündung (25 800 Fälle).

Ein spezifisches Erkrankungsprofil zeigt sich darüber hinaus, wenn man die 14- bis 17-jährigen Jugendlichen eingehender betrachtet. Nach wie vor ist bei ihnen ein gesundheitsriskanter Umgang mit erhöhtem Alkoholkonsum festzustellen. Bei dieser Altersgruppen standen mit insgesamt 15 900 Behandlungsfällen psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol an erster Stelle der häufigsten Hauptdiagnosen. Ein stationärer Aufenthalt war dabei sehr viel häufiger bei Jungen (9 100 Fälle) als bei Mädchen (6 800 Fälle) erforderlich. Im Gegensatz zu einem rückläufigen Trend bei Jungen (-16,6% seit 2009) sind bei Mädchen in den letzten Jahren die Krankenhausbehandlungen wegen akuten Alkoholmissbrauchs in dieser Altersgruppe leicht angestiegen (+1,5% seit 2009).

Darüber hinaus entfallen auf Mädchen im Jugendalter insgesamt deutlich höhere Fallzahlen als auf Jungen (206 700 zu 154 500 Fälle). Insbesondere werden sie weit häufiger als Jungen wegen Bauch- und Beckenschmerzen (11 300 zu 3 700 Fälle) und Depressionen (6 900 zu 2 400 Fälle) im Krankenhaus versorgt.

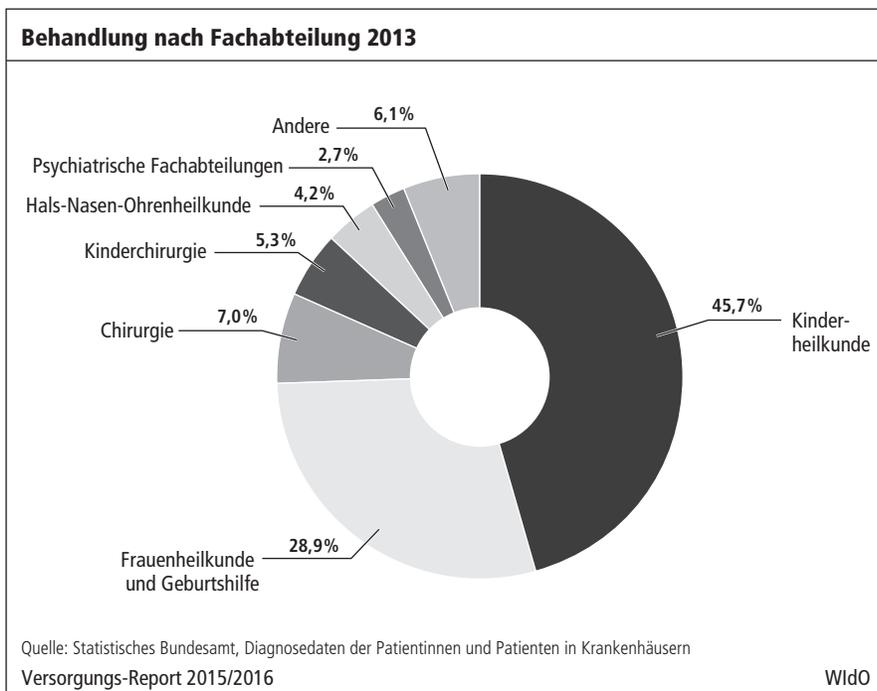
Eine differenzierte Übersicht der am häufigsten behandelten Erkrankungen von Kindern und Jugendlichen im Rahmen der stationären Versorgung in den jeweiligen Entwicklungs- und Altersphasen zeigt Tabelle 2–1.

2.4 Versorgung in den Fachabteilungen und Verweildauer im Krankenhaus

Wegen ihres besonderen Erkrankungsspektrums und Behandlungsbedarfs kommen bei Kindern und Jugendlichen entsprechend spezialisierte Versorgungsstrukturen in den Krankenhäusern zum Tragen. Annähernd die Hälfte der jungen Patientinnen und Patienten wurde in der Fachabteilung⁸ für Kinderheilkunde (45,7%) behandelt, 28,9% in der Fachabteilung für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, 7,0% in der Allgemeinen Chirurgie und 5,3% in der Kinderchirurgie (Abbildung 2–5).

Im Hinblick auf das Fallgewicht der vergüteten DRGs im Kindes- und Jugendalter entfielen nach dem Casemix-Index (CMI)⁹ die aufwändigsten Behandlungen auf die Fachabteilungen der Herz- und Thoraxchirurgie (7,60 und 6,52). Hier wiesen Säuglinge im ersten Lebensjahr mit 11,60 (Herzchirurgie) und 12,26 (Thoraxchirurgie) den höchsten Schweregrad auf. Dies galt sowohl für weibliche als auch für männliche Babys, die in diesen Fachabteilungen behandelt wurden. Einen eben-

Abbildung 2–5



⁸ Maßgeblich für die statistische Fachabteilungszuordnung ist hier die Fachabteilung mit der längsten Verweildauer.

⁹ Der Casemix-Index (CMI) beschreibt den durchschnittlichen Schweregrad der behandelten Krankenhaufälle und den damit verbundenen relativen ökonomischen Ressourcenaufwand. Der CMI ist die Summe der von den Krankenhäusern abgerechneten effektiven Bewertungsrelationen (CM) dividiert durch die Anzahl der Fälle. Diese Informationen stehen über die Fallpauschalenbezogene Krankenhausstatistik (DRG-Statistik) zur Verfügung.

falls überdurchschnittlichen Schweregrad wiesen darüber hinaus die Patientinnen und Patienten in der Kinderkardiologie (3,67), der Intensivmedizin (3,63) und der Neonatologie (3,06) auf.

Das leichteste Erkrankungsspektrum der stationär versorgten Kinder und Jugendlichen lag in der Frauenheilkunde und Geburtshilfe (0,27), der Inneren Medizin (0,43) sowie der Gastroenterologie (0,45) vor. Beim Behandlungsaufwand gab es dabei zwischen Mädchen und Jungen kaum Unterschiede.

Durchschnittlich verbrachten im Jahr 2013 Kinder und Jugendliche 5,0 Tage im Krankenhaus. 2001 verblieben sie mit 6,1 Tagen noch rund einen Tag länger in stationärer Behandlung. Geschlechtsspezifische Unterschiede gab es kaum, Jungen lagen mit durchschnittlich 4,9 Tagen nur geringfügig kürzer im Krankenhaus als Mädchen mit 5,1 Tagen.

Am höchsten war die Verweildauer mit 37,2 Tagen in psychiatrischen Fachabteilungen. Krankenhausaufenthalte mit Behandlungen in der Herzchirurgie und der Neurologie dauerten 20,8 Tage bzw. 13,8 Tage. Dabei verblieben Jungen in der Neurologie 4,4 Tage und in den psychiatrischen Fachabteilungen 3,6 Tage länger als Mädchen in Behandlung.

Den insgesamt kürzesten Krankenhausaufenthalt durchliefen die jungen Patientinnen und Patienten in der Augenheilkunde. Hier konnten sie das Krankenhaus im Schnitt nach rund zwei Tagen verlassen.

Betrachtet man die Dauer des Krankenhausaufenthaltes genauer, so gab es bei den Kindern und Jugendlichen 74 500 sogenannte Stundenfälle. Damit werden vollstationär aufgenommene Patientinnen und Patienten bezeichnet, bei denen sich innerhalb des ersten Tages herausstellt, dass ein stationärer Aufenthalt nicht erforderlich ist oder die innerhalb des ersten Tages versterben. Im Jahr 2013 betrug der Anteil der Stundenfälle an allen Behandlungsfällen bei Kindern und Jugendlichen 3,6%. Kürzere Krankenhausbehandlungen dieser Art, die eng an der Schnittstelle zum ambulanten Sektor liegen, entfielen bei Kindern und Jugendlichen vor allem auf die Fachabteilungen¹⁰ der Inneren Medizin (17,3%) und der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie (11,4%).

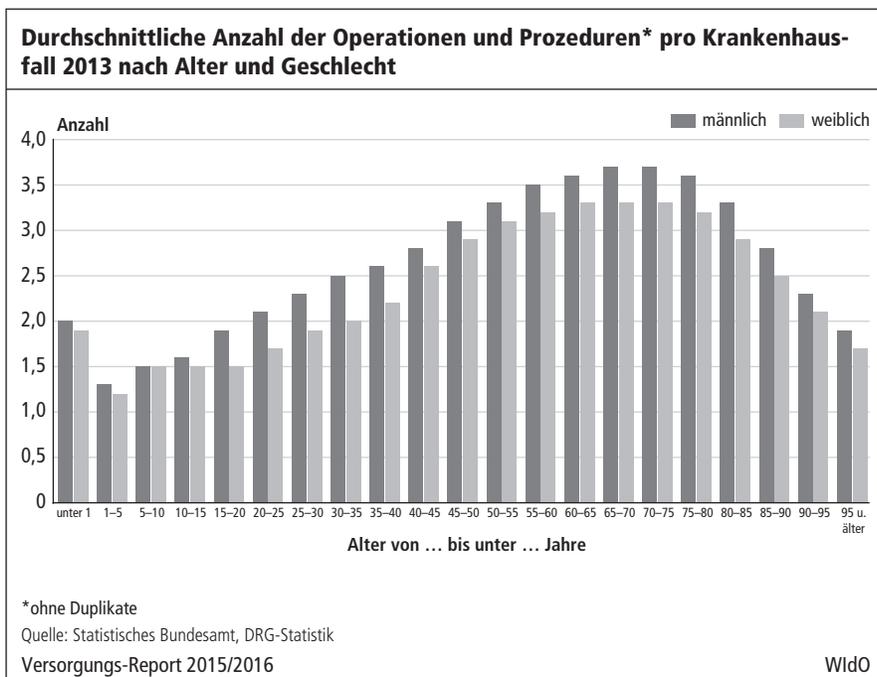
2.5 Durchgeführte Operationen und Prozeduren

Operationen und medizinische Prozeduren im stationären Bereich sowie ambulante Operationen im Rahmen der vertragsärztlichen Versorgung werden anhand des amtlichen Operationen- und Prozedurenschlüssels (OPS) kodiert.¹¹ Nach den Deutschen Kodierrichtlinien müssen die Krankenhäuser alle signifikanten operativen

¹⁰ Fachabteilung mit der längsten Verweildauer; einbezogen sind Fachabteilungen mit mehr als 500 behandelten Stundenfällen im Kindes- und Jugendalter.

¹¹ Die Klassifikation wird seit 1993 vom Deutschen Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) nach den §§ 295 und 301 SGB V im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit herausgegeben und bereitgestellt. Der OPS ist überwiegend numerisch-hierarchisch strukturiert und weist eine topographisch-anatomische Gliederung auf. Die Hierarchieklassen umfassen Kapitel, Bereichsüberschriften, 3-Steller, 4-Steller, 5-Steller und 6-Steller.

Abbildung 2–6



Eingriffe und medizinischen Prozeduren kodieren, die vom Zeitpunkt der Aufnahme bis zum Zeitpunkt der Entlassung vorgenommen werden und im amtlichen OPS abbildbar sind.¹² Dazu gehören neben operativen Eingriffen auch diagnostische, therapeutische und pflegerische Prozeduren sowie die Verabreichung spezieller Medikamente.

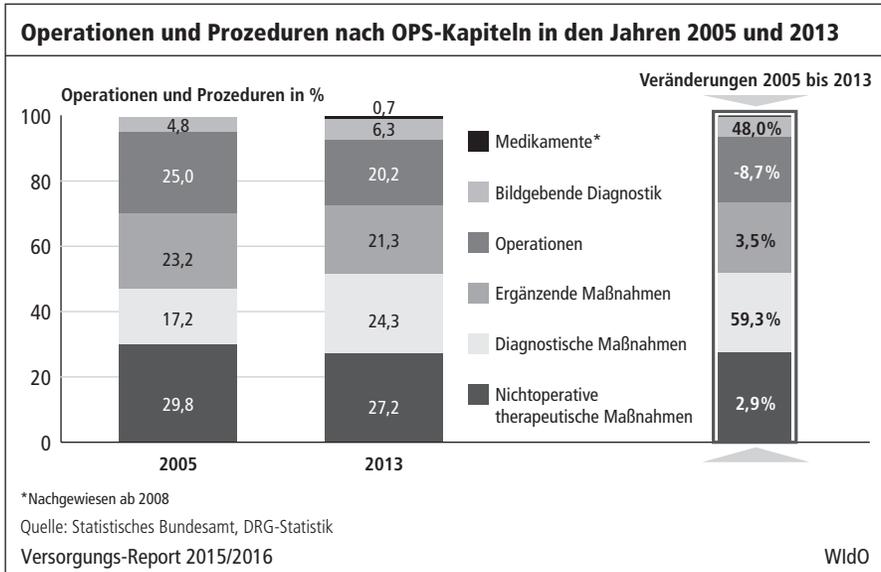
Im Jahr 2013 wurden bei den vollstationär versorgten Patientinnen und Patienten im Kindes- und Jugendalter insgesamt rund 3,3 Millionen Operationen und medizinische Prozeduren durchgeführt. Damit entfielen auf einen Krankenhausfall im Durchschnitt 1,7 Maßnahmen dieser Art – bei Erwachsenen waren es durchschnittlich 3,0. Eine differenzierte Übersicht nach Altersgruppen und Geschlecht zeigt Abbildung 2–6.

Im Rahmen der kinder- und jugendmedizinischen Versorgung wurde allein die Hälfte aller Prozeduren bei Säuglingen im ersten Lebensjahr erbracht.¹³ Knapp 20 %

12 Eine signifikante Prozedur ist entweder chirurgischer Natur, birgt ein Eingriffs- oder Anästhesierisiko oder erfordert Spezialeinrichtungen, Geräte oder eine spezielle Ausbildung. Um komplexe Eingriffe und Teilmaßnahmen differenziert abzubilden, werden in verschiedenen Bereichen Operationen mit mehreren Codes versehen. Darüber hinaus wird die Versorgung intraoperativer Komplikationen gesondert verschlüsselt. Dementsprechend sind ggf. Mehrfachkodierungen je behandelten Krankenhausfall nachgewiesen.

13 Bleiben gesunde Neugeborene mit der Hauptdiagnose Z38 unberücksichtigt, dann liegt der Anteil der Operationen und Prozeduren, die auf die unter 1-jährigen Kinder entfallen, bei 36,6 %.

Abbildung 2–7



erfolgten bei den 1- bis 6-Jährigen und jeweils rund 15 % bei den 7- bis 13-Jährigen bzw. 14- bis 17-Jährigen. Die durchschnittliche Anzahl der Operationen und Prozeduren je Krankenhausfall war bei den männlichen Behandelten in allen Altersgruppen durchgängig höher als bei den weiblichen.

Auf Kapitelebene gliedert sich der OPS in sechs Bereiche: *Diagnostische Maßnahmen* (z. B. Biopsie, Endoskopie), *Bildgebende Diagnostik* (z. B. Computertomographie, Magnetresonanztomographie), *Operationen* (z. B. an den Bewegungsorganen), *Medikamente* (z. B. zur Krebsimmuntherapie oder bei schweren Pilzinfektionen), *Nichtoperative therapeutische Maßnahmen* (z. B. für den Blutkreislauf, Patientenmonitoring) und *Ergänzende Maßnahmen* (z. B. geburtsbegleitende Maßnahmen, psychotherapeutische Therapie) (Abbildung 2–7).

Nach dieser Gliederung entfielen von allen Prozeduren bei Kindern und Jugendlichen 27,2 % auf nichtoperative therapeutische Maßnahmen (896 500 Prozeduren), 24,3 % auf diagnostische Maßnahmen (801 700) und 21,3 % auf ergänzende Maßnahmen (703 300). Der Anteil der Operationen (667 400) lag bei 20,2 %. Nur ein kleiner Teil entfiel mit 6,3 % auf die bildgebende Diagnostik (207 800) und mit 0,7 % auf eine spezielle Medikamentengabe (21 800 Prozeduren). Dabei waren die Anteile der nichtoperativen therapeutischen Maßnahmen (27,8 % zu 26,4 %) und der chirurgischen Eingriffe (21,8 % zu 18,4 %) bei Jungen größer als bei Mädchen. Bei den diagnostischen (25,6 % zu 23,2 %) und ergänzenden Maßnahmen (22,6 % zu 20,2 %) lagen dagegen die Mädchen vorn.

Den deutlichsten Anstieg seit 2005 gab bei den Kindern und Jugendlichen im Bereich der diagnostischen Maßnahmen (59,3 %) und der bildgebenden Diagnostik (48,0 %). Rückläufig waren in diesem Zeitraum dagegen operative Eingriffe (8,7 %) (Abbildung 2–7).

Tabelle 2-2

Operationen und Prozeduren bei Kindern und Jugendlichen nach Bereichsüberschriften und Geschlecht 2013

Operation/Prozedur ¹⁾ nach OPS-Bereichsüberschriften	Insgesamt ²⁾	Weiblich	Männlich
Insgesamt	3 299 622	1 523 723	1 775 821
1 Diagnostische Maßnahmen	801 713	389 549	412 137
1-10...1-10 Klinische Untersuchung	3 787	1 739	2 048
1-20...1-33 Untersuchung einzelner Körpersysteme	617 998	297 578	320 398
1-40...1-49 Biopsie ohne Inzision	31 335	16 565	14 769
1-50...1-58 Biopsie durch Inzision	3 330	1 458	1 872
1-61...1-69 Diagnostische Endoskopie	76 731	38 985	37 743
1-70...1-79 Funktionstests	44 387	21 304	23 082
1-84...1-85 Explorative diagnostische Maßnahmen	3 024	1 540	1 484
1-90...1-99 Andere diagnostische Maßnahmen	21 121	10 380	10 741
3 Bildgebende Diagnostik	207 845	97 288	110 553
3-03...3-05 Ultraschalluntersuchungen	11 558	6 057	5 499
3-10...3-13 Projektionsradiographie	10 508	4 801	5 707
3-20...3-26 Computertomographie (CT)	41 699	16 532	25 165
3-30...3-30 Optische Verfahren	355	166	189
3-60...3-69 Darstellung des Gefäßsystems	3 708	1 688	2 020
3-70...3-76 Nuklearmedizinische diagnostische Verfahren	5 963	2 497	3 466
3-80...3-84 Magnetresonanztomographie (MRT)	104 340	52 007	52 333
3-90...3-90 Andere bildgebende Verfahren	173	78	95
3-99...3-99 Zusatzinformationen zu bildgebenden Verfahren	29 541	13 462	16 079
5 Operationen	667 376	279 882	387 477
5-01...5-05 Operationen am Nervensystem	22 385	9 938	12 447
5-06...5-07 Operationen an endokrinen Drüsen	1 865	1 146	717
5-08...5-16 Operationen an den Augen	16 404	7 315	9 089
5-18...5-20 Operationen an den Ohren	53 562	22 805	30 757
5-21...5-22 Operationen an Nase und Nasennebenhöhlen	21 980	9 926	12 053
5-23...5-28 Operationen an Mundhöhle und Gesicht	107 916	49 553	58 361
5-29...5-31 Operationen an Pharynx, Larynx und Trachea	2 171	1 004	1 167
5-32...5-34 Operationen an Lunge und Bronchus	4 704	1 780	2 924
5-35...5-37 Operationen am Herzen	11 199	4 912	6 287
5-38...5-39 Operationen an den Blutgefäßen	8 311	3 548	4 763
5-40...5-41 Operationen am hämatopoetischen und Lymphgefäßsystem	2 933	1 332	1 601
5-42...5-54 Operationen am Verdauungstrakt	74 298	32 346	41 951
5-55...5-59 Operationen an den Harnorganen	12 165	4 005	8 160
5-60...5-64 Operationen an den männlichen Geschlechtsorganen	36 298	/	36 233
5-65...5-71 Operationen an den weiblichen Geschlechtsorganen	6 639	6 639	.
5-72...5-75 Geburtshilfliche Operationen	4 714	4 714	.
5-76...5-77 Operationen an Kiefer- und Gesichtsschädelknochen	5 176	2 293	2 883

Tabelle 2–2

Fortsetzung

Operation/Prozedur ¹⁾ nach OPS-Bereichsüberschriften	Insgesamt ²⁾	Weiblich	Männlich
5-78...5-86 Operationen an den Bewegungsorganen	167 878	70 850	97 021
5-87...5-88 Operationen an der Mamma	1 339	924	415
5-89...5-92 Operationen an Haut und Unterhaut	67 594	28 751	38 839
5-93...5-99 Zusatzinformationen zu Operationen	37 845	16 036	21 809
6 Medikamente	21 799	9 896	11 903
6-00 ... 6-00 Applikation von Medikamenten	21 799	9 896	11 903
8 Nichtoperative therapeutische Maßnahmen	896 518	402 008	494 501
8-01...8-02 Applikation von Medikamenten und Nahrung und therapeutische Injektion	143 844	65 290	78 554
8-03...8-03 Immuntherapie	513	152	361
8-10...8-11 Entfernung von Fremdmaterial und Konkrementen	3 870	1 679	2 191
8-12...8-13 Manipulationen an Verdauungstrakt und Harntrakt	26 888	13 260	13 628
8-14...8-17 Therapeutische Katheterisierung, Aspiration, Punktion und Spülung	14 858	6 871	7 987
8-19...8-19 Verbände	8 395	3 442	4 953
8-20...8-22 Geschlossene Reposition und Korrektur von Deformitäten	10 911	4 456	6 455
8-31...8-39 Immobilisation und spezielle Lagerung	29 968	13 563	16 405
8-40...8-41 Knochenextension und andere Extensionsverfahren	288	147	141
8-50...8-51 Tamponade von Blutungen und Manipulation an Fetus oder Uterus	1 318	597	721
8-52...8-54 Strahlentherapie, nuklearmedizinische Therapie und Chemotherapie	35 092	15 525	19 567
8-55...8-60 Frührehabilitative und physikalische Therapie	68 128	30 600	37 526
8-63...8-66 Elektrostimulation, Elektrotherapie und Dauer der Behandlung durch fokussierten Ultraschall	2 583	1 231	1 352
8-70...8-72 Maßnahmen für das Atmungssystem	82 700	35 086	47 614
8-77...8-77 Maßnahmen im Rahmen der Reanimation	3 472	1 503	1 969
8-80...8-85 Maßnahmen für den Blutkreislauf	91 892	40 466	51 425
8-86...8-86 Therapie mit besonderen Zellen und Blutbestandteilen	65	31	34
8-90...8-91 Anästhesie und Schmerztherapie	79 607	36 890	42 715
8-92...8-93 Patientenmonitoring	262 847	117 662	145 181
8-97...8-98 Komplexbehandlung	29 234	13 546	15 688
8-99...8-99 Zusatzinformationen zu nichtoperativen therapeutischen Maßnahmen	45	11	34
9 Ergänzende Maßnahmen	703 337	344 757	358 559
9-20...9-20 Pflege und Versorgung von Patienten	2 401	1 157	1 244
9-26...9-28 Geburtsbegleitende Maßnahmen und Behandlung wegen Infertilität	651 103	319 641	331 441
9-31...9-32 Phoniatrie und pädaudiologische Therapie	2 334	991	1 343
9-40...9-41 Psychosoziale, psychosomatische, neuropsychologische und psychotherapeutische Therapie	31 979	15 218	16 761
9-50...9-50 Präventive Maßnahmen	15 453	7 717	7 736

Tabelle 2–2

Fortsetzung

Operation/Prozedur ¹⁾ nach OPS-Bereichsüberschriften	Insgesamt ²⁾	Weiblich	Männlich
9-60...9-64 Behandlung bei psychischen und psychosomatischen Störungen und Verhaltensstörungen bei Erwachsenen	.	.	.
9-65...9-69 Behandlung bei psychischen und psychosomatischen Störungen und Verhaltensstörungen bei Kindern und Jugendlichen	15	6	9
9-99...9-99 Andere ergänzende Maßnahmen und Informationen	52	27	25
Unbekannte Operationen/Maßnahmen	1 034	343	691

¹⁾ Ohne Duplikate

²⁾ Einschließlich der Fälle mit unbekanntem Geschlecht

Quelle: Statistisches Bundesamt, DRG-Statistik

Versorgungs-Report 2015/2016

WIdO

Bei den *nichtoperativen therapeutischen Maßnahmen*, die bei Patientinnen und Patienten im Kindes- und Jugendalter durchgeführt wurden, stand das Patientenmonitoring mit der Überwachung zentraler Vitalparameter an erster Stelle (29,3 %). In 16,0 % der Fälle wurden Medikamente, Nahrung und therapeutische Injektionen appliziert. Maßnahmen für den Blutkreislauf (10,2 %) wie z. B. Bluttransfusionen mit Vollblut, Erythrozyten- und Thrombozytenkonzentrat wurden ebenfalls verstärkt angewendet.

Über drei Viertel aller *diagnostischen Maßnahmen* bei Kindern und Jugendlichen dienten der Untersuchung einzelner Körpersysteme, insbesondere neurologische Untersuchungen, Untersuchungen im HNO-Bereich sowie diagnostische Katheteruntersuchungen an Herz und Kreislauf.

Mit großem Abstand folgten bei den diagnostischen Maßnahmen mit 9,6 % die diagnostische Endoskopie, vor allem im Bereich des oberen und unteren Verdauungstraktes, sowie der oberen Atemwege. Weitere 5,5 % umfassten Funktionstests, wozu in erster Linie physiologische Funktionstests sowie pneumologische und metabolische Untersuchungen zählten.

Unter die *ergänzenden Maßnahmen* fielen mit 92,6 % fast ausschließlich Prozeduren aus der Kategorie der geburtsbegleitenden Maßnahmen. Hier lag der Schwerpunkt auf der Versorgung Neugeborener nach der Geburt.

Auf weitere ergänzende Maßnahmen, wie z. B. psychosoziale, psychosomatische und neuropsychologische Therapien¹⁴ oder präventive Maßnahmen bei Patientenschulungen entfiel nur ein Anteil von unter 5 %.

Zur *bildgebenden Diagnostik* wurden bei Kindern und Jugendlichen vor allem die Magnetresonanztomographie (MRT) mit einem Anteil von 50,2 % und die Computertomographie (CT) mit einem Anteil von 20,1 % eingesetzt. Ultraschalluntersu-

14 In die Datenanalyse auf Basis der Fallpauschalenbezogenen Krankenhausstatistik sind ausschließlich Krankenhäuser einbezogen, die nach dem DRG-Vergütungssystem abrechnen und dem Anwendungsbereich des § 1 KHEntgG unterliegen. Leistungen von psychiatrischen und psychosomatischen Einrichtungen nach § 17d Abs. 1 KHG sind dementsprechend nicht nachgewiesen.

chungen, die Projektionsradiographie (Röntgen) und andere bildgebende Verfahren spielten im Rahmen der stationären Behandlung eine eher untergeordnete Rolle.

Nominal betrachtet lag die Anzahl der durchgeführten Prozeduren vom frühen Kindesalter bis zum Alter von 13 Jahren über alle OPS-Kapitel hinweg bei den Jungen über der Anzahl bei den Mädchen. Sehr deutlich zeigt sich dies etwa bei den unter 3-Jährigen im Rahmen der nichtoperativen therapeutischen Maßnahmen (70 500 Prozeduren mehr bei Jungen) und den Operationen (42 000 Prozeduren mehr bei Jungen).

Anders stellt sich die Situation bei den Jugendlichen dar. Hier lag die Anzahl der durchgeführten Prozeduren bei den jungen Frauen zwischen 14 bis 17 Jahren insgesamt höher als bei den jungen Männern in diesem Alter und umfasste zudem auch die diagnostischen, ergänzenden und nichtoperativen therapeutischen Maßnahmen sowie die bildgebende Diagnostik. Junge Männer dieser Altersgruppe wiesen nur bei Operationen und der speziellen Medikamententherapie eine höhere Anzahl an Prozeduren auf. Die entsprechende Übersicht zu den Zahlen von Mädchen und Jungen nach den jeweiligen OPS-Kapiteln und Altersgruppen ist in Tabelle 2–3 zu finden.

Aufgrund ihrer Bedeutung werden im Folgenden *operative Maßnahmen* etwas eingehender dargestellt. Insgesamt mussten sich im Jahr 2013 17,0% der Kinder und Jugendlichen (337 900 Fälle), die stationär behandelt wurden, einem operativen Eingriff unterziehen.¹⁵ Davon waren Jungen (18,6%) häufiger als Mädchen (15,2%) betroffen, und zwar über alle Altersgruppen hinweg. Das höchste Risiko, operiert zu werden tragen Jugendliche (32,5%), insbesondere männliche Jugendliche (37,6%). Das geringste Risiko besteht dagegen in der frühkindlichen Lebensphase bei Säuglingen (3,4%), vor allem den weiblichen (2,4%), im ersten Lebensjahr.¹⁶

Betrachtet man die chirurgischen Eingriffe über die letzten Jahre hinweg, so ist eine rückläufige Entwicklung festzustellen: Der Anteil operierter Patientinnen und Patienten unter den stationär behandelten Kindern und Jugendlichen ist von 20,4% im Jahr 2005 über 18,5% im Jahr 2009 auf nunmehr 17,0% im Jahr 2013 kontinuierlich zurückgegangen. Eine Tendenz zu nichtinvasiven Behandlungen vollzog sich in diesem Zeitraum sowohl bei Jungen (von 21,7% auf 18,6%) als auch bei Mädchen (von 18,9% auf 15,2%).

Operative Eingriffe bei Kindern und Jugendlichen wurden am häufigsten in der Fachabteilung¹⁷ für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde (23,3%) vorgenommen. Eine weitere wichtige Rolle spielten die Kinderchirurgie (15,4%), die Pädiatrie (14,8%) und die Allgemeine Chirurgie (13,4%) (Abbildung 2–8).

15 Maßgeblich sind hier Behandlungsfälle, die mit einem Schlüssel aus Kapitel 5 des Operationen- und Prozedurenschlüssels kodiert sind.

16 Ohne Berücksichtigung der gesunden Neugeborenen mit der Hauptdiagnose Z38 liegt der Anteil von Säuglingen mit einem operativen Eingriff im Rahmen der stationären Behandlung insgesamt bei 7,5% und bei weiblichen Säuglingen bei 5,6%.

17 Maßgeblich für die statistische Fachabteilungsabgrenzung ist die Fachabteilungsgliederung nach Anlage 2, Schlüssel 6 der Datenübermittlungsvereinbarung der Selbstverwaltungspartner im Gesundheitswesen gem. § 301 Abs. 3 SGB V. Grundlage der eindeutigen Zuordnung der Operationen zu den Fachabteilungen ist hier die Fachabteilung mit der längsten Verweildauer.

Tabelle 2–3

Operationen und Prozeduren nach OPS-Kapitel, Altersgruppen und Geschlecht 2013

Operation/Prozedur ¹⁾ nach OPS-Kapitel	Insgesamt	davon im Alter von ... bis Jahren			
		0–2	3–6	7–13	14–17
Anzahl					
Insgesamt					
Insgesamt²⁾	3 299 622	1 914 664	372 076	501 914	510 968
Diagnostische Maßnahmen	801 713	500 041	74 283	117 255	110 134
Bildgebende Diagnostik	207 845	47 409	31 057	57 847	71 532
Operationen	667 376	137 441	152 456	175 693	201 786
Medikamente	21 799	11 448	2 225	4 375	3 751
Nichtoperative therapeutische Maßnahmen	896 518	553 467	103 208	130 812	109 031
Ergänzende Maßnahmen	703 337	664 016	8 803	15 866	14 652
Unbekannte Operation/Maßnahmen	1 034	842	44	66	82
Weiblich					
Insgesamt	1 523 723	877 120	154 726	225 232	266 645
Diagnostische Maßnahmen	389 549	238 217	30 955	54 840	65 537
Bildgebende Diagnostik	97 288	20 487	13 301	26 927	36 573
Operationen	279 882	47 736	60 781	74 491	96 874
Medikamente	9 896	5 050	955	2 063	1 828
Nichtoperative therapeutische Maßnahmen	402 008	241 498	45 312	59 577	55 621
Ergänzende Maßnahmen	344 757	323 877	3 402	7 307	10 171
Unbekannte Operationen/Maßnahmen	343	255	20	27	41
Männlich					
Insgesamt	1 775 821	1 037 504	217 345	276 661	244 311
Diagnostische Maßnahmen	412 137	261 807	43 328	62 406	44 596
Bildgebende Diagnostik	110 553	26 922	17 756	30 916	34 959
Operationen	387 477	89 705	91 671	101 197	104 904
Medikamente	11 903	6 398	1 270	2 312	1 923
Nichtoperative therapeutische Maßnahmen	494 501	311 967	57 895	71 232	53 407
Ergänzende Maßnahmen	358 559	340 118	5 401	8 559	4 481
Unbekannte Operation/Maßnahmen	691	587	24	39	41

¹⁾ Ohne Duplikate²⁾ Einschließlich der Fälle mit unbekanntem Geschlecht

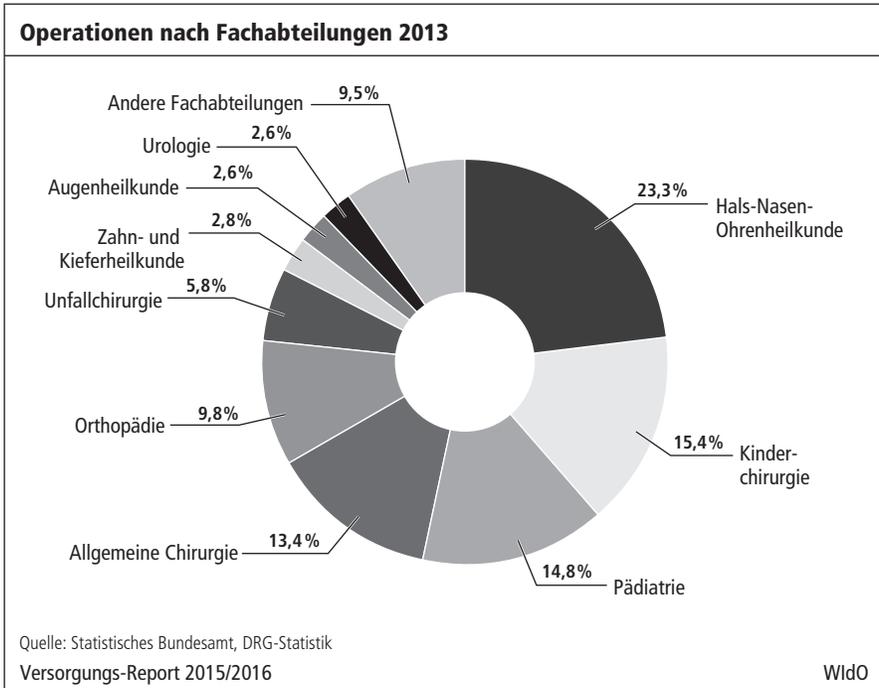
Quelle: Statistisches Bundesamt, DRG-Statistik

Versorgungs-Report 2015/2016

WIdO

Spitzenreiter unter allen chirurgischen Eingriffen auf Ebene der sogenannten Bereichsüberschriften (Tabelle 2–4) waren bei Kindern und Jugendlichen Operationen an den Bewegungsorganen (167 900 Maßnahmen), gefolgt von Operationen an Mundhöhle und Gesicht (107 900) sowie am Verdauungstrakt (74 300). Auf diese drei Bereiche entfiel gut die Hälfte aller operativen Eingriffe bei Kindern und Jugendlichen, sowohl bei Mädchen als auch bei Jungen.

Abbildung 2–8



Operationen am Verdauungstrakt (18 400 Prozeduren) waren mit deutlichem Abstand die häufigsten invasiven Maßnahmen bei Kindern im ersten Lebensjahr. Operationen an Mundhöhle und Gesicht spielten insbesondere bei den 3- bis 6-jährigen Kindern (50 700), aber auch bei den 1- bis 2-jährigen Kindern (15 100 Prozeduren) eine große Rolle. An Haut und Unterhaut mussten sich die 1- bis 2-Jährigen darüber hinaus ebenfalls verstärkt operieren lassen (14 600). Bei den 7- bis 13-Jährigen (62 200 Prozeduren) und noch etwas häufiger bei den 14- bis 17-Jährigen (79 100) waren vor allem chirurgische Eingriffe an den Bewegungsorganen notwendig.

Die ausgeprägtesten Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen zeigten sich bei den Operationen an den Bewegungsorganen (97 000 Prozeduren bei Jungen und 70 900 bei Mädchen), insbesondere bei den 14- bis 17-jährigen Jugendlichen (47 000 Prozeduren bei Jungen und 32 100 bei Mädchen). Auch bei den operativen Eingriffen an Haut und Unterhaut (38 800 Prozeduren bei Jungen und 28 800 bei Mädchen) waren die Unterschiede groß, vor allem im Teenageralter (11 100 Prozeduren bei Jungen und 7 700 bei Mädchen). Am Verdauungstrakt wurden Jungen ebenfalls wesentlich häufiger operiert als Mädchen (42 000 zu 32 300 Prozeduren), hauptsächlich im ersten Lebensjahr (12 900 zu 5 500 Prozeduren).

Der insgesamt deutlichste Zuwachs seit dem Jahr 2005 war bei den chirurgischen Eingriffen am Herzen (20,3%), an Lunge und Bronchus (15,2%) sowie an den Blutgefäßen (12,4%) zu verzeichnen. Am stärksten gingen dagegen in diesem Zeitraum geburtshilfliche Operationen (38,4%), Operationen an Nase und Nasennebenhöhlen (31,8%) sowie an der Mamma (30,1%) zurück.

Tabelle 2–4

Operationen nach Bereichsüberschriften, Altersgruppen und Geschlecht 2013

Operation/Prozedur ¹⁾ OPS-Schlüssel	Insgesamt	davon im Alter von ... bis Jahren				
		unter 1 Jahr	1–2	3–6	7–13	14–17
Anzahl						
5 Operationen – Insgesamt²⁾	667 376	62 602	74 839	152 456	175 693	201 786
5-01...5-05 Operationen am Nervensystem	22 385	4 905	2 195	2 952	5 903	6 430
5-06...5-07 Operationen an endokrinen Drüsen	1 865	202	165	333	398	767
5-08...5-16 Operationen an den Augen	16 404	1 377	1 394	5 736	4 954	2 943
5-18...5-20 Operationen an den Ohren	53 562	1 546	10 575	25 597	11 029	4 815
5-21...5-22 Operationen an Nase und Nasen- nebenhöhlen	21 980	498	450	1 917	5 120	13 995
5-23...5-28 Operationen an Mundhöhle und Gesicht	107 916	5 500	15 088	50 730	20 776	15 822
5-29...5-31 Operationen an Pharynx, Larynx und Trachea	2 171	429	374	488	433	447
5-32...5-34 Operationen an Lunge und Bronchus	4 704	1 101	215	380	822	2 186
5-35...5-37 Operationen am Herzen	11 199	6 626	1 398	1 275	1 164	736
5-38...5-39 Operationen an den Blutgefäßen	8 311	2 400	1 086	1 431	1 701	1 693
5-40...5-41 Operationen am hämatopoetischen und Lymphgefäßsystem	2 933	169	402	564	819	979
5-42...5-54 Operationen am Verdauungstrakt	74 298	18 402	4 968	6 631	20 471	23 826
5-55...5-59 Operationen an den Harnorganen	12 165	2 261	2 847	2 660	2 613	1 784
5-60...5-64 Operationen an den männlichen Geschlechtsorganen	36 298	4 036	9 075	8 603	9 757	4 827
5-65...5-71 Operationen an den weiblichen Geschlechtsorganen	6 639	282	111	210	1 146	4 890
5-72...5-75 Geburtshilfliche Operationen	4 714	–	–	–	15	4 699
5-76...5-77 Operationen an Kiefer- und Gesichtsschädelknochen	5 176	171	308	504	1 184	3 009
5-78...5-86 Operationen an den Bewegungs- organen	167 878	2 383	4 565	19 637	62 154	79 139
5-87...5-88 Operationen an der Mamma	1 339	28	9	3	114	1 185
5-89...5-92 Operationen an Haut und Unterhaut	67 594	6 678	14 642	11 276	16 235	18 763
5-93...5-99 Zusatzinformationen zu Operationen	37 845	3 608	4 972	11 529	8 885	8 851
Weiblich						
Insgesamt	279 882	22 254	25 482	60 781	74 491	96 874
5-01...5-05 Operationen am Nervensystem	9 938	1 991	933	1 248	2 804	2 962
5-06...5-07 Operationen an endokrinen Drüsen	1 146	86	71	165	247	577
5-08...5-16 Operationen an den Augen	7 315	598	680	2 608	2 184	1 245
5-18...5-20 Operationen an den Ohren	22 805	636	4 054	10 912	4 933	2 270
5-21...5-22 Operationen an Nase und Nasen- nebenhöhlen	9 926	228	181	768	2 180	6 569
5-23...5-28 Operationen an Mundhöhle und Gesicht	49 553	2 081	5 623	21 267	10 453	10 129

Tabelle 2–4

Fortsetzung

Operation/Prozedur ¹⁾ OPS-Schlüssel	Insgesamt	davon im Alter von ... bis Jahren				
		unter 1 Jahr	1–2	3–6	7–13	14–17
Anzahl						
5-29...5-31 Operationen an Pharynx, Larynx und Trachea	1 004	208	189	197	197	213
5-32...5-34 Operationen an Lunge und Bronchus	1 780	448	92	197	420	623
5-35...5-37 Operationen am Herzen	4 912	2 887	708	525	498	294
5-38...5-39 Operationen an den Blutgefäßen	3 548	1 040	431	611	714	752
5-40...5-41 Operationen am hämatopoetischen und Lymphgefäßsystem	1 332	76	172	250	361	473
5-42...5-54 Operationen am Verdauungstrakt	32 346	5 476	1 407	2 436	8 678	14 349
5-55...5-59 Operationen an den Harnorganen	4 005	607	764	937	912	785
5-60...5-64 Operationen an den männlichen Geschlechtsorganen	-	-	-	-	-	-
5-65...5-71 Operationen an den weiblichen Geschlechtsorganen	6 639	282	111	210	1 146	4 890
5-72...5-75 Geburtshilfliche Operationen	4 714	-	-	-	15	4 699
5-76...5-77 Operationen an Kiefer- und Gesichtsschädelknochen	2 293	57	120	210	524	1 382
5-78...5-86 Operationen an den Bewegungsorganen	70 850	940	2 117	8 484	27 219	32 090
5-87...5-88 Operationen an der Mamma	924	23	5	3	76	817
5-89...5-92 Operationen an Haut und Unterhaut	28 751	3 084	6 020	5 041	6 954	7 652
5-93...5-99 Zusatzinformationen zu Operationen	16 036	1 504	1 804	4 712	3 966	4 050
Männlich						
Insgesamt	387 477	40 348	49 357	91 671	101 197	104 904
5-01...5-05 Operationen am Nervensystem	12 447	2 914	1 262	1 704	3 099	3 468
5-06...5-07 Operationen an endokrinen Drüsen	717	116	94	166	151	190
5-08...5-16 Operationen an den Augen	9 089	779	714	3 128	2 770	1 698
5-18...5-20 Operationen an den Ohren	30 757	910	6 521	14 685	6 096	2 545
5-21...5-22 Operationen an Nase und Nasennebenhöhlen	12 053	270	269	1 149	2 939	7 426
5-23...5-28 Operationen an Mundhöhle und Gesicht	58 361	3 419	9 465	29 462	10 322	5 693
5-29...5-31 Operationen an Pharynx, Larynx und Trachea	1 167	221	185	291	236	234
5-32...5-34 Operationen an Lunge und Bronchus	2 924	653	123	183	402	1 563
5-35...5-37 Operationen am Herzen	6 287	3 739	690	750	666	442
5-38...5-39 Operationen an den Blutgefäßen	4 763	1 360	655	820	987	941
5-40...5-41 Operationen am hämatopoetischen und Lymphgefäßsystem	1 601	93	230	314	458	506
5-42...5-54 Operationen am Verdauungstrakt	41 951	12 926	3 561	4 195	11 793	9 476
5-55...5-59 Operationen an den Harnorganen	8 160	1 654	2 083	1 723	1 701	999

Tabelle 2–4

Fortsetzung

Operation/Prozedur ¹⁾ OPS-Schlüssel	Insgesamt	davon im Alter von ... bis Jahren				
		unter 1 Jahr	1–2	3–6	7–13	14–17
Anzahl						
5-60...5-64 Operationen an den männlichen Geschlechtsorganen	36 233	4 034	9 075	8 603	9 747	4 774
5-65...5-71 Operationen an den weiblichen Geschlechtsorganen	–	–	–	–	–	–
5-72 ... 5-75 Geburtshilffliche Operationen	–	–	–	–	–	–
5-76...5-77 Operationen an Kiefer- und Gesichtsschädelknochen	2 883	114	188	294	660	1 627
5-78...5-86 Operationen an den Bewegungsorganen	97 021	1 443	2 448	11 153	34 932	47 045
5-87...5-88 Operationen an der Mamma	415	5	4	–	38	368
5-89...5-92 Operationen an Haut und Unterhaut	38 839	3 594	8 622	6 234	9 281	11 108
5-93...5-99 Zusatzinformationen zu Operationen	21 809	2 104	3 168	6 817	4 919	4 801

¹⁾ Ohne Duplikate

²⁾ Einschließlich der Fälle mit unbekanntem Geschlecht

Quelle: Statistisches Bundesamt, DRG-Statistik

Versorgungs-Report 2015/2016

WIdO

Betrachtet man die durchgeführten Operationen auf Ebene der Viersteller des Operationen- und Prozedurenschlüssels noch etwas differenzierter, so zeigt sich, dass das Einschneiden des Trommelfells zur Eröffnung der Paukenhöhle (z. B. bei einer eitrigen Mittelohrentzündung und einem Paukenerguss) mit insgesamt 34 700 Prozeduren am häufigsten durchgeführt wurde. Bei Kleinkindern (10 600 Prozeduren) und insbesondere bei Kindern im Vorschulalter (20 900 Prozeduren) stand dieser operative Eingriff jeweils an erster Stelle.

Sowohl die Entfernung der Rachenmandeln (33 500 Prozeduren) als auch der Gaumenmandeln (28 400) gehörten zu den häufigsten chirurgischen Eingriffen, die im Kindes- und Jugendalter erfolgt sind. Operationen der Rachenmandeln wurden vor allem bei Kleinkindern und Kindern im Vorschulalter, Operationen der Gaumenmandeln ebenfalls im Vorschulalter, aber auch noch bis ins Jugendalter vorgenommen.

Blinddarmentfernungen (30 700 Prozeduren) als insgesamt dritthäufigste Operation im Kindes- und Jugendalter mussten sich vor allem die 7- bis 13-jährigen (14 000) und die 14- bis 17-jährigen Patientinnen und Patienten (14 800) unterziehen.

Tabelle 2–5 zeigt für Mädchen und Jungen die chirurgischen Eingriffe nach Vierstellern, die in den entsprechenden Entwicklungs- und Lebensphasen am häufigsten vorkommen.

Bei den häufigsten Operationen, denen sich die jungen Patientinnen und Patienten im Kindes- und Jugendalter unterziehen mussten (Abbildung 2–9), wurden nur die Entfernung des Blinddarms (16 300 zu 14 300 Prozeduren) und der Gaumen-

Tabelle 2–5

Die fünf häufigsten Operationen (OPS, Kapitel 5, 4-Steller) bei Mädchen und Jungen nach Altersgruppen 2013

Rang	OPS-Kode 2013	Operation (ohne Duplikate)	Insgesamt ²⁾	Weiblich	Männlich
bis 2 Jahre			Anzahl		
Operationen insgesamt¹⁾			137 441	47 736	89 705
1	5-200	Parazentese [Myringotomie]	10 592	4 048	6 544
2	5-285	Adenotomie (ohne Tonsillektomie)	9 017	3 371	5 646
3	5-530	Verschluss einer Hernia inguinalis	9 016	1 346	7 670
4	5-921	Chirurgische Wundtoilette [Wunddebridement] und Entfernung von erkranktem Gewebe an Haut und Unterhaut bei Verbrennungen und Verätzungen	6 177	2 405	3 772
5	5-624	Orchidopexie	3 728	–	3 728
3 bis 6 Jahre			Operationen insgesamt¹⁾		
Operationen insgesamt¹⁾			152 456	60 781	91 671
1	5-200	Parazentese [Myringotomie]	20 910	8 790	12 120
2	5-285	Adenotomie (ohne Tonsillektomie)	19 781	8 303	11 478
3	5-281	Tonsillektomie (ohne Adenotomie)	12 310	5 168	7 141
4	5-282	Tonsillektomie mit Adenotomie	10 995	4 717	6 278
5	5-790	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese	7 146	2 940	4 206
7 bis 13 Jahre			Operationen insgesamt¹⁾		
Operationen insgesamt¹⁾			175 693	74 491	101 197
1	5-790	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese	16 219	5 975	10 243
2	5-470	Appendektomie	13 965	6 110	7 855
3	5-281	Tonsillektomie (ohne Adenotomie)	5 841	3 178	2 663
4	5-787	Entfernung von Osteosynthesematerial	5 797	2 542	3 255
5	5-282	Tonsillektomie mit Adenotomie	5 032	2 790	2 242
14 bis 17 Jahre			Operationen insgesamt¹⁾		
Operationen insgesamt¹⁾			201 786	96 874	104 904
1	5-470	Appendektomie	14 815	9 379	5 435
2	5-281	Tonsillektomie (ohne Adenotomie)	8 026	5 644	2 382
3	5-787	Entfernung von Osteosynthesematerial	6 151	2 090	4 061
4	5-215	Operationen an der unteren Nasenmuschel [Concha nasalis]	5 956	2 952	3 004
5	5-812	Arthroskopische Operation am Gelenkknorpel und an den Menisken	5 444	2 384	3 060
0 bis 17 Jahre insgesamt			Operationen insgesamt¹⁾		
Operationen insgesamt¹⁾			667 376	279 882	387 477
1	5-200	Parazentese [Myringotomie]	34 740	14 361	20 379
2	5-285	Adenotomie (ohne Tonsillektomie)	33 519	13 886	19 632
3	5-470	Appendektomie	30 661	16 333	14 327
4	5-790	Geschlossene Reposition einer Fraktur oder Epiphysenlösung mit Osteosynthese	29 392	10 055	19 333

Tabelle 2–5

Fortsetzung

2

Rang	OPS-Kode 2013	Operation (ohne Duplikate)	Insgesamt ²⁾	Weiblich	Männlich
5	5-281	Tonsillektomie (ohne Adenotomie)	28 439	14 794	13 644

¹⁾ Operationen insgesamt beinhalten auch die Pos. 5-93 bis 5-99 (Zusatzinformationen zu Operationen), die hier in den Ranglisten nicht separat ausgewiesen sind

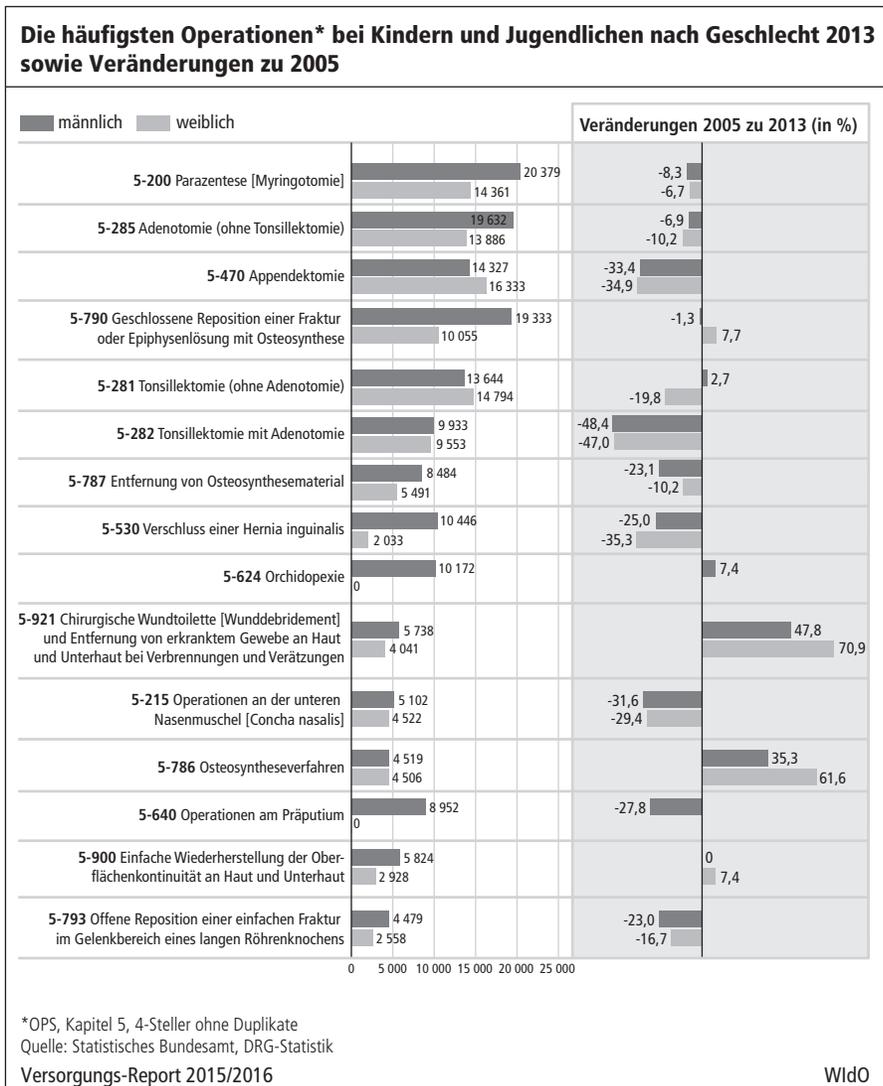
²⁾ Einschließlich der Fälle mit unbekanntem Geschlecht

Quelle: Statistisches Bundesamt, DRG-Statistik

Versorgungs-Report 2015/2016

WIdO

Abbildung 2–9



mandeln (14 800 zu 13 600 Prozeduren) bei Mädchen häufiger als bei Jungen durchgeführt. Bei allen anderen dargestellten Operationen waren Jungen häufiger betroffen, beispielsweise wenn es darum geht, Verletzungsfolgen mit dem Einrichten von Knochenbrüchen zu beheben (19 300 zu 10 100 Prozeduren) oder Leistenbrüche zu verschließen (10 400 zu 2 000 Prozeduren).

2.6 Ausblick: Modellrechnung der Krankenhausbehandlungen bei Kindern und Jugendlichen für 2020 und 2030

Die Anteile der verschiedenen Altersgruppen an der Gesamtbevölkerung haben sich durch den kontinuierlichen Geburtenrückgang und die ständig steigende Lebenserwartung im letzten Jahrhundert stark verändert. Dadurch ist der Anteil der Kinder und Jugendlichen an der Bevölkerung immer mehr zurückgegangen. So betrug in Deutschland 1950 der Anteil der unter 18-Jährigen an der Bevölkerung knapp 28 %, 2013 waren es nur noch rund 16 %.

Angesichts dieser demografischen Veränderung, die sich auch in den nächsten Jahren fortsetzen wird, sind deutliche Verschiebungen zwischen den Anteilen jüngerer sowie älterer Patientinnen und Patienten zu erwarten, die zukünftig in Krankenhäusern versorgt werden.

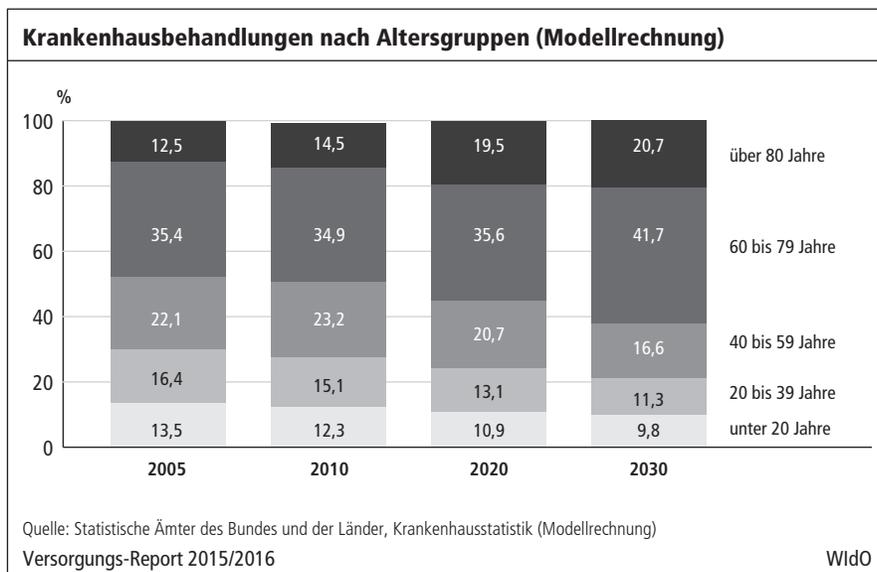
Um einen Anhaltspunkt dafür zu bekommen, wie sich die Krankenhausfälle zukünftig entwickeln könnten, wurden mit Hilfe eines Modells die Ergebnisse der Jahre 2004 und 2005 anhand der 11. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder hochgerechnet. Die daraus ermittelten und auf die Jahre 2020 und 2030 projizierten Werte veranschaulichen, wie sich die Situation in diesen Jahren darstellen könnte (Abbildung 2–10).¹⁸

Die projizierten Veränderungen in der Altersstruktur der Patientinnen und Patienten, die stationär in Krankenhäusern versorgt werden, betreffen danach am stärksten die Altersgruppen der 60- bis unter 80-Jährigen sowie der über 80-Jährigen. Während 2005 nur jede achte Krankenhauspatientin und jeder achte Krankenhauspatient älter als 80 Jahre waren, dürften es 2030 bereits jede fünfte und jeder fünfte sein. Noch ausgeprägter zeigt sich diese Entwicklung, wenn man die gesamte Gruppe der über 60-Jährigen betrachtet: Ihr Anteil wird bis zum Jahr 2020 von 48 % auf 55 % und bis zum Jahr 2030 auf 62 % steigen.

Im Bereich der stationären Kinder- und Jugendmedizin sind dagegen keine Fallzahlsteigerungen und Zuwachsraten wie in der Altersmedizin zu erwarten. Hier ist vielmehr mit sinkenden Behandlungszahlen zu rechnen. Während im Jahr 2005 2,3

18 Die Projektion unterstellt, dass die Wahrscheinlichkeit, infolge einer Erkrankung stationär behandelt zu werden, heute und in Zukunft *ausschließlich* vom Alter und vom Geschlecht abhängt (Statusquo-Modellrechnung). Eine Vielzahl weiterer möglicher Einflussfaktoren wie der medizinisch-technische Fortschritt oder veränderte institutionelle Rahmenbedingungen, beispielsweise mit Verschiebungen zwischen dem ambulanten und stationären Sektor, sind nicht einbezogen. Eine ausführliche Beschreibung und Erläuterung des Modells ist zu finden in: Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2008).

Abbildung 2–10



Millionen Patientinnen und Patienten unter 20 Jahre im Krankenhaus behandelt wurden, werden es im Jahr 2020 noch 2,1 Millionen und im Jahr 2030 1,9 Millionen sein. Analog dazu wird der Anteil der unter 20-Jährigen an allen in Krankenhäusern behandelten Fällen von gut 14% im Jahr 2005 auf 11% 2020 und auf 10% 2030 zurückgehen. Nach der Projektion würde dies bis 2020 einen Rückgang um 11% und bis 2030 um 18% bedeuten.

Auch beim Behandlungsspektrum wird der demografische Wandel zu Verschiebungen bei den einzelnen Diagnosegruppen führen. Aufgrund einer anzunehmenden weiterhin niedrigen Geburtenrate ist ein Rückgang insbesondere bei den Krankenhausfällen zu erwarten, die durch Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett bedingt sind. Auf Basis der Modellrechnung könnte dieser Rückgang bei über 20% liegen. Damit einhergehend dürften auch die Behandlungsfälle aufgrund bestimmter Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben, sowie angeborener Fehlbildungen und Deformitäten sinken.

Im Fokus des medialen und politischen Interesses steht bisher vorwiegend die Entwicklung und Versorgung der Bevölkerung im hohen und sehr hohen Alter. Das Gesundheitswesen wird aber auch zukünftig vor der Aufgabe stehen, Patientenwohl und knappe finanzielle Ressourcen in Einklang zu bringen. Die zu erwartenden sinkenden Fallzahlentwicklungen bei Kindern und Jugendlichen werden jedoch nicht unbedingt zu mehr Einnahmen und Rentabilität in den Krankenhäusern führen und stellen deshalb unter krankenhauplanerischen Gesichtspunkten eine zusätzliche Herausforderungen dar. Es müssen Kapazitäten vorgehalten werden, die vermutlich nicht kostendeckend, aber zur Versorgung der Kinder und Jugendlichen notwendig sind. Deshalb sollte sich der Blick künftig auch auf eine angemessene stationäre Infrastruktur richten, die eine regional gut erreichbare ärztliche und spe-

zialärztliche Versorgung gewährleistet und den besonderen Bedürfnissen und spezifischen Erkrankungsrisiken von Kindern und Jugendlichen Rechnung trägt.

Literatur

- Statistisches Bundesamt. Diagnosedaten der Patienten und Patientinnen in Krankenhäusern (einschl. Sterbe- und Stundenfälle) 2013. Fachserie 12 Reihe 6.2.1. Wiesbaden 2015.
- Statistisches Bundesamt. Fallpauschalenbezogene Krankenhausstatistik (DRG-Statistik) 2013. Diagnosen, Prozeduren und Casemix der vollstationären Patientinnen und Patienten in Krankenhäusern. Fachserie 12 Reihe 6.4. Wiesbaden 2014.
- Statistisches Bundesamt. Todesursachen in Deutschland 2013. Fachserie 12 Reihe 4. Wiesbaden 2013.
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder. Demografischer Wandel in Deutschland, Heft 2, Ausgabe 2008. Wiesbaden 2008.