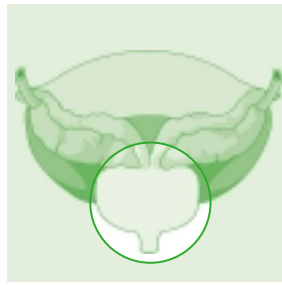


Prostataresektion



BQS - Projektleiter

Oliver **Boy**

Mitglieder der Fachgruppe Urologie

Dr. Stefan **Ebner**
Göttingen

Heinz **Fürst**
Offenbach

Prof. Dr. Hansjörg **Melchior**
Kassel

Dr. Klaus **Ottmann**
München

Prof. Dr. Harald **Schulze**
Dortmund

Prof. Dr. Theodor **Senge**
Herne

Ruza **Stopic**
Essen

Prof. Dr. Wolfgang **Weidner**
Gießen

Dr. Christoph **von Zastrow**
Hannover

Stand: Oktober 2003

Zusammenfassung

Die Benigne Prostatahyperplasie (BPH) kann wegen der Zahl der Betroffenen und der Höhe der verursachten Kosten als Volkskrankheit bezeichnet werden. In die Bundesauswertung 2002 des Qualitätssicherungsverfahrens Prostataresektion gingen 34.975 Datensätze aus 356 Krankenhäusern ein, das entspricht einer Vollständigkeit von 54 %. Dabei handelte es sich in 90,84 % um die transurethrale Prostataresektion (TURP) als operatives Standardverfahren bei dieser Erkrankung und in 9,16 % um offene Prostataresektionen. Das Auswertungskonzept umfasst zahlreiche Qualitätsindikatoren zur Indikationsstellung, zur Prozessqualität und zum Operationsergebnis. Vier der Indikatoren werden exemplarisch vorgestellt.

Bei kleiner Prostata ist in seltenen Fällen ein Eingriff indiziert, insbesondere dann, wenn klinische oder apparative Befunde negativ ausfallen. In 2,07 % der Fälle lag präoperativ ein Prostatavolumen unter 20 cm³ vor, ohne dass mindestens ein weiteres von der Fachgruppe Urologie definiertes Standardkriterium zum Eingriff vorlag. Die Spannweite der Krankenhausergebnisse reichte von 0 bis 13,8 %. 27 Krankenhausergebnisse lagen über dem Referenzbereich von maximal 5 %.

Häufig lässt auch die Menge des tatsächlich resezierten Prostatagewebes Rückschlüsse auf die Indikation eines Eingriffs zu. In 3,13 % lag das

resezierte Prostatagewicht unter 5 g, die Spannweite je Krankenhaus reichte von 0 bis 34,0 %. Bei 12 Krankenhäusern lag die Rate über dem Referenzbereich von ≤ 10 %. In 11,4 % der Fälle mit TURP (Spannweite 0 bis 60 %) trat mindestens eine der Komplikationen TUR-Syndrom, transfusionspflichtige Blutung, relevanter Harnwegsinfekt oder operative Nachresektion/Koagulation auf. Den Referenzbereich von ≤ 20 % überschritten 37 Krankenhäuser.

Der im Rahmen des postoperativen Managements notwendige Dauerkatheter sollte möglichst früh entfernt werden, um Katheterkomplikationen zu vermeiden. Die Rate der mit Katheter entlassenen Patienten lag insgesamt bei 5,44 % (Spannweite 0 bis 27,7 %), besonders hoch war sie bei Patienten mit geringem Resektionsgewicht. Den Referenzbereich von ≤ 15 % überschritten 16 Krankenhäuser.

Zusammenfassend zeigt die Bundesauswertung 2002 ein hohes Niveau der operativen Versorgung bei Prostatahyperplasie. In Einzelfällen sollte bei Vorliegen auffälliger Ergebnisse mit den betroffenen Krankenhäusern eine Kontaktaufnahme auf Landesebene erfolgen.

Einleitung

Die Benigne Prostatahyperplasie (BPH) kann wegen der Zahl der Betroffenen und der Höhe der verursachten Kosten als Volkskrankheit bezeichnet werden. Anhand angloamerikanischer Studien ist anzunehmen, dass zwischen 25 und 50 % der über 60-jährigen Männer entsprechende Symptome aufweisen. 1993 wurden in Deutschland 53.000 Prostataeingriffe durchgeführt. Die Gesamtkosten für dieses Krankheitsbild in diesem Jahr betragen ca. 500 Millionen Euro (*Pientka 1998*). Welche Risikofaktoren im Einzelnen relevant sind, ist noch unklar. Die wichtigste Differentialdiagnose zu einer BPH stellt das Prostatakarzinom dar.

In der Praxis wird bei einer Prostatavergrößerung der Begriff „Benigne Prostatahyperplasie“ (BPH) zur Bezeichnung des Krankheitsbildes verwendet, obwohl es sich streng genommen um eine histologische Diagnose handelt. Die Prostatavergrößerung korreliert jedoch weder eindeutig mit den Beschwerden des Patienten, z.B. Nykturie oder Dysurie, noch mit dem Grad der Behinderung des Harnflusses, der so genannten Obstruktion. Daher wird in den Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Urologie (DGU) der Terminus „Benignes Prostatasyndrom“ (BPS) als Zusammenfassung von Prostatavergrößerung, Obstruktion und Beschwerden vorgeschlagen (*Palmtag & Goepel 2003*). Im Folgenden wird jedoch zur Vereinfachung weiter der in der Praxis gebräuchlichste Begriff der BPH verwendet.

Vorrangiges Ziel der Therapie sind die Symptombesserung und Zunahme der Lebensqualität des Patienten. Indirekte Ergebnisparameter sind eine Verbesserung der Harnflussrate bzw. der Druck-Flusskurve sowie eine Verringerung von Prostatagröße und Restharnvolumen (*Wein 1995*).

Je nach Leidensdruck und klinischer Symptomatik stehen grundsätzlich drei Therapieoptionen zur Verfügung:

- Bei geringen Beschwerden empfiehlt sich das Zuwarten mit geplanten Befundkontrollen.
- Für die medikamentöse Behandlung werden heutzutage am häufigsten Alphaadrenorezeptorenblocker eingesetzt.

- Eine absolute Operationsindikation stellt das Vorliegen von wiederholt auftretenden Harnverhalten, komplizierten Harnwegsinfektionen, Makrohämaturien, Harnblasenkongrementen oder einer postrenalen Niereninsuffizienz (*Goepel et al. 2000*) dar.

Die transurethrale Resektion der Prostata (TURP) ist weltweit der häufigste spezifische urologische Eingriff (*Zwergel & Sökeland 1999*). Seit der ersten Vorstellung von Stern 1926 ist die Technik fortlaufend weiterentwickelt worden. Der Eingriff gilt heute als Standardverfahren bei der operativen Behandlung der BPH. Das mit einer Optik versehene und über die Harnröhre eingeführte Resektionsinstrument ist an einen Hochfrequenzgenerator angeschlossen. Mit einer stromgespeisten Resektionsschlinge wird unter endoskopischer Sicht das Prostatagewebe in kleine Fragmente geschnitten und abgetragen. Gleichzeitig erfolgt die Blutstillung über die Resektionsschlinge. Unter ständigem Zu- und Abfluss einer elektrolytfreien Spülflüssigkeit werden Prostatafragmente und Blutkoagel über den Schaft des Resektionsinstruments ausgespült. Nach Ende der Operation erfolgt eine Dauerspülung über ein bis zwei Tage. Die offen-chirurgische Prostatektomie (transvesikal oder retropubisch) wird heutzutage in der Regel bei hohem Prostatagewicht durchgeführt.

In den letzten Jahren sind zur TURP zahlreiche minimalinvasive Therapiealternativen entwickelt worden. Einige Verfahren wie z.B. Hyperthermie, Ballondilatation oder High Intensity Focused Ultrasound (HIFU) können zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht empfohlen werden. Die Ergebnisse der Alternativverfahren sind bis heute noch nicht abschließend validiert.

Das Qualitätsmessverfahren für die Prostataresektion ist in langjähriger Entwicklungsarbeit entstanden. Im Jahre 2000 war ein ausführlicher Praetest durchgeführt worden, bevor im Jahre 2002 das Messverfahren für die Prostataresektion bundesweit eingesetzt wurde. Der medizinische Datensatz enthält einen Patientensymptomenscore (IPSS).

Das Feedback der Anwender deutet auf eine gute Integrierbarkeit des Datensatzes hin, da ausschließlich Daten abgefragt werden, die Bestandteil jeder urologischen Standarddokumentation sind. Das Qualitätsmessverfahren für die Prostataresektion wurde erstmals 2002 bundesweit eingesetzt. Der Datensatz umfasste neben 53 vom Arzt zu beantwortenden Datenfeldern auch 13 Datenfelder zur pflegerischen Versorgung, die in einem Teildatensatz „Pflege bei Prostataresektion“ zusammengefasst waren.

Dokumentationspflichtig waren im Jahr 2002 alle TURP und offenen Prostataeingriffe, die mit den Fallpauschalen 14.01 oder 14.02 bzw. den Sonderentgelten 14.04 oder 14.05 abgerechnet wurden. Da mit diesen Entgelten auch palliative Eingriffe abgerechnet werden können, enthält die Stichprobe nicht nur Patienten mit BPH, sondern auch Fälle mit Prostatakarzinom.

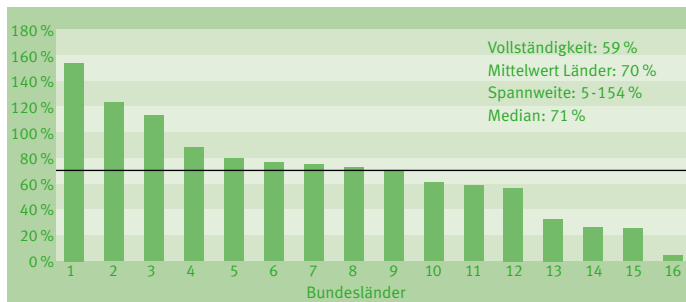
Datengrundlage

Für 2002 wurden der BQS 38.025 Datensätze von 374 Krankenhäusern übermittelt. Diese Datensätze liegen in zwei Formaten vor: Nach dem Pflichtenheft 3.3 wurden 3.050 Datensätze übermittelt, nach der BQS-Spezifikation 5.0.1 wurden 34.975 Datensätze übermittelt (Abbildung 14.1).

In der Auswertung wurden ausschließlich die Datensätze nach dem Format 5.0.1 der BQS-Spezifikation berücksichtigt, da sich die Datenfelder des alten und neuen Datensatzformates nicht ohne Informationsverlust aufeinander beziehen ließen. Die hier beschriebene Datengrundlage bezieht sich auf die Anzahl aller gelieferten Datensätze, während sich die Datengrundlage der Bundesauswertung auf die ausgewerteten Datensätze bezieht, d. h. auf die Datensätze nach dem Format 5.0.1 der BQS-Spezifikation.

Die Beteiligung in den Bundesländern variiert und weist bezogen auf das Verhältnis von erwarteten zu übermittelten Datensätzen eine sehr hohe Spannweite von 5 bis 154 % auf.

Abbildung 14.1: Datengrundlage der Verteilung der Vollständigkeit gelieferter Datensätze nach Bundesländern



Vollständigkeit Datensätze Basismodul		2002
Ausgewertete Datensätze (Version 5.0.1)		34.975
Gelieferte Datensätze (Version 3.3)		3.050
Gelieferte Datensätze (Version 3.3 und 5.0.1)		38.025
Erwartete Datensätze		64.791
Vollständigkeit (ausgewertete Datensätze)		54 %
Vollständigkeit (gelieferte Datensätze)		59 %
Pflegermodul		2002
Ausgewertete Datensätze		10.449
Gelieferte Datensätze (Basismodul)		34.975
Vollständigkeit der Pflegedokumentation		30 %
Vollständigkeit Krankenhäuser		2002
Teilnehmende Krankenhäuser (gesamt)		374
Teilnehmende Krankenhäuser (Version 3.3)		127
Teilnehmende Krankenhäuser (Version 5.0.1)		356
Teilnehmende Krankenhäuser (Pflege)		152
Erwartete Krankenhäuser		484
Vollständigkeit (Basisdokumentation: ausgewertete Datensätze)		74 %
Vollständigkeit (Basisdokumentation: gelieferte Datensätze)		77 %
Vollständigkeit (Pflege)		43 %

Werte über 100 % können folgende Ursachen haben:

- Die Anzahl der im Verfahrensjahr 2002 erwarteten Datensätze wurde geschätzt auf Grundlage der für 2001 von den Krankenhäusern vereinbarten Fallpauschalen und Sonderentgelte. Diese Vereinbarungszahlen wurden vom VdAK in einer Statistik zusammengefasst und der BQS für die methodische Sollstatistik zur Verfügung gestellt.
- Nicht alle Krankenhäuser, die im Jahr 2002 Leistungen mit Dokumentationspflicht für die externe Qualitätssicherung erbracht und Datensätze übermittelt haben, waren in der Datenbasis des VdAK enthalten.
- In vielen Krankenhäusern war die Anzahl der für das Jahr 2001 vereinbarten Leistungen niedriger oder höher als die Anzahl der im Jahr 2002 erbrachten Leistungen, für die Datensätze dokumentiert und übermittelt wurden.

Die Vollständigkeit der gelieferten Datensätze lag insgesamt bei 59% und damit im unteren Bereich. Dieser Wert ist für einen Leistungsbereich im ersten Jahr der bundesweiten Einführung als verbesserungsfähig einzuschätzen.

Die Beteiligung der Krankenhäuser lag bei 77%. Sie ist aufgrund der hohen Spannweite ebenfalls als verbesserungsfähig einzuschätzen.

Zusätzlich zu den ausgewerteten Datensätzen des Basismoduls wurden 10.449 Datensätze für den Teildatensatz „Pfleger bei Prostataresektion“ geliefert. Diese Daten liegen im Format der BQS-Spezifikation 5.0.1 vor und kamen von 152 Krankenhäusern. Zwei Bundesländer haben keine Pfleger Teildatensätze geliefert. Insgesamt wurden bei 30% aller Datensätze Angaben zur Pflege gemacht.

Basisdaten

Die Patienten mit TURP waren im Durchschnitt etwas jünger (70,3 Jahre) als die Patienten mit offener Operation (72 Jahre). In 90,84% der Fälle wurde eine TURP durchgeführt, in 9,16% ein offener Eingriff (Tabelle 14.1). Die Ergebnisse für die Auswertung der wichtigsten präoperativen Befunde zeigt Tabelle 14.2.

Tabelle 14.2: Präoperative Befunde

Merkmal	alle Patienten	
IPSS Median (0-35)		
Median	21,0	
Mittelwert	20,0	
Präoperativer Restharn (ml)		
Median	100,0	
Mittelwert	171,3	
Harnsekundenvolumen Qmax (ml/sec)		
Median	9,0	
Mittelwert	10,5	
Präoperativer Katheter	11.399	(32,59%)
Präoperativer Harnverhalt	11.363	(32,49%)

Tabelle 14.1: Basisstatistik

Merkmal	alle	offen	TURP
Art des Eingriffs	34.975	3.204 (9,16%)	31.771 (90,84%)
Altersverteilung			
Anzahl mit gültiger Altersangabe (Jahre)	34.913	3.197	31.716
< 20	1 (0,0%)	0 (0,00%)	1 (0,00%)
20-39	30 (0,1%)	1 (0,03%)	29 (0,09%)
40-59	2.754 (7,9%)	129 (4,04%)	2.625 (8,28%)
60-79	27.704 (79,4%)	2.689 (84,11%)	25.015 (78,87%)
≥ 80	4.424 (12,7%)	378 (11,82%)	4.046 (12,76%)
Alter (Jahre)			
Anzahl Patienten mit gültiger Altersangabe			
Median	71,0	71,2	71,0
Mittelwert	70,4	72,0	70,3
ASA			
ASA 1: Normaler, ansonsten gesunder Patient	4.500 (12,87%)		
ASA 2: Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	18.598 (53,18%)		
ASA 3: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung	11.291 (32,28%)		
ASA 4: Patient mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung	552 (1,58%)		
ASA 5: Moribunder Patient	34 (0,10%)		

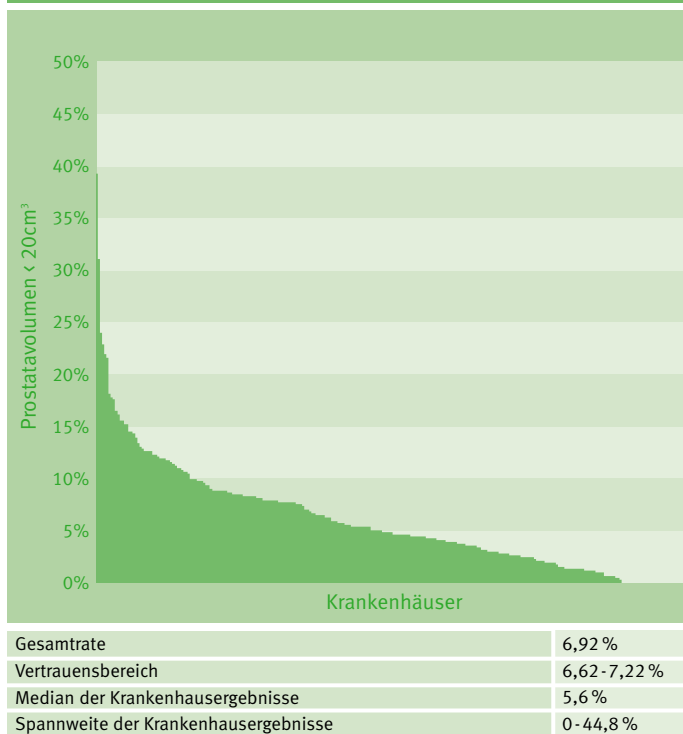
Tabelle 14.3: Standardindikation nach Definition der Fachgruppe Urologie

- IPSS ≥ 20 und/oder
- Präoperativer Restharn ≥ 100 ml und/oder
- Präoperativ sonografisch gemessenes Prostatavolumen $\geq 20\text{cm}^3$ und/oder
- Harnsekundenvolumen (Q_{max}) < 15 ml/s (bei mehr als 150 ml Miktionsvolumen) und/oder
- Katheterträger und/oder
- Harnverhalt

Tabelle 14.4: Prostasonografie und -volumenbestimmung

Merkmal	Anzahl	Anteil
Sonografie der Prostata durchgeführt	32.627	(93,29 %)
davon		
abdominal	12.638	(38,73 %)
transrektal	12.645	(38,76 %)
beides	7.344	(22,51 %)
Prostatavolumen gemessen	27.532	(84,38 %)

Abbildung 14.2: Anteil von Eingriffen mit Prostatavolumen $< 20\text{cm}^3$ je Krankenhaus an Fällen mit Prostasonografie und Angabe des Prostatavolumens



268 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit, Gesamtrate bezogen auf 27.532 Fälle.

Qualitätsziel: Selten Resektion bei Patienten mit Prostatavolumen $< 20\text{cm}^3$

Problem

Eine normale Prostata hat ein Gewicht von ca. 25 g, was einem Volumen von ca. 25cm^3 entspricht. Zwischen Prostatagröße und Symptomatik besteht kein eindeutiger Zusammenhang, d.h. ein Patient mit einer kleinen Prostata kann starke Beschwerden haben und umgekehrt. Die Indikationsstellung durch den Urologen muss stets anhand mehrerer Kriterien erfolgen. Ist die Prostatavergrößerung nur gering ausgeprägt, so sollten andere klinische oder diagnostische Parameter für einen Eingriff sprechen. Deshalb sollten operative Eingriffe bei Prostatavolumen unter 20cm^3 selten durchgeführt werden.

Methodik

Der Datensatz beinhaltet eine Abfrage zur präoperativen Sonographie der Prostata. Dabei wird ermittelt, ob die Untersuchung von abdominal, von transrektal oder in beiden Techniken durchgeführt wurde und ob dabei das Prostatavolumen bestimmt wurde.

Die Fachgruppe hat Kriterien für eine sogenannte Standardindikation zum Eingriff definiert (Tabelle 14.3). Trifft keines der Kriterien zu, so liegt eine so genannte Sonderindikation vor. Mehrfachnennungen der Kriterien sind möglich.

Ergebnisse

Bei 32.627 Patienten (93,29 %) war präoperativ eine Ultraschalluntersuchung der Prostata durchgeführt worden. Das Volumen der Prostata wurde in 27.532 Fällen (84,38 %) gemessen (Tabelle 14.4). Der Median betrug 40 , der Mittelwert 49cm^3 . Bezogen auf die Fälle mit Volumenbestimmung lag in 6,92 % das Prostatavolumen unter 20cm^3 , in 58,78 % zwischen 20 und 50cm^3 und in 34,31 % über 50cm^3 (Tabelle 14.5).

Bei 268 Krankenhäusern mit über 20 Fällen war eine Spannweite von 0 bis 44,8% Fällen mit Prostataavolumen unter 20 cm³ je Krankenhaus zu verzeichnen (Abbildung 14.2).

Analysiert man die Fälle mit Prostataavolumen unter 20 cm³ weiter, so zeigt sich, dass bei 571 Fällen (2,07% bezogen auf alle 27.532 Fälle mit durchgeführter Prostasonographie und gemessenem Prostataavolumen) auch kein weiteres der oben genannten Standardkriterien vorlag, so dass eine Sonderindikation bestand. Bezogen auf die einzelnen Krankenhäuser liegt die Spannweite hier zwischen 0 und 13,8% (Abbildung 14.3). Bei 27 Krankenhäusern lag die Rate über 5%.

Bewertung

In 93,29% der Fälle ist eine Sonographie der Prostata durchgeführt worden. Nur in 84,38% wurde das Prostataavolumen gemessen. Diese Differenz kann durch Dokumentationsmängel verursacht sein. Die Rate der operierten Patienten mit kleiner Prostata betrug 6,92%. Nach Ansicht der Fachgruppe Urologie ist diese Gesamtrate als Hinweis für eine gute Versorgungsqualität zu werten. Auffällig ist die Spannweite der Krankenhausergebnisse: In einem Krankenhaus wies fast jeder zweite operierte Patient (44,8%) ein Prostataavolumen unter 20 cm³ auf.

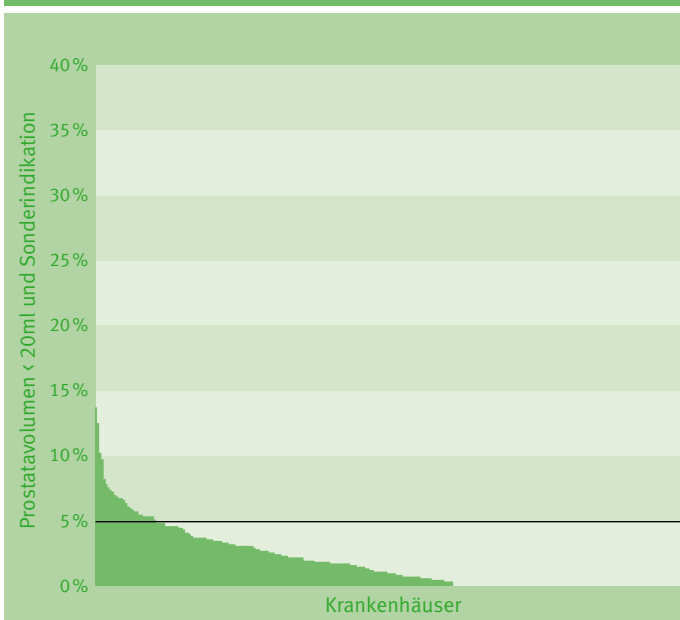
Aufgrund dieser Daten wurde weiter analysiert, in welchem Anteil der Patienten mit kleinem Prostataavolumen keine Kriterien einer Standardindikation vorlagen (Abbildung 14.3). Dazu wurde von der Fachgruppe ein Referenzwert bei 5% festgelegt, der etwa dem Fünffachen des Median der Krankenhausergebnisse (1,1%) entspricht. Die insgesamt 27 Krankenhäuser, bei denen in mehr als 5% der Fälle Patienten mit kleiner Prostata ohne Vorliegen von Standardkriterien operiert wurden, sollten im Strukturierten Dialog um eine Stellungnahme gebeten werden.

Tabelle 14.5: Prostataavolumen

Prostataavolumen (cm ³)		
Median	40,0	
Mittelwert	49,0	
Verteilung des Prostataavolumens (cm ³)*	Anzahl	Anteil
< 20	1.904	(6,92 %)
20 bis 50	16.182	(58,78 %)
> 50	9.446	(34,31 %)

*bezogen auf Patienten mit Prostasonographie und Angabe des Prostataavolumens

Abbildung 14.3: Anteil von Eingriffen mit Prostataavolumen < 20 cm³ und Sonderindikation je Krankenhaus an Fällen mit Prostasonographie und Angabe des Prostataavolumens



Gesamtrate	2,07 %
Vertrauensbereich	1,91 - 2,25 %
Median der Krankenhausergebnisse	1,1 %
Spannweite der Krankenhausergebnisse	0 - 13,8 %

268 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit, Gesamtrate bezogen auf 27.532 Fälle. Der Referenzbereich wurde bei ≤ 5% festgelegt.

Qualitätsziel: Möglichst selten Resektionsgewicht < 5 g

Problem

Das Resektionsgewicht wird postoperativ vom Pathologen bestimmt und dokumentiert. Es ist damit ein gut objektivierbarer Parameter. Die Menge des operativ entfernten Prostatagewebes kann als Kriterium der Indikationsstellung gelten. Geringe Resektions-

mengen können – wie das präoperativ sonographisch bestimmte Prostatavolumen – auf eine zu großzügige Indikationsstellung hinweisen. Allerdings kann im Einzelfall ein Patient auch dann vom Eingriff profitieren, wenn nur wenig reseziert wurde.

Andererseits kann eine hohe Rate von Fällen mit niedrigen Resektionsgewichten Ausdruck der Vorgehensweise einer Fachabteilung sein, dem Patienten in mehreren Eingriffen immer wieder kleine Prostatagewebemengen zu entfernen.

Methodik

Der Datensatz enthält eine Abfrage nach der postoperativen Bestimmung des Resektionsgewichts durch den Pathologen. Weiterhin ist die Angabe des Resektionsgewichts in Gramm vorgesehen.

Ergebnis

In 84,29 % wurde das Resektionsgewicht durch den Pathologen bestimmt. Es lag im Mittel bei 33,7 g (Median 25,0g).

Die Verteilung in Resektionsgewichtsklassen zeigt, dass in 922 Fällen (3,13 %) unter 5 g reseziert wurden (Tabelle 14.6). Bei 915 Patienten mit Resektionsgewicht unter 5 g wurde eine TURP (99,2 %), in 7 Fällen eine offene Operation (0,8 %) durchgeführt.

Die Anteile der Fälle mit Resektionsgewicht < 5 g je Krankenhaus weisen eine deutliche Spannweite auf. Das Maximum liegt bei 34,0 %, das Minimum bei 0 % (Abbildung 14.4).

Bewertung

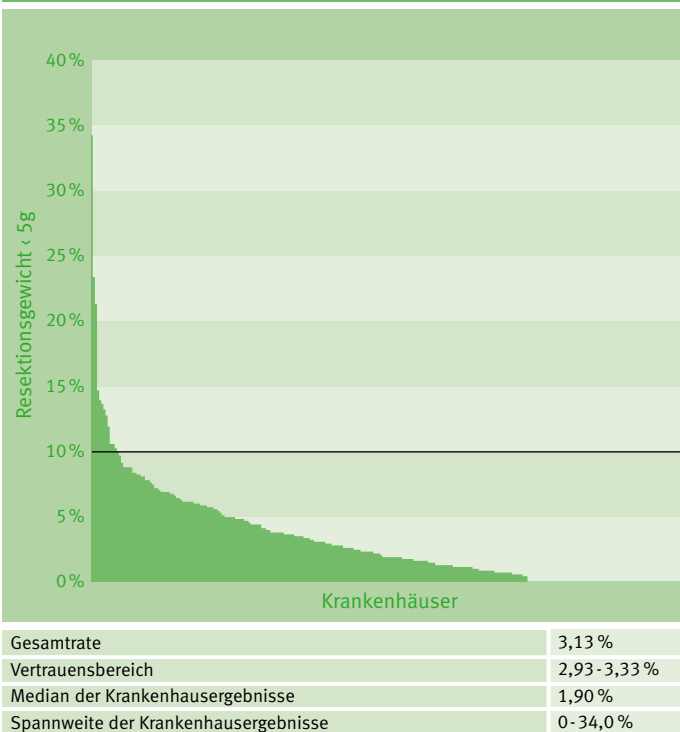
Das durchschnittliche Resektionsgewicht lag mit einem Mittelwert von 33,7 g etwas höher als die in der Literatur berichteten Resektionsgewichte von 22 bis 23 g (Lent & Neuss 1995, Mebust et al. 2002).

In 3,13 % der dokumentierten Fälle lag ein Resektionsgewicht von unter 5 g vor. Diese Rate wird als Ausdruck insgesamt guter Versorgungsqualität bei der Indikationsstellung zur Prostataoperation gewertet. Da ein Referenzwert nicht nach objektiven Kriterien festgelegt werden kann, erfolgt seine Festlegung mit Orientierung am Median (1,90 %). Die Fachgruppe legt einen Referenzwert von 10 %

Tabelle 14.6: Resektionsgewichtsklassen

Verteilung der Resektionsgewichte (g)	Anzahl	Anteil
< 5 g	922	3,13 %
5-10 g	3.729	12,65 %
11-20 g	7.326	24,85 %
21-40 g	9.536	32,35 %
41-50 g	2.538	8,61 %
51-100 g	4.470	15,16 %
>100 g	961	3,26 %

Abbildung 14.4: Anteil von Eingriffen mit Resektionsgewicht < 5 g je Krankenhaus an allen postoperativ bestimmten Resektionsgewichten



275 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit, Gesamtrate bezogen auf 29.482 Fälle. Der Referenzbereich wurde bei $\leq 10\%$ festgelegt.

fest, der etwa dem Fünffachen des Median entspricht. 12 Krankenhäuser, bei denen in mehr als 10 % der Fälle im Jahr 2002 Resektionsgewichte unter 5 g auftraten, sollen um eine Stellungnahme als ersten Schritt eines strukturierten Dialogs gebeten werden.

Qualitätsziel: Selten spezifische intra-/postoperative Komplikationen bei TURP

Problem

Die Verbesserung der Miktion ist das erklärte Operationsziel. Dieses Ziel soll mit möglichst geringer Morbidität und Letalität erreicht werden. Daher kann die Qualität des Eingriffs u. a. anhand dieser genannten Kriterien beurteilt werden. Die Letalität der TURP liegt derzeit bei 0,2 bis 0,4 % (Thorpe & Neal 2003). Häufigste Komplikationen nach TURP sind arterielle oder venöse Blutungen, Harnwegsinfektionen bis zur Urosepsis sowie das so genannte TUR-Syndrom, bei dem es durch Einschwemmung von Spülflüssigkeit zur Elektrolytstörung kommt. Weitere mögliche Komplikationen sind die Harnröhrenstriktur und die Harninkontinenz.

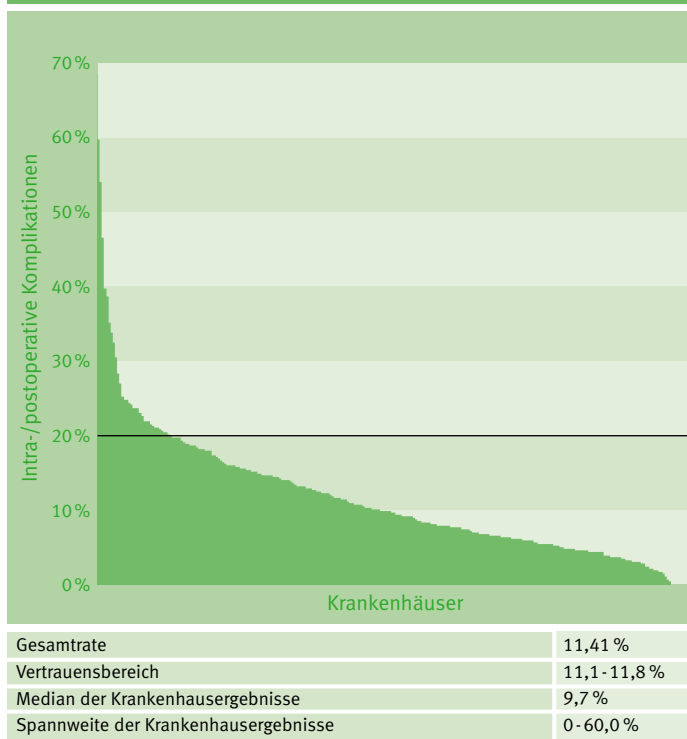
Methodik

Der Datensatz enthielt dezidierte Angaben zu folgenden schwerwiegenden Komplikationen:

- behandlungsbedürftiges TUR-Syndrom,
- transfusionspflichtige Blutung,
- klinisch relevante Harnwegsinfektion (z. B. Epididymitis, Urosepsis) und
- operative Revision / Nachresektion / Koagulation.

Zusätzlich wurde nach dem Entlassungsgrund gefragt, für den der Schlüssel „7 (Tod)“ eingetragen werden kann. Um die Todesursache genauer einzuschränken, war das Datenfeld „Tod im Zusammenhang mit der/dem dokumentierten Fallpauschale/ Sonderentgelt oder der zugrunde liegenden Erkrankung“ enthalten.

Abbildung 14.5: Anteil von Fällen mit mindestens einer Komplikation nach TURP je Krankenhaus an allen Fällen mit TURP



294 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit, Gesamtrate bezogen auf 31.771 Fälle. Der Referenzbereich wurde bei $\leq 20\%$ festgelegt.

Ergebnis

Bei 347 Patienten (1,09%) mit TURP trat ein TUR-Syndrom auf. 1.154-mal (3,63%) kam es zur transfusionspflichtigen Blutung. Ein relevanter Harnwegsinfekt trat bei 1.165 Fällen (3,67%) auf. Mindestens eine dieser Komplikationen war bei 3.625 (11,41%) der Patienten zu verzeichnen. 75 Patienten (0,24%) verstarben während des stationären Aufenthaltes, in 28 Fällen (0,09%) wurde „Tod im Zusammenhang mit FP/SE bzw. der zugrunde liegenden Erkrankung“ angegeben.

Die Spannweite der Ergebnisse der 294 Krankenhäuser mit mehr als 20 TURP reicht für Fälle mit mindestens einer Komplikation von 0 bis 60% (Abbildung 14.5).

Eine Analyse der Risikofaktoren zeigte höhere Komplikationsraten bei höherem Resektionsgewicht und bei älteren Patienten (Tabelle 14.7).

Bewertung

Die Komplikationsraten nach TURP in der Bundesauswertung 2002 zur Prostataresektion stimmen mit der aktuellen internationalen Literatur überein: Für das intraoperative TUR-Syndrom wurden 2%, die intraoperative Blutung 2,5%, die postoperative Blutung 3,9%, den Harnwegsinfekt 2,3% und die Letalität 0,2% angegeben (Mebust *et al.* 2002). Die aktuellen Auswertungsergebnisse zur Komplikationsrate zeigen für die teilnehmenden deutschen Krankenhäuser einen insgesamt guten Versorgungsstandard.

Auffällig ist eine z.T. sehr große Spannweite zwischen den Ergebnissen einzelner Krankenhäuser. Diese Unterschiede sind vermutlich durch z.T. unterschiedliche Interpretationen der Komplikationen begründet. Unter der Annahme, dass in der Komplikationsrate unterschiedlich schwere Komplikationen subsumiert sind, wird ein Referenzwert

Tabelle 14.7: Komplikationen nach TURP

	TUR-Syndrom	Blutung	Harnwegsinfektion	operative Revision/ Nachresektion/ Koagulation	mind. eine Komplikation	Tod	Tod im Zusammenhang mit der FP/SE oder der Erkrankung
alle Patienten	347	1.154	1.165	1.710	3.625	75	28
31.771	(1,09%)	(3,63%)	(3,67%)	(5,38%)	(11,41%)	(0,24%)	(0,09%)
Resektionsgewicht							
<5 g	5	9	31	30	65	1	1
915	(0,55%)	(0,98%)	(3,39%)	(3,28%)	(7,10%)	(0,11%)	(0,11%)
5-10 g	30	68	130	147	321	9	2
3.712	(0,81%)	(1,83%)	(3,50%)	(3,96%)	(8,65%)	(0,24%)	(0,05%)
11-20 g	52	168	256	389	738	22	5
7.273	(0,71%)	(2,31%)	(3,52%)	(5,35%)	(10,15%)	(0,30%)	(0,07%)
21-40 g	98	320	344	502	1.037	11	5
9.248	(1,06%)	(3,46%)	(3,72%)	(5,43%)	(11,21%)	(0,12%)	(0,05%)
41-50 g	40	118	104	172	344	3	4
2.338	(1,71%)	(5,05%)	(4,45%)	(7,36%)	(14,71%)	(0,13%)	(0,17%)
51-100 g	60	238	125	211	505	7	2
2.983	(2,01%)	(7,98%)	(4,19%)	(7,07%)	(16,93%)	(0,23%)	(0,07%)
>100 g	8	24	12	19	49	1	1
204	(3,92%)	(11,76%)	(5,88%)	(9,311%)	(24,02%)	(0,49%)	(0,49%)
Alter							
<20	0	0	0	0	0	0	0
1	(0%)	(0%)	(0%)	(0%)	(0%)	(0%)	(0%)
20-39	0	2	0	1	2	2	1
29	(0%)	(6,90%)	(0%)	(3,45%)	(6,90%)	(6,90%)	(3,45%)
40-59	17	45	82	101	211	1	0
2.625	(0,65%)	(1,71%)	(3,13%)	(3,85%)	(8,04%)	(0,04%)	(0%)
60-79	283	857	914	1.326	2.792	40	18
25.015	(1,13%)	(3,43%)	(3,65%)	(5,30%)	(11,16%)	(0,16%)	(0,07%)
≥80	46	246	167	280	611	32	9
4.046	(1,14%)	(6,08%)	(4,13%)	(6,92%)	(15,10%)	(0,79%)	(0,22%)

bei 20 % festgelegt. Eine Überschreitung dieses Referenzwerts liegt bei 37 Krankenhäusern vor. Allerdings sollten auch dokumentierte Komplikationsraten von 0 % bei höheren Fallzahlen im Strukturierten Dialog analysiert werden. Hier ist insbesondere die Datenqualität zu überprüfen.

Qualitätsziel: Selten Entlassung mit Katheter

Problem

Zum postoperativen Management einer TURP gehört ein Spülkatheter. Er dient vor allem der Vermeidung einer Blasenampnade. Mögliche Katheterkomplikationen sind z.B. urogenitale Infektionen und die Harnröhrenstriktur. Es ist daher zweckmäßig, einen transurethralen Katheter nur so lange zu nutzen, wie es unbedingt erforderlich ist.

Methode

Postoperativ wurde die „Entlassung mit Katheter“ dokumentiert. Nicht erhoben wurde, ob es sich um den primär beim Eingriff gelegten Katheter oder um einen erneut gelegten Katheter handelte. Ebenfalls konnte nicht differenziert werden, ob es sich um einen transurethralen oder suprapubischen Katheter handelte.

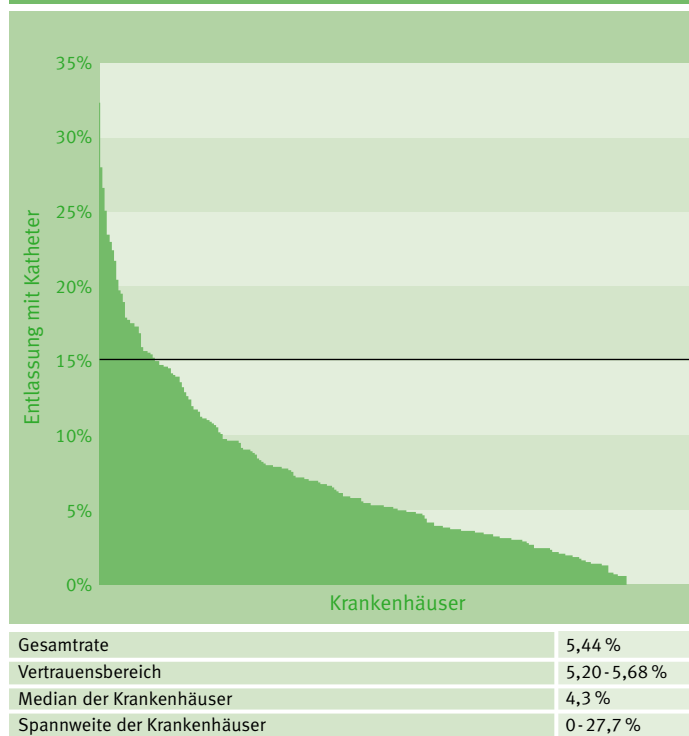
Ergebnisse

5,44 % der Patienten wurden mit Katheter entlassen. Die Rate war bei Patienten mit unter Standardindikation durchgeführtem Eingriff mit 5,72 % höher als bei Eingriffen mit Sonderindikation (2,82 %). Nach TURP waren es 5,64 % und nach offenen Resektionen 3,43 %. Tendenziell war der Anteil in niedrigen Resektionsgewichtsklassen höher als in höheren Klassen: Bei einem Resektionsgewicht von < 5 g betrug der Anteil 8,35 %, bei einem Resektionsgewicht > 100 g wurden 3,85 % der Patienten mit Katheter entlassen. Patienten mit intra-/postoperativen Komplikationen wurden deutlich häufiger mit Katheter entlassen (Tabelle 14.8). Die Spannweite der Krankenhäusergebnisse für den Anteil der mit Katheter entlassenen Patienten reichte von 0 bis 27,7 % (Abbildung 14.6).

Tabelle 14.8: Entlassung mit Katheter

		N	Davon mit Katheter entlassen	
			N	%
Alle Patienten		34.975	1.901	5,44 %
Indikation	Standardindikation	31.503	1.803	5,72 %
	Sonderindikation	3.472	98	2,82 %
Urodynamik	mit Urodynamik	1.717	154	8,97 %
	ohne Urodynamik	33.258	1.747	5,25 %
Art des Eingriffs	TURP	31.771	1.791	5,64 %
	offen	3.204	110	3,43 %
Resektionsgewicht	< 5 g	922	77	8,35 %
	5 - 10 g	3.729	274	7,35 %
	11 - 20 g	7.326	445	6,07 %
	21 - 40 g	9.536	423	4,44 %
	41 - 50 g	2.538	110	4,33 %
	51 - 100 g	4.470	219	4,90 %
	> 100 g	961	37	3,85 %
Intra-/postoperative Komplikationen	TUR-Syndrom	361	37	10,25 %
	Blutung, transfusionspflichtig	1.552	162	10,44 %
	Harnwegsinfekt	1.386	132	9,52 %
	Operative Revision/ Nachresektion/ Koagulation	1.853	255	13,76 %

Abbildung 14.6: Anteil von Entlassungen mit Katheter je Krankenhaus an allen Fällen



300 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit, Gesamtrate bezogen auf 34.975 Fälle. Der Referenzbereich wurde bei $\leq 15\%$ festgelegt.

Bewertung

Die Rate der Entlassungen mit Katheter war mit insgesamt 5,44 % niedrig. Der Behandlungsstandard kann daher als gut bezeichnet werden. Bei Patienten mit intra-/postoperativen Komplikationen und bei Patienten mit niedrigem Resektionsgewicht lag die Rate höher als bei Patienten ohne Komplikationen.

Die höhere Katheterrate bei niedrigen Resektionsgewichten ist möglicherweise durch eine komplexe Verursachung der Miktionsstörungen wie zum Beispiel durch neurogene Störungen zu erklären.

Von der Fachgruppe wurde ein Referenzbereich von $\leq 15\%$ festgelegt. 16 Krankenhäuser, die in über 15 % Patienten mit liegendem Katheter entlassen, sollten im Strukturierten Dialog um nähere Erläuterungen gebeten werden.

Ausblick

Obwohl die vorliegende Auswertung zeigt, dass insgesamt ein hohes Versorgungsniveau vorliegt, konnten an einigen Stellen Auffälligkeiten identifiziert werden, die weiterer Analysen bedürfen. Die Bundesauswertung 2002 des Leistungsbereichs Prostataresektion belegt, dass das Qualitätsmessverfahren aussagekräftige Indikatoren enthält, die eine Qualitätsdarstellung für die Prostataresektion ermöglichen. Die ausführlich dargestellte Auswahl von Qualitätsindikatoren stellt die Spannweite der

Versorgung für die Indikationsstellung (Qualitätsmerkmale Prostatavolumen und Resektionsgewicht), die Prozessqualität (Qualitätsmerkmal Entlassung mit Katheter) und die Ergebnisqualität (Qualitätsmerkmal Komplikationen) dar. Die Auswertungsergebnisse zeigen, bei welchen Leistungserbringern ein kritisches Feedback der Versorgungspraxis erfolgen sollte.

Mit dem ab 2004 geplanten neuen Auslöseverfahren für die externe Qualitätssicherung (QS-Filter) ergibt sich die Möglichkeit, medizinisch sinnvolle Kriterien an Stelle von Abrechnungseinheiten als Auslösebezug zu definieren. Das Konzept der Fachgruppe sieht dazu vor, durch Beschränkung der Betrachtung auf die Standardeingriffsmethode „Transurethrale Resektion der Prostata“ (TURP) und auf die Diagnose „Benigne Prostatahyperplasie“ (BPH) die Grundgesamtheit zu vereinheitlichen und die Ergebnisse noch besser vergleichbar zu machen.

Bedauerlich ist nach Ansicht der Fachgruppe, dass mit der Entscheidung des Bundeskuratoriums Qualitätssicherung vom Mai 2003 die Dokumentationspflicht für den Leistungsbereich Prostataresektion im Jahr 2004 ausgesetzt wurde, bevor die Ergebnisse der ersten Bundesauswertung vorgelegen haben. Sie votiert dafür, dieses wertvolle Messinstrument in den nächsten Jahren weiterhin einzusetzen und weiterzuentwickeln.

Literaturverzeichnis

Goepel M, Schulze H, Sökeland J.

Die benigne Prostatahyperplasie-Pathogenese,
Diagnostik und konservative Therapie.

Deutsches Ärzteblatt 2000; 97 (24): A-1677-A-1681.

Lent V, Neuss A.

Blutungskontrolle, Transfusionsbedarf und
Katheterentfernung bei transurethraler
Prostataresektion.

Urologe 1995; 35: 251-258.

Mebust WK, Holtgrewe HL, Cockett ATK, Peters PC.

Transurethral prostatectomy: immediate and post-
operative complications. Cooperative study of
13 participating institutions evaluating 3,885
patients.

Journal of Urology 2002; 167: 5-9.

Palmtag M, Goepel M.

Leitlinien der Deutschen Urologen zur Diagnostik
des benignen Prostatasyndroms (BPS).

Der Urologe (A) 2003; 42 (4): 584-590.

Pientka L.

Minimalinvasive Therapie der benignen
Prostatahyperplasie.

HTA-Bericht DIMDI07, 1998.

Thorpe A, Neal D.

Benign prostatic hyperplasia.

The Lancet 2003; 361: 1359-1367.

Wein AJ.

Assessing treatment results in benign prostatic
hyperplasia.

Urol Clin North Am 1995; 22 (2): 345-355.

Zwergel U, Sökeland J.

Benigne Prostatahyperplasie. Grundlagen und
Therapie.

Berlin: Springer; 1999.