

Ophthalmologe 2019 · 116:542–552
<https://doi.org/10.1007/s00347-018-0757-2>
 Online publiziert: 6. Juli 2018
 © Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von
 Springer Nature 2018



U. Hahn¹ · F. Kretz^{2,3} · J. Koch⁴

¹ OcuNet Verwaltungs GmbH, Düsseldorf, Deutschland

² Augenärzte Gerl, Kretz & Kollegen, Ahaus, Deutschland

³ International Vision Correction Research Centre Network (IVCRC.net), Universitäts-Augenklinik Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

⁴ Augenärzte am St. Franziskus, Münster, Deutschland

Glaukome im stationären Leistungsgeschehen in Deutschland in 2015

Die Versorgung des komplexen Erkrankungsbildes Glaukom ist eine Kernaufgabe in der Augenheilkunde. Die Sekundärdatenanalyse befasst sich mit Strukturmerkmalen der stationären Versorgung dieses Krankheitsbildes, konkret der quantitativen Relevanz der Diagnose innerhalb und außerhalb von ophthalmologischen Fachabteilungen, Fallzahlen, Leistungsgeschehen und Patientenmerkmalen der wichtigen glaukomspezifischen „Diagnosis Related Groups“ (DRGs) in Haupt- und Belegabteilungen.

Glaukome sind eine heterogene Erkrankungsgruppe mit hoher Prävalenz und erheblichem Risiko für Sehbehinderung und Erblindung insbesondere in der älteren Bevölkerung [1, 2]. Diagnose und Therapie von Glaukomen gehören zu den zentralen Aufgaben der ambulanten und stationären ophthalmologischen Versorgung. Mit der vorliegenden Arbeit werden Eckdaten der stationären Versorgung herausgearbeitet. Dabei wird den Fragen nachgegangen, wie häufig Glaukome in der gesamten stationären Versorgung einerseits bzw. in ophthalmologischen Fachabteilungen andererseits diagnostiziert wurden und wie sie sich auf das Spektrum der verschiedenen Glaukomformen nach International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD) verteilen. Für die 4 laut Leistungslegende glaukomspezifischen Diagnosis Related

Groups (DRGs) in der ophthalmologischen Fachversorgung (C06Z, C07A, C07B und C64Z) werden die Fallzahlen nach Glaukomformen, die häufigsten Leistungen entlang des Operationen- und Prozedurenschlüssels (OPS) sowie Patientencharakteristiken berichtet. Die Auswertung erfolgt getrennt für ophthalmologische Haupt- und Belegabteilungen; Ziel dabei ist, evtl. Unterschiede in den Versorgungsspektren und -eckdaten zu erkennen.

Material und Methoden

Das Institut für Entgeltsysteme im Krankenhaus (InEK) veröffentlicht regelmäßig den sog. G-DRG Browser, eine Zusammenstellung der Leistungsdaten der Krankenhäuser nach diversen Klassifikationssystemen. Die Auswertungen beruhen auf den Leistungsdaten aller Krankenhäuser und Abteilungen: Per 31.12.2015 gab es in Deutschland insgesamt 1956 Krankenhäuser. Laut Qualitätsberichten der Krankenhäuser in Verbindung mit dem Krankenhausverzeichnis des Statistischen Bundesamtes gab es in 2012 insgesamt 259 ophthalmologische Fachabteilungen im Bettenplan, davon waren 115 Hauptabteilungen und 152 Belegabteilungen [3]. Für die folgende Auswertung wurde der letzte veröffentlichte G-DRG Browser 2015/2016 herangezogen, der Daten des Jahres 2015 abbildet.

Die Differenzierung nach Glaukomformen erfolgte in der Abgrenzung der

Internationalen Klassifikation von Diagnosen (ICD 10) (■ Tab. 1).

Die Angabe der Häufigkeit zur Diagnose Glaukom nach Glaukomformen erfolgte getrennt nach Hauptdiagnosen und Nebendiagnosen. Die Zahl der Hauptdiagnosen ist mit der Fallzahl identisch. Als Hauptdiagnose wurde diejenige Diagnose bezeichnet, die hauptsächlich für die Veranlassung des stationären Krankenhausaufenthaltes verantwortlich war, sie wurde am Ende des stationären Aufenthaltes dokumentiert [4]. Aus der Zahl der Nebendiagnosen ließ sich hingegen nicht auf die Fallzahl schließen. Nebendiagnosen sind neben der Hauptdiagnose bestehende Krankheiten oder Beschwerden. Um zu einer differenzierten Einschätzung zu kommen, welche Relevanz die Diagnose Glaukom in Fachabteilungen außerhalb der Ophthalmologie hat, wurden die Nebendiagnosen Glaukom nach Zugehörigkeit der angesetzten Abrechnungsfallpauschale DRG zu der Major Diagnostic Category (MDC) analysiert: Soweit die DRG der MDC 02 „Krankheiten und Störungen des Auges“ entstammte, kann von einer Versorgung in einer ophthalmologischen Fachabteilung ausgegangen werden, DRGs anderer MDC sprechen hingegen für eine Versorgung in einer anderen Fachabteilung.

Die weitere Analyse fokussierte auf das Leistungsgeschehen in augenmedizinischen Fachabteilungen. Um zu erfahren, bei welchen DRGs Glaukome in der Versorgung besonders häufig sind bzw.

Tab. 1 Kodiersystematiken für Diagnosen, durchgeführte Maßnahmen und Fallpauschalen; Kodierpositionen mit explizitem Bezug zu Glaukomerkrankungen

Kurzname	ICD	OPS	DRG
Kodierung von	(Verdachts-)Diagnosen	Durchgeführte Maßnahmen	Fallpauschalen bei stationärer Leistung
Langname	Internationale Statistische Klassifikation der Krankheiten, Verletzungen und Todesursachen	Operationen- und Prozedurenschlüssel	Diagnosis related Groups
	Die Kodierung nach ICD erfolgt entweder als Hauptdiagnose (HD) oder als Nebendiagnose (ND)		Die Eingruppierung zu DRGs orientiert sich primär an der Hauptdiagnose (HD) nach ICD, sekundär auch an Nebendiagnosen (ND), der durchgeführten Maßnahme (OPS) und anderen Kriterien
Kodiertiefe	Maximal fünfstellig	Maximal sechsstellig	Maximal vierstellig
Bei Glaukomerkrankungen relevante Kodierungen in den jeweiligen Klassifizierungssystemen	<i>Von den in Krankheitskapitel/-gruppen H00–H59 „Krankheiten des Auges und der Augenanhangsgebilde“ haben folgende einen expliziten Glaukombezug Gruppe H40. *: Glaukom</i>	<i>Chirurgische OPS mit explizitem Glaukombezug (vierstellig):</i>	<i>Die Major Diagnostic Category 02 (MDC 02) „Krankheiten und Störungen des Auges“ umfasst 33 ophthalmologische DRGs</i>
	H40.0 Glaukomverdacht	5-131 Senkung des Augeninnendruckes durch filtrierende Operationen	<i>DRGs mit explizitem Glaukombezug:</i>
	H40.1 Primäres Weitwinkelglaukom	5-132 Senkung des Augeninnendruckes durch Operationen am Corpus ciliare	C6Z: Komplexe Eingriffe bei Glaukom
	H40.2 Primäres Engwinkelglaukom	5-133 Senkung des Augeninnendruckes durch Verbesserung der Kammerwasserzirkulation	C07A: Andere Eingriffe bei Glaukom mit extrakapsulärer Exzision der Linse (ECCE)
	H40.3–H40.6 sekundäre Glaukome nach Verletzung des Auges, nach Entzündung des Auges, nach sonstigen Affektionen des Auges und nach Arzneimittelverabreichung	5-134 Senkung des Augeninnendruckes durch nicht filtrierende Operationen	C07B: Andere Eingriffe bei Glaukom ohne extrakapsuläre Exzision der Linse (ECCE)
	H40.8 sonstige Glaukome	5-136 Andere Iridektomie und Iridotomie	C64Z: Glaukom, Katarakt und Erkrankungen des Augenlides
	H40.9 Glaukom, nicht näher bezeichnet	<i>Nicht-chirurgische OPS mit explizitem Bezug auf Augeninnendruck</i>	
	<i>Gruppe H42. *: Glaukome bei anderenorts klassifizierten Krankheiten H44.5: absolute Glaukome Q15.0: angeborenes Glaukom P15.3: traumatisches Glaukom durch Geburtsverletzungen</i>	1.220 Messung des Augeninnendruckes <i>OPS mit anderweitigem Leistungsschwerpunkt können ebenfalls therapeutische Relevanz in der Behandlung des Glaukoms aufweisen (Bsp.: 5-144.5a Extrakapsuläre Exzision der Linse [ECCE])</i>	

zu welchem Prozentsatz die Glaukomdiagnose als Hauptdiagnose das Leistungsgeschehen bestimmt, wurden über alle DRGs des MDC 02 die Gesamtzahl an Glaukomdiagnosen und DRG-bezogen die prozentuale Verteilung auf Hauptdiagnosen und Nebendiagnosen ermittelt.

Für die 4 laut Leistungslegende glaukomspezifischen DRGs (Tab. 1) wurden weitere Merkmale der Versorgung auf Basis von Fallzahlen herausgearbeitet. Dazu wurde der Anteil der Fälle mit Hauptdiagnose Glaukom ermittelt. Über alle Fälle der jeweiligen DRG (also auch Fälle mit Hauptdiagnosen anderer Erkrankungen) wurde das Leis-

tungsspektrum entlang der häufigsten Operationen und Prozeduren laut Operationen und Prozedurenschlüssel (OPS) (Tab. 1) ausgewertet. Die Patientengutzusammensetzung über alle Fälle der jeweiligen DRG konnte entlang der vom InEK zur Verfügung gestellten Datenqualität zu Geschlecht, Alter und des Patient Clinical Complexity Level (PCCL) beschrieben werden. In der G-DRG-Klassifikation werden Komplikationen und/oder Komorbiditäten aus Nebendiagnosen (CC) mithilfe des patientenbezogenen Gesamtschweregrads (PCCL) ausgedrückt. Die PCCL-Skala in 2015 umfasste die Werte 0 (keine

Komplikationen/Komorbiditäten) bis 4 (schwerste Komplikationen/Komorbiditäten) (zwischenzeitlich wurde die Skala geändert und umfasst jetzt Werte von 0 bis 6 [5]). Der PCCL-Wert dient im DRG-System der Erfassung des Ressourcenverbrauchs innerhalb einer Basis-DRG. Stationäre Versorgung findet in Haupt- und Belegabteilungen statt, in einer abschließenden Analyse wurden neben der quantitativen Versorgungsrelevanz der beiden Abteilungstypen das Diagnosespektrum, das Spektrum an DRGs, das Leistungsgeschehen und die Patientenzusammensetzung ermittelt.

Ophthalmologie 2019 · 116:542–552 <https://doi.org/10.1007/s00347-018-0757-2>
© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

U. Hahn · F. Kretz · J. Koch

Glaukome im stationären Leistungsgeschehen in Deutschland in 2015

Zusammenfassung

Zielsetzung. Strukturmerkmale der stationären Versorgung bei Glaukomerkrankungen in Haupt- und Belegabteilungen werden beschrieben, konkret die Häufigkeit und Verteilung der Glaukomdiagnosen als Haupt- und Nebendiagnosen nach Fachabteilungen zum einen und Diagnosenfallzahlen, Operationen bzw. Prozeduren und Patientencharakteristiken der 4 glaukomspezifischen Diagnosis Related Groups (DRGs) zum anderen.

Methode. Sekundärdatenanalyse mittels G-DRG Browser 2015/2016 des Institutes für Entgeltsysteme im Krankenhaus.

Ergebnisse. 30 % der 156.524 Glaukomdiagnosen waren Hauptdiagnosen, 24 % Nebendiagnosen in ophthalmologischen Fachabteilungen, 46 % Nebendiagnosen in anderen Fachabteilungen. Am häufigsten

war das „primäre Weitwinkelglaukom“ (40 %), andere Fachabteilungen kodierten überwiegend „sonstige bzw. nicht näher bezeichnete Glaukome“. Glaukome als Hauptdiagnose wurden in 20 DRGs kodiert, in allen ophthalmologischen DRGs waren Glaukome Nebendiagnosen. Die glaukomspezifischen DRGs (C06Z, C07A, C07B, C64Z) unterschieden sich in Fallzahlen und Leistungen, hingegen wenig in Diagnosespektren. Patienten/innen waren überwiegend weiblich, älter und mit geringen Komorbiditäten bzw. Komplikationen. In der DRG C64Z wurde häufig die Diagnose H40.0, Glaukomverdacht kodiert, darunter wurden ausschließlich konservative Prozeduren erbracht. Nur 6 % der Glaukompatienten/innen wurden von Belegabteilungen versorgt. Abweichend von

Hauptabteilungen dominierte die operative C06Z, und Operationen, Diagnosespektrum und Patientenmerkmale wiesen kaum Unterschiede auf.

Diskussion und Schlussfolgerung. Mit 20 % der Hauptdiagnosen durchdrangen Glaukome die stationäre ophthalmologische Versorgung. Glaukome waren jedoch in anderen Fachabteilungen (als Nebendiagnosen) häufig. Glaukompatienten/innen wurden mehrheitlich in Hauptabteilungen versorgt, die Patienten/innen der Belegabteilungen wiesen jedoch gleiche Charakteristiken auf.

Schlüsselwörter

Stationäre Versorgung · Glaukome · Hauptabteilung · Belegabteilung · PCCL

Glaucoma in inpatient care in Germany in 2015

Abstract

Aim. Analysis of structural characteristics of inpatient treatment of glaucoma in clinical units run by affiliated physicians and those run by hospital physicians in Germany are described. The frequency and distribution of glaucoma diagnoses as the main and secondary diagnosis at different departments and glaucoma diagnoses, number of cases, surgeries and procedures and patient characteristics of the four glaucoma-specific diagnosis-related groups (DRG) are presented.

Method. Secondary data analysis using the G-DRG browser from 2015/2016 provided by the German Institute for Remuneration Systems in Hospitals.

Results. In 30% of the 156,524 cases glaucoma was classified as the main diagnosis, in 24% as secondary diagnosis in ophthalmological

departments and 46% as secondary diagnosis in other departments. Primary open angle glaucoma was reported most frequently (40%), whilst non-ophthalmological departments mainly coded as “other” or “unspecified types of glaucoma”. Glaucoma was coded in 20 DRGs as the main diagnosis and in all ophthalmic DRGs as secondary diagnosis. The number of cases and procedures differed among the four glaucoma-specific DRGs (C06Z, C07A, C07B, C64Z), the diagnostic spectrum, however, was similar. Patients were mainly women, older and with few comorbidities or complications. The C64Z was mainly characterized by cases with “suspected glaucoma” and only conservative procedures. Only 6% of the glaucoma patients were treated in clinical units run by affiliated

physicians. In contrast to units run by hospital physicians surgical DRGs and operations prevailed but the diagnostic spectrum and patient characteristics were not different.

Discussion and conclusion. With 20% of the main diagnoses, glaucoma was highly relevant for inpatient ophthalmological care. Glaucoma as a secondary diagnosis was also common in other medical specialties, though no diagnostic differentiation was made here. Patients with glaucoma are mainly treated in clinical units run by hospital physicians. Nevertheless, patients of affiliated physicians showed the same characteristics.

Keywords

Inpatient treatment · Glaucoma · Main department · Affiliated physicians · PCCL

Ergebnisse

In 2015 wurden in Krankenhäusern insgesamt 156.524-mal Glaukome als Haupt- oder Nebendiagnose in der stationären Versorgung kodiert (■ Tab. 2). In 30 % stand die Glaukomdiagnose als Hauptdiagnose im Vordergrund der stationären Versorgung ($n = 47.356$), in 70 % wurde sie als Nebendiagnose erfasst ($n = 85.626$).

Unter den Glaukomformen dominierte das primäre Weitwinkelglaukom (H40.1, $n = 62.317$, 40 % aller Haupt- und Nebendiagnosen Glaukom), weitere Glaukomformen folgten mit großem Abstand: sekundäre Glaukome (H40.3 bis H40.6, $n = 12.872$, 8 %) und primäres Engwinkelglaukom (H40.2, $n = 5887$, 6 %). Auffällig ist, dass die Diagnosen H40.8/H40.9 (sonstige Glaukome/ Glaukom, nicht näher benannte) mit 64.263 Nennungen (41 %) nahezu aus-

schließlich als Nebendiagnose und bei der Versorgung in nichtophthalmologischen Fachabteilungen dokumentiert wurden [17].

Die folgende Betrachtung fokussiert auf ophthalmologische Fachabteilungen (DRGs der MDC 02) und dort zunächst auf die DRG-spezifische Verteilung der Haupt- und Nebendiagnose (■ Tab. 3). Bei 20 der 33 DRGs des MDC 02 wurden Glaukome als Hauptdiagnose, also als für die stationäre Versorgung bestimm-

Tab. 2 Absolute Gesamtfallzahl Hauptdiagnosen (HD) und Nebendiagnosen (ND) Glaukom nach International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD) und prozentuale Verteilung auf HD und ND in ophthalmologischen und nichtophthalmologischen Abteilungen

	Gesamtzahl HD und ND Glaukom	Davon HD in %	Davon ND in ophthalmologischen Fachabteilungen in %	Davon ND in anderen Fachabteilungen in %
H40.0 Glaukomverdacht	9340	41	52	7
H40.1 Primäres Weitwinkelglaukom	62.317	52	35	14
H40.2 Primäres Engwinkelglaukom	5887	49	41	10
H40.3–*.6 sekundäre Glaukome	12.872	45	52	3
H40.8/H40.9 sonstige Glaukome/Glaukome nicht näher bezeichnet	64.362	3	3	94
H42.* Glaukome bei andernorts klassifizierten Krankheiten	195	0	87	13
H44.5 absolute Glaukome	511	97	2	1
Q15.0 angeborene Glaukome	961	61	38	1
P15.3 traumatische Glaukome durch Geburtsverletzung	79	28	0	72
Summe	156.524	30	24	45

HD Hauptdiagnose, ND Nebendiagnosen

mend, erfasst; Glaukome als Hauptdiagnose kamen also nicht nur bei den glaukomspezifischen DRGs zum Ansatz. Eine hohe Häufigkeit von Glaukomen als Hauptdiagnosen wiesen neben den in **Tab. 3** ausgewiesenen DRGs auch die C02B und C16Z auf (diese beiden DRGs sind aufgrund der insgesamt geringen Anzahl von Glaukomdiagnosen nicht in **Tab. 3** enthalten). Bei der C02B: „Enukleationen und Eingriffe an der Orbita außer bei bösartiger Neubildung“ lag die Anzahl der Glaukomdiagnosen bei 740, davon 68 % als Hauptdiagnose, und bei C16 Z „Aufwändige Eingriffe am Auge, Alter < 6 Jahre“ wurden 141 Glaukomdiagnosen kodiert, davon 63 % als Hauptdiagnosen.

Zu allen 33 DRGs des MDC 02 wurden Glaukome als Nebendiagnose erfasst.

Die Fallzahlen der 4 glaukomspezifischen DRGs (C06Z, C07A, C07B, C64Z) wichen stark voneinander ab (**Tab. 4**): Die meisten Patienten/innen wurden nach C64Z versorgt, gefolgt von der C06Z und der C07B, die C07A war im Vergleich zu den anderen glaukomspezi-

fischen DRGs schwächer besetzt. Auffällig ist, dass bei allen glaukomspezifischen DRGs auch andere Hauptdiagnosen als Glaukome (**Tab. 4**) dokumentiert wurden. Auch hierbei nahm die C07A mit einem deutlich höheren Anteil von anderen Diagnosen eine Sonderstellung ein. Bei allen 4 glaukomspezifischen DRGs dominierte die Hauptdiagnose primäres Weitwinkelglaukom (H40.1), besonders ausgeprägt bei den DRGs C06Z und C07A. Die relativen Häufigkeiten der Diagnosen primäres Engwinkelglaukom (H40.2) sowie sekundäres Glaukom (H40.3–H40.6) waren bei der DRG C07B am häufigsten. Für die C64Z prägend war der hohe Anteil der Diagnose Glaukomverdacht (H40.0).

Das fallbezogene Leistungsgeschehen (OPS mit einer Frequenz $\geq 10\%$) der 4 glaukomspezifischen DRGs ist der **Tab. 5** zu entnehmen. Bei den DRGs C06Z, C07A und C07B dominierten die operativen OPS. Während bei der C06Z (große) filtrierende (OPS 5-131.*) und nicht filtrierende (OPS 5-134.*) Glaukomoperationen im Vor-

dergrund standen, waren es bei der C07B zyklodestruktive Verfahren (OPS 5-132.*). Operative Leistungen am Kammerwinkel (OPS 5-133.*) gehörten zu den häufigsten OPS der C07A. Bei allen glaukomspezifischen DRGs wurden auch nichtoperative Leistungen (konkret die 1-220.0 Messung des Augeninnendrucks: Tages- und Nachtdruckmessung über 24h) berichtet, besonders hoch war die relative Häufigkeit dieser OPS bei der (ausschließlich konservativen) C64Z (91%). Zu dieser DRG fällt zudem das mit nur 2 OPS kleine Spektrum an Leistungen mit deutlicher schiefer Verteilung zugunsten der 1-200.0 (Messung des Augeninnendrucks) auf.

Bei der differenzierten Betrachtung nach ophthalmologischen Haupt- und Belegabteilungen zeigte sich folgendes Bild: Die deutlich überwiegende Zahl von Glaukomdiagnosen (Haupt- und Nebendiagnosen) in 2015 wurde von Hauptabteilungen berichtet (analog **Tab. 3**): Von den hier erfassten insgesamt 80.090 Glaukomdiagnosen entfielen 56 % auf Hauptdiagnose. Dem standen insgesamt 5478 Glaukomdiagnosen, davon 49 % als Hauptdiagnose, in Belegabteilungen gegenüber (relativer Anteil von in Belegabteilungen versorgten Patienten/innen mit Hauptdiagnose Glaukom 5,6 %).

Die massiv überwiegende quantitative Versorgungsrelevanz von Hauptabteilungen zeigte sich auch mit Blick auf die Fallzahl in den glaukomspezifischen DRGs (analog **Tab. 4**). Auf Belegabteilungen entfielen 13 % der Fälle der C06Z, 15 % der C07A-Fälle, 6 % der C07B-Fälle und 2 % der C64Z-Fälle (relativer Anteil von belegärztlichen Fällen über alle glaukomspezifischen DRGs 6,7 %). Die relative Häufigkeit der glaukomspezifischen DRGs wies abteilungsspezifisch deutliche Unterschiede auf (**Abb. 1**). Während in den Hauptabteilungen die C64Z deutlich die höchste absolute und relative Häufigkeit aufweist, war es in den Belegabteilungen die C06Z.

Das abteilungsspezifische Diagnosespektrum über alle 4 glaukomspezifischen DRGs unterschied sich lediglich graduell (in Abgrenzung von **Tab. 4**): die relative Häufigkeit der Diagnose Weitwinkelglaukom (H40.1) lag in Be-

Tab. 3 Fälle mit Glaukomdiagnose in ophthalmologischen Hauptabteilungen und Belegabteilungen differenziert nach DRGs des Ophthalmologischen Kapitels (MCD 02); gesamt und prozentuale Verteilung auf Hauptdiagnosen (HD) und Nebendiagnosen (ND). (DRGs mit 2000 und mehr Fällen mit Glaukomdiagnose)

DRG	Leistungslegende 2015	Summe Fälle mit HD und ND Glaukom	Davon Fälle mit HD Glaukom (%)	Davon Fälle mit ND Glaukom (%)
C64Z	Glaukom, Katarakt und Erkrankungen des Augenlides	21.476	94	6
C06Z	Komplexe Eingriffe bei Glaukom	18.474	67	33
C07B	Andere Eingriffe bei Glaukom ohne extrakapsuläre Exzision der Linse (ECCE)	14.584	66	34
C08B	Extrakapsuläre Exzision der Linse (ECCE) ohne angeborene Fehlbildung der Linse	7566	13	87
C07A	Andere Eingriffe bei Glaukom mit extrakapsulärer Exzision der Linse (ECCE)	3211	37	63
C03D	Eingriffe an der Retina mit Pars-plana-Vitrektomie, ohne extrakapsuläre Exzision der Linse (ECCE), außer bei bösartiger Neubildung des Auges, ohne bestimmten Eingriff an der Retina	3181	13	87
C20B	Eingriffe an Kornea, Sklera und Konjunktiva, Eingriffe am Augenlid oder verschiedene Eingriffe an der Linse, Alter > 15 Jahre	2967	21	79
C03C	Eingriffe an der Retina mit Pars-plana-Vitrektomie, ohne extrakapsuläre Exzision der Linse (ECCE), außer bei bösartiger Neubildung des Auges, mit bestimmtem Eingriff an der Retina	2073	6	94

HD Hauptdiagnosen, ND Nebendiagnosen, DRG Diagnosis Related Group, MDC Major Diagnostic Category

Tab. 4 Absolute Häufigkeit von Fallzahlen und Verteilung auf Fälle mit und ohne Hauptdiagnose Glaukom sowie relative Häufigkeiten von Fällen mit Hauptdiagnose Glaukom auf Glaukomformen gemäß ICD für 4 glaukomspezifische DRGs

	C06Z, Komplexe Eingriffe bei Glaukom	C07A, Andere Eingriffe bei Glaukom mit ECCE	C07B, Andere Eingriffe bei Glaukom ohne ECCE	C64Z, Glaukom, Katarakt und Erkrankungen des Augenlides
Fallzahl gesamt	12.972	3222	10.327	20.449
Fallzahl mit anderer Hauptdiagnose als Glaukom (abs. und in %)	631 (5%)	2043 (63%)	711 (7%)	315 (2%)
Fallzahl mit Hauptdiagnose Glaukom, davon	12.341	1179	9616	20.134
H40.0 Glaukomverdacht	0%	1%	2%	17%
H40.1 Primäres Weitwinkelglaukom	86%	82%	54%	68%
H40.2 Primäres Engwinkelglaukom	2%	8%	13%	4%
H40.3–*6 sekundäre Glaukome	7%	3%	26%	6%
Sonstige Glaukomdiagnosen (H40.8, H40.9, H42.*, H 44.5, P15.3, Q15.0)	4%	5%	5%	4%

ECCE „extracapsular cataract extraction“, DRG Diagnosis Related Group, ICD International Statistical Classification of Diseases and Related Health

legabteilung mit 78% etwas höher als in Hauptabteilungen mit 70%, auch der Anteil der sekundären Glaukome (H40.3–H40.6) war in Belegabteilungen mit 9% gegenüber dem in Hauptabteilungen mit 3% leicht erhöht. Hingegen war der Anteil der Fälle mit Glaukomverdacht (H40.0) mit 3% zu 9% und primärem Engwinkelglaukom (H40.2) mit 3% zu 6% in Belegabteilungen niedriger als in Hauptabteilungen. Abweichungen lassen sich mit Blick auf das Spektrum an Operationen und Prozeduren (OPS) erkennen (Tab. 5): Die relativen Häufigkeiten nach Operationen und Prozeduren zu den einzelnen DRGs wichen abteilungsspezifisch ab, z. T. wurden Leistungen, die in der Hauptabteilung in mehr als 10% der Fälle erbracht wurden, in Belegabteilungen überhaupt nicht kodiert.

Abteilungsübergreifend überwog unter den stationären Glaukompatienten/innen der 4 glaukomspezifischen DRGs der Anteil an Frauen und der alten bzw. älteren Patienten/innen (Abb. 2), der Anteil der Patienten/innen mit der PCCL-Einstufung von „0“ (keine Komorbiditäten/Komplikationen) lag zwischen 84 und 95% (Abb. 3). Nach Patientenmerkmalen Anteil Frauen, Alterszusammensetzung der Patienten/innen (Abb. 2) und PCCL-Einstufung (Abb. 3) zeigten sich nur geringgradige abteilungsspezifische Unterschiede.

Diskussion

Die vorliegende Analyse bietet Einblicke in die mit der Diagnose Glaukom verbundenen Merkmale der stationären Versorgung in 2015 in Deutschland. Glaukome gelten als Volkskrankheit, der Gipfel der Neuerkrankungen liegt zwischen 70 und 79 Jahren [6]. Die Prävalenz der verschiedenen Formen von Glaukom wird weltweit für die Altersgruppe ab 40 Jahren auf 3–5% geschätzt [7, 8]. Die deutschen Fachverbände beziffern die Prävalenz eines manifesten Glaukoms in Deutschland auf 1–2%, wobei „ca. 10% schwerste Sehstörungen haben bzw. durch Glaukom erblindet sind“ [9]. Eine Studie auf Basis von Daten der Kassenärztlichen Vereinigung Rheinland-Pfalz aus 2010 nannte folgen-

Tab. 5 Spektrum der kodierten Operationen und Prozeduren (OPS) der 4 glaukomspezifischen DRGs (relative Fallhäufigkeit von $\geq 10\%$) in numerischer Reihenfolge für alle Fälle der Hauptabteilungen (HA) und Belegabteilungen (BA); in Fettdruck die jeweils häufigsten DRG-spezifischen OPS

DRG	OPS-Code	Legende	In % der Fälle der DRG		
			Alle Fälle (%)	HA (%)	BA (%)
C06Z, Komplexe Eingriffe bei Glaukom					
1-220.0		Messung des Augeninnendruckes – Tages- und Nachtdruckmessung über 24 h	38	38	18
5-131.01		Senkung des Augeninnendruckes durch filtrierende Operationen – Mit Einbringen von Medikamenten zur Fibrosehemmung	49	49	58
5-131.60		Senkung des Augeninnendruckes durch filtrierende Operationen – Filtrationsoperation mit Implantat Mit Abfluss unter die Bindehaut	10	10	4
5-134.2		Senkung des Augeninnendruckes durch nicht filtrierende Operationen – Viskokanaloplastik	10	10	22
5-144.5a		ECCE – Linsenkernverflüssigung (Phakoemulsifikation) über kornealen Zugang Mit Einführung einer kapselfixierten Hinterkammerlinse, monofokale Intraokularlinse	15	15	11
5-984		Mikrochirurgische Technik	49	49	34
8-020.0		Therapeutische Injektion – Auge	19	19	4
C07A Andere Eingriffe bei Glaukom mit ECCE					
1-220.0		Messung des Augeninnendruckes: Tages- und Nachtdruckmessung über 24 h	39	39	26
5-133.7		Senkung des Augeninnendruckes durch Verbesserung der Kammerwasserzirkulation: Aspiration am Trabekelwerk bei Pseudoexfoliationsglaukom	51	51	76
5-133.81		Senkung des Augeninnendruckes durch Verbesserung der Kammerwasserzirkulation: Intraokulare Trabekulotomie: Durch Elektroablation	20	20	Nicht erbracht
5-144.3a		Extrakapsuläre Extradaktion der Linse (ECCE): Linsenkernverflüssigung (Phakoemulsifikation) über sklerokornealen Zugang: Mit Einführung einer kapselfixierten Hinterkammerlinse, monofokale Intraokularlinse	11	11	40
5-144.5a		Extrakapsuläre Extradaktion der Linse (ECCE): Linsenkernverflüssigung (Phakoemulsifikation) über kornealen Zugang: Mit Einführung einer kapselfixierten Hinterkammerlinse, monofokale Intraokularlinse	79	79	60
5-984		Mikrochirurgische Technik	46	46	64
C07B, Andere Eingriffe bei Glaukom ohne ECCE					
1-220.0		Messung des Augeninnendruckes – Tages- und Nachtdruckmessung über 24 h	42	42	43
5-131.40		Senkung des Augeninnendruckes durch filtrierende Operationen – Revision eines Sickerkissens	12	12	8
5-132.1		Senkung des Augeninnendruckes durch Operationen am Corpus ciliare – Zyklokryotherapie	12	12	17
5-132.20		Senkung des Augeninnendruckes durch Operationen am Corpus ciliare – Zytphotokoagulation – offen chirurgisch	18	18	15
5-132.2x		Senkung des Augeninnendruckes durch Operationen am Corpus ciliare – Zytphotokoagulation – Sonstige	27	27	41
5-984		Mikrochirurgische Technik	20	20	23
C64Z, Glaukom, Katarakt und Erkrankungen des Augenlides					
1-220.0		Messung des Augeninnendruckes – Tages- und Nachtdruckmessung über 24 h	91	91	86
3-300.0		Optische Kohärenztomographie (OCT) – Retina	23	23	Nicht erbracht

BA Belegabteilung, HA Hauptabteilung, DRG Diagnosis Related Group, OPS Operationen- und Prozedurenschlüssel, ECCE „extracapsular cataract extraction“

de Prävalenzen für die verschiedenen glaukomassozierten Diagnosen: 0,55 % Glaukomverdacht, 0,97 % Offenwinkelglaukom, 0,06 % Engwinkelglaukom, 0,10 % Sekundärglaukom und 0,64 % sonstige Glaukome [6]. Die Dunkelziffer unentdeckter Glaukomerkrankungen gilt zudem als hoch [10], eine deutliche Diskrepanz zwischen bereits bekannten (5,9 % der Untersuchten) und im

Rahmen einer Reihenuntersuchung erkannten (12,3 %) Glaukomen zeigt sich auch bei einer aktuellen Untersuchung in deutschen Alten- und Pflegeheimen [11].

Übereinstimmend wird in der Literatur von einem Anstieg der Prävalenz von Glaukom berichtet, dies wird zum einen auf die demografische Entwicklung, zum anderen auf die verbesserten diagnosti-

schon Möglichkeiten zurückgeführt [7, 12]. Der Trend – eine steigende Prävalenz diagnostizierter Glaukome – wurde auf Basis von Daten aus den USA mit Medicare-Patienten/innen (älter als 64 Jahre) bestätigt. Der Anteil von Patienten/innen mit Glaukomverdacht bzw. diagnostiziertem Offenwinkel- bzw. Engwinkelglaukom war von 2002 bis 2008 von 10,4 auf 11,9 % angestiegen [13].

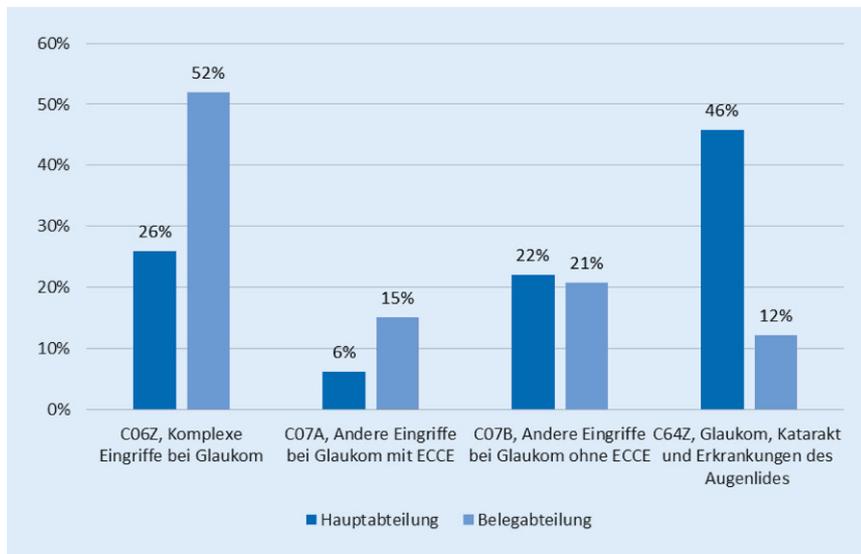


Abb. 1 ▲ Relative Häufigkeit der Fallzahlen glaukomspezifischer DRGs (C06Z, C07A, C07B und C64Z) nach Haupt- und Belegabteilungen. DRG Diagnosis Related Groups

Daten aus Deutschland belegen steigende Behandlungshäufigkeiten: Sowohl die Zahl stationärer Behandlungen aufgrund von Glaukomen [14] als auch die Zahl von ambulanten Arzt-Patienten-Kontakten ist im Zeitablauf gestiegen [15].

Glaukomerkrankungen sind in der Regel schmerzfrei und führen unbehandelt zu irreversibler Schädigung des Sehnervenkopfes und des Gesichtsfelds. Die Krankheitsgruppe der Glaukome ist heterogen und geht mit unterschiedlichen Symptomen einher; als pathognomonisch gilt die progrediente Exkavation der Papille. Aufgrund der Besonderheiten dieser Erkrankungsgruppe werden regelmäßige Früherkennungen mit Untersuchung des Fundus sowie eine frühe und konsequente (medikamentöse und operative) Behandlung bei diagnostiziertem Glaukom empfohlen [8, 9].

Die Analyse basiert auf einer Sekundärdatenanalyse auf Basis von Abrechnungsdaten des InEK aus dem Jahr 2015 und den in Deutschland zur Anwendung kommenden Kodiersystemen für Diagnosen (ICD 10), durchgeführten Operationen und Prozeduren (OPS) und DRGs zur Abgrenzung der Fallpauschalen (Tab. 1). Bei der Auswertung fällt auf, dass es zwischen den in den Kodiersystemen verwendeten Begriffen und den gängigeren englischen und deutschen Fachtermini Abweichungen gibt (ICD H40.1 Primäres Weitwinkelglaukom,

üblicher ist Offenwinkelglaukom [16], ICD H40.2 Primäres Engwinkelglaukom, üblicher ist „akuter Winkelblock“ bzw. „chronisches Winkelblocksyndrom“ [16]). In der Analyse wird jedoch die Terminologie der maßgeblichen Klassifizierungssysteme verwendet.

Die Auswertung bestätigt, dass Glaukome in 2015 eine häufige Diagnose im stationären Leistungsgeschehen innerhalb des der Augenheilkunde vorbehaltenen DRG-Kapitels MDC 02 und in anderen MDC-Kapiteln darstellten (Tab. 2): Insgesamt 20% der bei der stationären Versorgung im Vordergrund stehenden Hauptdiagnosen der MDC 02 (Gesamtzahl Fälle 239.315, davon mit Hauptdiagnosen Glaukome 47.329) entfielen auf Glaukome. Die Zahl der Nebendiagnosen einer Glaukomform in ophthalmologischen Abteilungen war mit 38.280 ebenfalls erheblich, in allen DRGs des MDCs 02 wurden Glaukome auch als Nebendiagnose dokumentiert. Glaukome hatten jedoch nicht nur in ophthalmologischen Krankenhausabteilungen Relevanz: 45% der Glaukomdiagnosen (Tab. 2) wurden bei Behandlung in nichtophthalmologischen Krankenhausabteilungen erfasst. Erkennbar fehlt hier aber oft die genauere Kenntnis der Krankheitsausprägungen, sodass in der Dokumentation auf eine Festlegung der Glaukomform verzichtet wurde: Mit großem Abstand dominier-

te der ICD Code H40.8 bzw. H40.9 (sonstiges Glaukom/Glaukom, nicht näher bezeichnet), sodass die Vermutung berechtigt scheint, dass in der Kodierung der Glaukomdiagnose in anderen Fachabteilungen entweder Kenntnisse zur Differenzialdiagnose der Glaukomerkrankung fehlen oder zumindest die Differenzialdiagnose nicht kodiert wird.

Die Häufigkeit von Nebendiagnosen zu Glaukomerkrankungen ist dabei nach Kenntnis der Autoren weder in ophthalmologischen noch in nichtophthalmologischen Abteilungen auf sog. Upcoding zurückzuführen. Ein Upcoding ist eine bewusst vorgenommene Veränderung des Schweregrades eines Falles, um eine DRG mit einer höheren Einstufung zu erreichen (DRG-Creep) [18]. Im DRG-System sind Diagnosen einem Schweregrad (Complication and Comorbidity Level [CCL]) zugeordnet, für jede DRG gilt jedoch ein eigenes Ausschlussverfahren, ob die jeweilige Diagnose überhaupt zur Anwendung kommt. DRG-spezifisch nicht signifikante Diagnosen sollen ausgeschlossen werden und ähnliche Diagnosen nur einmal zählen [19]. Der Case-Mix-Index (CMI) entspricht der durchschnittlichen Schwere oder Komplexität der Fälle eines Krankenhauses. Verschiedene Quellen zeigten retrospektiv, dass das ophthalmologische DRG-Kapitel (MDC 02) gegenüber anderen DRG-Kapiteln weniger von einem Upcoding betroffen ist. Eine aktuelle Arbeit, bei der Augenheilkunde, Infektiologie und Dermatologie gegenüber gestellt wurden, hat herausgearbeitet, dass die Erlöse in der Augenheilkunde – anders als in den anderen Fächern – durch Nebendiagnosen kaum zu beeinflussen waren [20]. Eine Auswertung im Auftrag des GKV-Spitzenverbandes aus 2012 kommt zu dem Ergebnis, dass die standardisierte CMI-Anhebung in MDC 02 unter 1% (Durchschnitt über alle MDC 8,3%) liegt [21]. Aus naheliegenden Gründen existiert kein öffentlich zugängliches Verzeichnis, welche Nebendiagnose bei welcher DRG zu einer evtl. Höherstufung führt. Rücksprachen mit Krankenhaus-Controllern ergaben aber, dass sie weder in ophthalmologischen noch in nichtophthalmologischen Abteilungen

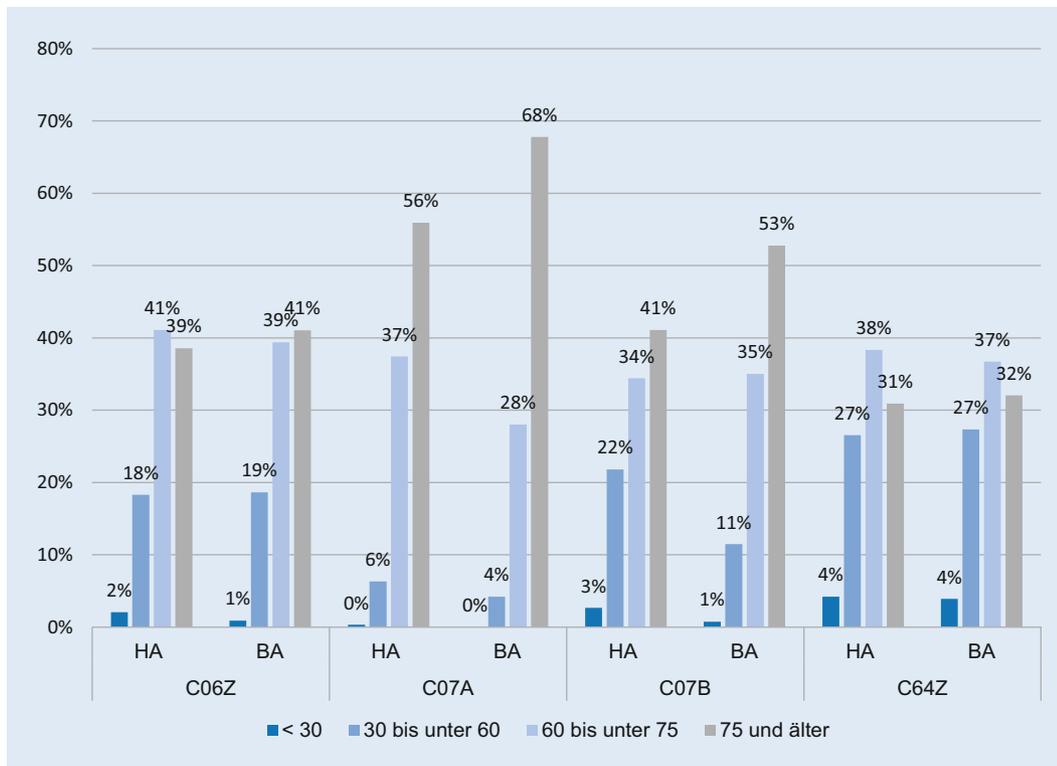


Abb. 2 ◀ Relative Häufigkeit von Altersgruppen nach glaukomspezifischen DRGs (C06Z, C07A, C07B und C64Z) und Abteilungstypen Hauptabteilung (HA) und Belegabteilung (BA). DRG Diagnosis Related Groups

ein Upcoding-Potenzial des Glaukoms sehen. Tatsächlich ist das aufgrund der Charakteristiken der Behandlung der Nebendiagnose Glaukom auch plausibel, denn der Aufwand für das Krankenhaus ist eher gering und damit auch eher nicht für die Schweregradeinstufung relevant. Glaukom als Nebendiagnose kann – wenn überhaupt – in ophthalmologischen Abteilungen ein Argument für die Notwendigkeit einer stationären Versorgung sein. Die zusammengetragenen Informationen legen nahe, dass die Kodierung der Nebendiagnose Glaukom sowohl innerhalb der Augenheilkunde wie von anderen Fachbereichen im Sinne von „right coding“, also einer richtigen und vollständigen Diagnose- und Leistungsdarstellung ohne unangemessene Überkodierung, zu verstehen ist [22].

In der ophthalmologischen Versorgung spielten Weitwinkelglaukome im Diagnosespektrum mit Abstand die größte Rolle (Tab. 2), gefolgt von Glaukomverdacht und Engwinkelglaukom. Weitwinkelglaukome waren in der stationären Versorgung gegenüber der bevölkerungsbezogenen Prävalenz überrepräsentiert [23]. Die Prävalenz des Weitwinkelglaukoms in der kauka-

sischen Bevölkerung ist mit 2,5% rund 6-mal häufiger als die des Engwinkelglaukoms mit 0,4% [24], in der stationären Versorgung ist das Verhältnis jedoch 10 zu 1. Dies liegt v. a. an der Pathogenese der Erkrankung. Während Weitwinkelglaukome eine chronische Erkrankung darstellen, können Engwinkelglaukome, insbesondere die akute Form, oftmals durch eine chirurgische Versorgung dauerhaft behoben werden. Die Tendenz zur progredienten Verschlechterung des Krankheitsbildes beim chronischen Offenwinkelglaukom trotz chirurgischer Intervention führt bei diesen Patienten/innen dazu, dass sie oft mehrfach stationär versorgt werden müssen. Kongenitale und kindliche Glaukome sind seltene Erkrankungen, Gleiches gilt für sekundäre Glaukome. Die vergleichsweise niedrigen stationären Diagnosezahlen zu diesen Glaukomformen reflektierten diese Prävalenzen [7, 25].

Die 4 glaukomspezifischen DRGs dominierten quantitativ das glaukomspezifische stationäre Geschehen, jedoch mit starken Unterschieden in den Fallhäufigkeiten (Tab. 4 und 5): Insgesamt war die (konservative) C64Z am häufigsten, gefolgt von den chirurgischen DRGs

C06Z (unter der – etwas vereinfachend – „große“ Glaukomoperationen kodiert wurden), C07B (primär zyklodestruktive Verfahren) und C07A (primär Kammerwinkelchirurgie). Nach Hauptdiagnosen (Tab. 3) ließen sich kaum Unterschiede zwischen der C06Z (komplexe Operationen) und C07B (zyklodestruktive Verfahren) erkennen. Trotz glaukomspezifischer Leistungslegende wurden bei der C07A als Hauptdiagnosen primär andere Augenerkrankungen kodiert.

Für alle glaukomspezifischen DRGs galt, dass Patienten/innen mehrheitlich weiblich und älter waren (Abb. 2). Unterschiede zwischen den DRGs zeigten sich primär mit Blick auf die Alterszusammensetzung und damit korrespondierender Einstufung nach Komorbiditäten und Komplikationen (PCCL): Patienten/innen der DRG C06Z (komplexe Eingriffe) und C64Z (konservative Verfahren) waren vergleichsweise jünger und häufiger im Sinne des PCCL unbelastet, während Patienten/innen der DRG C07B (primär zyklodestruktive Verfahren) und C07A (primär Kammerwinkelchirurgie) älter waren und die relative Häufigkeit von PCCL = 0 etwas geringer war. Für alle glaukomspezifischen DRGs

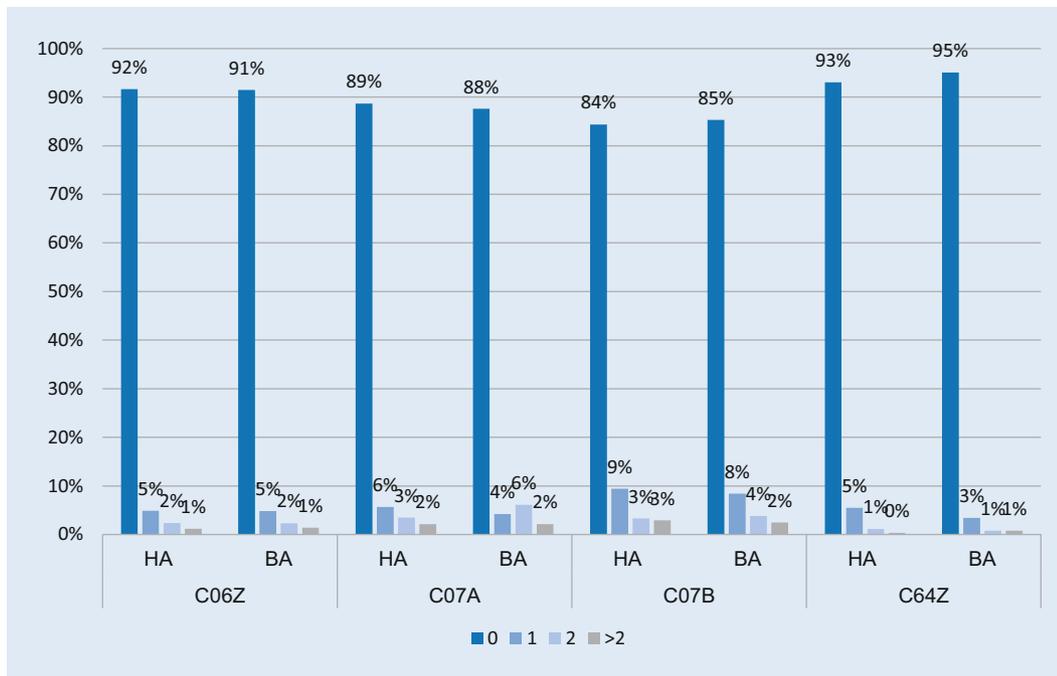


Abb. 3 ◀ Relative Häufigkeit der Patient Clinical Complexity Level-Stufen (PCCL-Stufen) nach glaukomspezifischen DRGs (C06Z, C07A, C07B und C64Z) und Abteilungstypen Hauptabteilung (HA) und Belegabteilung (BA). DRG Diagnosis Related Groups; PCCL-Skala von 0 (keine Komplikationen/Komorbiditäten) bis 4 (schwerste Komplikationen/Komorbiditäten)

deutet die Schweregradeinstufung nach PCCL jedoch auf eine Patientenlientel mit eher geringer (klinischer) Komplexität und geringer Komplikationshäufigkeit (jenseits der Glaukomerkrankung) hin (Abb. 3).

Diese Analyse fokussiert ausschließlich auf das stationäre Leistungsgeschehen, ein umfassender Überblick zum Leistungsgeschehen rund um Glaukomerkrankungen müsste darüber hinaus auch das ambulante Geschehen (in Krankenhäusern und in der Niederlassung in vertragsärztlichen Einrichtungen) berücksichtigen. Für das ambulante operative Geschehen gibt es derzeit keine direkt öffentlich zugängliche Datenbank, Analysen auf Basis von Abrechnungsdaten der Krankenkassen könnten dies in Zukunft ergänzen. Allerdings zeichnet sich die operative Behandlung des Glaukoms z. B. im Vergleich zur Kataraktchirurgie durch eine Besonderheit aus, die nahelegt, dass ein vergleichsweise hoher Anteil der Versorgungsfälle stationär erbracht wird: Gerade neuere Operationsverfahren, z. B. operative Ansätze wie Kanalplastik und minimalinvasive „glaucoma surgery“ (MIGS) [26] gehen mit erheblichen Sachkosten in Höhe von rund € 1000 einher, die aus den für die ambulante Versorgung maßgeblichen Sprechstundenbedarfsvereinbarungen

bzw. Verträgen mit Krankenkassen oft nicht getragen werden.

Die stationäre Versorgung von Glaukompatienten fand in 2015 weit überwiegend in Hauptabteilungen statt: Nur 6% der Patienten/innen, die wegen einer Hauptdiagnose Glaukom stationär aufgenommen wurden, wurden in einer Belegabteilung behandelt. Die relative Häufigkeit belegärztlicher Fälle lag in den 4 glaukomspezifischen DRGs noch deutlich unter ihrem Anteil bezogen auf alle ophthalmologischen DRGs (13% in 2012 [27]).

Die stationäre Behandlung in Belegabteilungen ist fachübergreifend rückläufig [27, 28]. Die eine belegärztliche Versorgung behindernden leistungsbezogenen und finanziellen Ursachen [28] sind in der stationären Versorgung von Glaukompatienten und hier speziell bei den neueren und kostenintensiven Operationsverfahren augenfällig: Belegärzte dürfen im Rahmen der Regelversorgung nur Leistungen (ambulant und stationär) operativ erbringen, wenn der zugehörige OPS im Anhang der für die belegärztliche Vergütung maßgeblichen Gebührenordnung Einheitlicher Bewertungsmaßstab (EBM) auch gelistet ist [29]. Dies ist nicht für alle MIGS-Prozeduren gegeben (OPS 5-131.62 fehlt im Anhang des EBM). Um diese Leistungen

anbieten zu können, sind Vertragsärzte/Belegärzte auf (für alle Beteiligten aufwendige) selektivvertragliche Lösungen angewiesen [30]. Aus Krankenhaussicht stehen die hohen Sachkosten für Kanalplastik und alle MIGS-Verfahren nicht in einem angemessenen Verhältnis zu dem Umsatz aus den belegärztlichen DRGs. Die Umsätze des Krankenhauses unterscheiden sich nach Belegabteilung und Hauptabteilung: Die dem Krankenhaus zukommenden Umsätze aus belegärztlichen DRGs sind durchgängig niedriger als die aus DRGs der Hauptabteilung. Eine Veröffentlichung aus 2017 kommt zu dem Ergebnis, dass die belegärztlichen DRGs im Median einen Minderumsatz von 32% auslösen [31]. Die Differenz ist bei der C06Z („große“ Glaukomeoperationen) noch höher: In 2017 löste die belegärztliche DRG eine Krankenhausvergütung von € 1853 aus und lag damit um 40% niedriger als die entsprechende DRG in der Hauptabteilung (€ 3113). [32]. Da aus der belegärztlichen DRG nach Abzug der Sachkosten nur noch rd. € 800 zur Deckung der anderen Krankenhauskosten wie Unterbringung und Pflegeleistung verbleiben, ist es nachvollziehbar, wenn sich Krankenhausverwaltungsleiter schwertun, wenn bei ihnen angesiedelte Belegabteilungen

diese operativen Leistungen erbringen wollen [33].

Die Daten zeigen, dass das operative Leistungsgeschehen in Belegabteilungen eine größere Rolle spielte als in Hauptabteilungen: Während die operativen DRGs vergleichsweise häufig bei belegärztlicher Versorgung kodiert wurden (15% der C07A (Kammerwinkelchirurgie) und 13% der C06Z [„große“ Glaukomoperationen]), entfielen von der rein konservativen C64Z nahezu keine Fälle auf Belegabteilungen (2%). Der Trend zu operativen Leistungen wird auch bei Analyse der Prozeduren nach OPS deutlich: In Belegabteilungen wurden anteilig mehr operative und weniger nichtoperative Prozeduren dokumentiert (■ Tab. 5). In einem anderen Zusammenhang wurde bereits herausgearbeitet, dass der (stationär tätige) Belegarzt, der zugleich (ambulant tätiger) Vertragsarzt ist, für stationär erbrachte Leistungen eine geringere Vergütung erhält als für ambulant erbrachte [31]. Hingegen wurde die rein konservative Behandlung der Druckmessung unter stationären Bedingungen (C64Z, ■ Tab. 3; ■ Abb. 1) nahezu ausschließlich von Hauptabteilungen durchgeführt. Bei Erstdiagnose eines Glaukoms sehen die Leitlinien der Fachgesellschaften „Tonometrie zu verschiedenen Tageszeiten, zur Ermittlung der zirkadianen Schwankungsbreite des IOD als Risikofaktor für den Verlauf; u. a. auch als Voraussetzung für die Diagnose eines Normaldruckglaukoms und bei der Entscheidung zur Therapie einer Okulären Hypertension“ [34] vor. Die zirkadiane Druckentwicklung kann ausschließlich als (stationäres) Tages/Nacht-Profil erfasst werden. Das Druckprofil unter stationären Bedingungen erlaubt zudem eine Messung unter streng skotopischen Bedingungen. Ein anatomisch enger Kammerwinkel kann erheblichen Einfluss auf die Messergebnisse und die therapeutische Konsequenz haben. Bei auf Glaukom spezialisierten Vertragsärzten wird der Einfluss des Kammerwinkels als ambulantes Tagesprofil im sog. Dunkelkammertest erhoben, bei dem der Druck bei Patienten, die über 2–3 h in einen absolut abgedunkelten Raum gesetzt wurden, vor und unmittelbar nach der skotopischen Provokation gemessen

wird. In den abweichenden abteilungsspezifischen Leistungsspektren zeigt sich die mutmaßliche Konsequenz der verschiedenen Einflussgrößen: Vertragsärzte/Belegärzte erbringen nichtoperative und operative Leistungen eher ambulant, wenn das für Vertragsärzte/Belegärzte zulässige Leistungsspektrum, die organisatorischen Rahmenbedingungen bzw. die finanziellen Eckdaten insbesondere auch mit Blick auf die Sachkosten dies zulässt.

DRG-spezifisch zeigten sich sowohl bezogen auf die Schweregradeinstufung nach PCCL als auch die Alterszusammensetzung lediglich geringgradige und keinen Trend begründende Abweichungen zwischen Haupt- und Belegabteilungen (■ Abb. 2 und 3). Die vorliegenden Daten lassen damit keinen Unterschied des fachlich-medizinischen Schweregrades der abteilungsspezifischen Patientenzusammensetzung erkennen [35].

Den Autoren sind keine Veröffentlichungen zu der glaukomspezifischen stationären Versorgungslandschaft unter besonderer Berücksichtigung von Diagnosen und Operationen bzw. Prozeduren aus anderen Ländern bekannt. Insgesamt scheint das Versorgungsgeschehen heterogen zu sein [16, 36] und von den landesspezifischen Strukturen und Vergütungssystemen beeinflusst. Wünschenswert wäre eine eigene Erhebung zu diesem Thema.

Schlussfolgerung

Die Diagnose Glaukom prägte in 2015 das stationäre Leistungsgeschehen innerhalb von ophthalmologischen Fachabteilungen, wurde aber auch bei der Versorgung in anderen Fachabteilungen oft kodiert – dann allerdings typischerweise ohne Festlegung auf die jeweiligen Glaukomformen. Die Differenzialdiagnose und Behandlung des Glaukoms sind eine augenmedizinische Domain.

Weitwinkelglaukome dominierten im stationären Bereich das Spektrum der definierten Glaukomformen und waren gegenüber der Prävalenz in der Bevölkerung überrepräsentiert. Andere Glaukomformen waren demgegenüber in der stationären Versorgung selten. Die 4 glaukomspezifischen DRGs des MDC 02 un-

terschieden sich primär mit Blick auf das Leistungsgeschehen, weniger auf das Diagnosespektrum bzw. die Patientenmerkmale.

Hauptabteilungen dominierten das Leistungsgeschehen rund um die Diagnose Glaukom deutlich, im Vergleich der Strukturmerkmale von Belegabteilungen und Hauptabteilungen fiel der hohe Anteil der konservativen C64Z in Hauptabteilungen auf. In Belegabteilungen kamen relativ häufiger operative DRGs zum Ansatz. Beleg- und Hauptabteilungen unterschieden sich mit Blick auf das Diagnosespektrum und die Patientenzusammensetzung lediglich geringgradig.

Fazit für die Praxis

Glaukomerkrankungen sind als Haupt- und Nebendiagnosen im ophthalmologischen stationären Leistungsgeschehen, aber auch in dem anderer Fächer häufig. Im Unterschied zu Hauptabteilungen ist in Belegabteilungen der Grund für eine stationäre Aufnahme häufiger die chirurgische Versorgung, die Zusammensetzung des Patientengutes unterscheidet sich nicht nach Abteilungstyp.

Korrespondenzadresse

Dr. rer. medic. U. Hahn
OcuNet Verwaltungs GmbH
Düsseldorf, Deutschland
Ursula.hahn@uni-wh.de
U_Hahn@t-online.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. U. Hahn ist Geschäftsführerin der OcuNet Verwaltungs GmbH; der OcuNet-Verband ist ein Zusammenschluss augenmedizinischer intersektoraler Facharztzentren. F. Kretz und J. Koch geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine von den Autoren durchgeführten Studien an Menschen oder Tieren.

Literatur

1. Peters D, Bengtsson B, Heijl A (2014) Factors associated with lifetime risk of open-angle glaucoma blindness. *Acta Ophthalmol* 92:421–425

2. Rossetti L, Digiuni M, Montesano G et al (2015) Blindness and glaucoma: a multicenter data review from 7 academic eye clinics. PLoS ONE 10:e136632
3. Statistisches Bundesamt (2012) Verzeichnis der Krankenhäuser und Vorsorge- oder Rehabilitations-einrichtungen in Deutschland. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
4. Deutsche Krankenhausgesellschaft (DKG), GKV-Spitzenverband, Verband der privaten Krankenversicherung (PKV), Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus (InEK GmbH) (2017) DEUTSCHE KODIERRICHTLINIEN; Allgemeine und Spezielle Kodierrichtlinien für die Verschlüsselung von Krankheiten und Prozeduren; Version 2017
5. InEK – Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus (2017) Abschlussbericht: Weiterentwicklung des G-DRG-Systems für das Jahr 2016. IfaQuFiG, Siegburg
6. Wolfram C, Pfeiffer N (2012) Glaukomerkrankungen in Rheinland-Pfalz 2010. Ophthalmologie 109:271–276
7. Tham YC, Li X, Wong TY et al (2014) Global prevalence of glaucoma and projections of glaucoma burden through 2040: a systematic review and meta-analysis. Ophthalmology 121:2081–2090
8. Jonas JB, Aung T, Bourne RR et al (2017) Glaucoma. Lancet 390:2183–2193
9. Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft e.V. (2016) Stellungnahme zu Glaukomfrüherkennung. Klin Monbl Augenheilkd 233:198–201
10. Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft e.V., e.V. BdAD (2016) Stellungnahme zum Einsatz der Bildanalyse des Sehnervenkopfes bei Glaukom. Klin Monbl Augenheilkd 233:1172–1173
11. Theideran L, Steinmetz S, Kampmann S et al (2016) The prevalence of visual impairment in retirement home residents. Dtsch Arztebl Int 113:323–327
12. Quigley HA, Broman AT (2006) The number of people with glaucoma worldwide in 2010 and 2020. Br J Ophthalmol 90:262–267
13. Cassard SD, Quigley HA, Gower EW et al (2012) Regional variations and trends in the prevalence of diagnosed glaucoma in the Medicare population. Ophthalmology 119:1342–1351
14. Finger RP, Koberlein-Neu J, Gass P et al (2013) Entwicklung der stationären augenärztlichen Versorgung in Deutschland. Ophthalmologie 110:224–229
15. Bertram B, Gante C, Hilgers RD (2014) Zunahme der Untersuchungen wegen Katarakt, Glaukom, diabetischer Retinopathie und Makuladegeneration; Vergleichende Querschnittstudie der Jahre 2010 und 1997 in Augenarztpraxen. Ophthalmologie 8/2014:757–764. <https://doi.org/10.1007/s00347-013-2966-z>
16. European Glaucoma Society (EUGS) (2015) Terminologie und Leitlinien für das Glaukom
17. Zubcov-Iwantschew A, Friedrich D (2013) Früherkennung der Amblyopie: Welche Probleme stellen sich in der Praxis. Augenarzt 47:145–147
18. InEK – Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus (2013) Daten zum G-DRG-System; Auswertung der Datenbereitstellung gem. § 21 KHEntgG zum Zweck der Begleitforschung gem. § 17b Abs. 8 KHG. InEK, Siegburg
19. Brändle G, Cuno R, Heilemann K, Schlottmann N (2016) G-DRG-System, PEPP und Kodierrichtlinien 2017. Krankenhaus 12/2016:1074–1094
20. Blaschke V, Brauns B, Khaladji N et al (2018) Mehrerlose durch Nebendiagnosen: Ein Vergleich von Dermatologie, Ophthalmologie und Infektiologie. Hautarzt 510–515. <https://doi.org/10.1007/s00105-018-4143-4>
21. Augurzyk B, Mennicken R, Felder S et al (2012) Mengenentwicklung und Mengensteuerung stationärer Leistungen; Forschungsprojekt im Auftrag des GKV-Spitzenverbandes. In: Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg) rwi Projektbericht. Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung, Essen
22. Schargus M, Gass P, Neugebauer A (2013) Kodierleitfaden Augenheilkunde Version 2013; Ein Leitfaden für die Praxis. Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft e.V., e.V. BdAD, München
23. Marx-Gross S, Laubert-Reh D, Schneider A et al (2017) The Prevalence of Glaucoma in Young People. Dtsch Arztebl Int 114:204–210
24. Hohn R, Pfeiffer N (2017) Klassifikation, Genetik und Epidemiologie der Glaukome. Klin Monbl Augenheilkd 234:931–948
25. Garudadi C, Senthil S, Khanna RC et al (2010) Prevalence and risk factors for primary glaucomas in adult urban and rural populations in the Andhra Pradesh Eye Disease Study. Ophthalmology 117:1352–1359
26. Pillunat L, Burk R, Foja C et al (2017) Glaukom-Management im Wandel; Einsichten und Ergebnisse einer Tagung der Glaukom-Arbeitsgruppe. Thieme Prax Rep 9:4–16
27. Hahn U, Neuhann T, Mehnert D et al (2015) Fallzahlen und Erlöse in ophthalmologischen Haupt- und Belegabteilungen: Entwicklungen seit 2005. Ophthalmologie 112:589–598
28. Hahn U, Schalkhäuser K, Neumann A et al (2016) Fall-, Betten- und Arzttzahlen in Haupt- und Belegabteilungen seit 2005 – Entwicklung und Einflussfaktoren für Entwicklung des Belegarztwesens. Gesundheitsökon Qualitätsmanag 21:30–39
29. Kassenärztliche Bundesvereinigung (2015) Einheitlicher Bewertungsmaßstab Stand 2015. Kassenärztliche Bundesvereinigung, Berlin
30. Hahn U (2017) Vor- und Nachteile des Belegarztwesens. In: Pundt J, Michell-Auli P (Hrsg) Vernetzte Versorgung – Lösung für Qualitäts- und Effizienzprobleme in der Gesundheitswirtschaft. Apollon Hochschule für Gesundheitswirtschaft, Bremen, S.259–276
31. Hahn U, Mussinghoff P (2017) Ökonomische Anreize belegärztlicher im Vergleich zu alternativen Versorgungsformen aus den Perspektiven von Krankenhaus und Vertragsarzt/Belegarzt sowie aus gesundheitssystemischer Sicht. Gesundheitsökon Qualitätsmanag 2017:244–254
32. InEK – Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus. Fallpauschalen-Katalog. In InEK – Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus (Hrsg). Siegburg: jährliche Erscheinungsweise.
33. Urbanski D, Hahn U, Gerstmeyer K et al (2016) Das Belegarztwesen: Eine Einschätzung aus dem Blickwinkel von Arzt und Krankenhaus am Beispiel der Augenheilkunde. Monit Versorgungsforsch 02/2016:41–47
34. Berufsverband der Augenärzte Deutschlands e.V. (2006) Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft e.V. Leitlinie Nr. 15 a: Primäres chronisches Offenwinkelglaukom, Normaldruckglaukom und okuläre Hypertension In Leitlinie
35. Schneider AW (2017) Intersektorale Versorgung der Zukunft. Belegarztwesen: Auslaufmodell oder Vorbild? Uro News 21:34–39
36. American Academy of Ophthalmology Cataract and Anterior Segment Panel (2015) Primary open-angle glaucoma. In: Ophthalmology AAo (Hrsg) Preferred practice patterns. Ophthalmology AAo, San Francisco

Telemedizin - mehr Antibiosen

Fernbehandlung soll Lücken in der Versorgung schließen sowie Praxen und Kliniken entlasten. Doch es gibt auch unangenehme Nebenwirkungen.

Was hierzulande noch neu ist, ist in anderen Staaten seit Jahren gang und gäbe: die ausschließliche Fernbehandlung. In den USA etwa gehören Telekonsultationen fast schon zum Alltag. Allein das auf die Fernbehandlung spezialisierte Unternehmen Teladoc betreut eigenen Angaben zufolge über 20 Millionen Patienten. Dafür beschäftigt das Unternehmen rund 3000 Ärzte. Befeuert wird der Trend zudem von den Versicherern, die mit diesen Dienstleistern zunehmend Verträge abschließen, um sie ihren Versicherten anzubieten.

Anlass sind oft Atemwegsinfekte

Von 2011 bis 2016 ist die Zahl der pädiatrischen Telekonsultationen von 38 auf knapp 25.000 Kontakte pro Jahr gestiegen. Hinter jedem zweiten Anlass steckten – vermeintliche – Infektionen der Atemwege oder Ohren. Nun haben Daten einer Studie des US-Instituts für Kindergesundheit (NICHD) ergeben, dass Telekonsultationen zu deutlich mehr Verordnungen von Antibiotika führen. Kinder bis zum 17. Lebensjahr mit Verdacht auf einen akuten respiratorischen Infekt (Erkältung, Sinusitis, Halsweh) haben nach telemedizinischer Betreuung absolut 21% häufiger Antibiotika erhalten als nach Vorstellung in der Hausarztpraxis (52 versus 31%). Selbst in Notaufnahmen wurden bei diesen Kindern seltener Antibiosen verordnet (42%).

Große Datenbasis

Basis für diese retrospektive Kohortenuntersuchung sind Verordnungsdaten aus einem nationalen Gesundheitsplan für die Jahre 2015 und 2016. Verglichen wurden 4604 Telemedizinvisiten mit rund 38.000 Fällen in Notaufnahmen und fast einer halben Million Fällen in Hausarztpraxen.

Quelle: Ärzte Zeitung basierend auf: Pediatrics (2019) 143(5): e20182491