



Theodor Klotz (Autor)
Klinikum für Urologie und Kinderurologie
Therapie des Hauses

Klinik für Urologie und Kinderurologie
„Therapie des Hauses“

**Interne Leitlinien, Qualitätssicherung und
urologische Behandlungspfade**



2. überarbeitete Auflage 2005

P. Baumer • I. Baunoch • D. Böhle • E. Fischer • M. Hagemann
S. Heida • J. Hradec • J. Jazvitski • S. Jerassek • M. Käs
T. Klotz • A. Meißner • B. Schwindl • A. Sikic

<https://cuvillier.de/de/shop/publications/2313>

Copyright:

Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen, Germany
Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: info@cuvillier.de, Website: <https://cuvillier.de>

4. Struktur- und Ablaufqualität

Qualitätssicherung ist eine der wichtigsten Aufgaben einer medizinischen Dienstleistung. Es lassen sich nach Donabedian seit mehr als drei Jahrzehnten drei Hauptbereiche unterscheiden – Struktur-, Ablauf- und Ergebnisqualität. Die Ergebnisqualität einer medizinischen Dienstleistung ist zwar für den Patienten entscheidend, läßt sich jedoch nur sehr schwer messen. Individuelle und regionale Einflußfaktoren dominieren. Die quantitative Angabe der Morbidität und Mortalität sind wenig hilfreich, da diese maßgeblich vom Patientengut (Altersverteilung, Begleiterkrankungen, Krankheitsspektrum) und der Art der medizinischen Dienstleistung (z.B. Radikal-Operation oder Radiatio, konservativ vs. operativ) abhängen.

Es gilt jedoch die These, daß bei guter Struktur- und Ablaufqualität auch die Ergebnisqualität positiv beeinflusst wird. Die Bestimmung der Strukturqualität und Ablaufqualität ist möglich, da es hierfür adäquate Parameter gibt. Einige dieser Parameter sind nachfolgend angeführt.

4.1 Vorgehaltene Strukturqualität

Urologische Betten	40
Kinderurologische Betten	Beliebig nach Absprache mit Kinderklinik
Ärztlicher Stellenschlüssel	1-2-6
Fachärzte (Stand 2005)	5 von 10
Dienst außerhalb Arbeitszeit	Tägl. Dienstbereitschaft und Rufbereitschaft (OA)
Diagnostik und Therapiegeräte	2 x Sonographie inkl. Duplex-Endosonographie
	2 Röntgendurchleuchtungs- und Therapieplätze
	Eigenständiges urologisches Kleinlabor
	Stationäre ESWL
	Ultraschall- und Wasserstrahl OP-Geräte (intersdisziplinär)
	NeodymYag-Laser
	Komplettes Endoskopie-Instrumentarium
	Komplettes minimal-invasives Instrumentarium
	Video-Urodynamik, Cavernosometrie
	Brachytherapieeinheit (Kooperation: Strahlentherapie)
	Mikrochirurgie (ohne eigenes Mikroskop)
	Interdisziplinäre Intensivstation (Leitung: Anästhesie)
	OP-Saal inkl. TUR

4.2 Basis-Leistungszahlen Stand 2004

Gesamtklinikum Planbetten für 2005	591
Gesamtklinikum Fallzahl	22500
Klinik für Urologie stationäre Fallzahl	1800
CMI (Schweregrad) im Jahre 2004	0,965
Klinik für Urologie Bettenauslastung	80%
Durchschnittliche stationäre urologische Verweildauer	6,8 Tage
Konsilaufträge anderer Abteilungen/Jahr	1300
Ambulante Patienten	550
Operative Eingriffe	1550
Kinderurologische Eingriffe	85
Zahl der organisierten Fortbildungen	3/Jahr

4.2.1 Qualitätssicherung – OP-Häufigkeiten für typische urologische Eingriffe und Leistungsspektrumserweiterungen

Für eine adäquate Qualität der Therapie und als Ausbildungsklinik sollte für Standardeingriffe eine Mindestanzahl/Jahr nicht unterschritten werden. Viele Untersuchungen belegen, daß die eingriffbezogene Morbidität und Mortalität sinkt, je mehr Eingriffe einer gewissen Art durchgeführt werden. Aus diesen Gründen ist eine hohe Anzahl an urologischen Standardprozeduren anzustreben.

Allerdings sind externe Faktoren (Erweiterung des Leistungsspektrums, medizinische Entwicklungen, Wechsel der Klinikleitung, Gesundheitspolitische Einflüsse) zu berücksichtigen. Der Einfluß des geplanten Fallpauschalensystems und die abzusehende Ökonomisierung der klinischen Medizin beeinflussen ebenfalls massiv das Leistungsgeschehen bzw. die Fortentwicklung des Leistungsspektrums.

Nachfolgend sind in einer Tabelle die Frequenzen der aktuellen urologischen Standardoperationen und die tendenzielle Entwicklung der letzten 2 Jahre aufgelistet.

Die Häufigkeiten der einzelnen Eingriffe bzw. Prozeduren beziehen sich auf den Jahreszeitraum 12/03 bis 1/05. Die Daten entstammen aus eigener Dokumentation auf der Grundlage der OP-Pläne. Notfallingriffe oder dringliche Eingriffe außerhalb des täglich erstellten OP-Plans sind daher nicht berücksichtigt.

Eingriffsgruppen	Frequenz/Jahr	Tendenz
Operierte Patienten insgesamt	1555	→
Ambulante Eingriffe/OP	99	↑
Anteil operierter Patienten an stationären Patienten	Ca. 70%	↑
Radikale operative Onkologie		
Radikale Prostatektomie	91	↑
Radikale Zystektomie	24	↑
Radikale Tumornephrektomie oder Enukektion	57	↑
Harnableitungen		
Orthotope Ileumneoblase	9	↑
Ileum conduit	12	↑
Ureterokutaneostomien	9	→
Transurethrale Operationen		
TUR-Prostata	124	→
TUR-Blase	164	→
Harnröhrenoperationen/Penile Eingriffe/Geschlechtsangleichung/Hoden-OP		
Komplexe Genital-Chirurgie	29	↑
Einfache Genitalchirurgie	43	→
Prothetik	5	→
Steinbehandlung		
ESWL	230	↓
Endoskopisch URS/PCNL	68	↑
Offene Stein-OP	4	→
Inkontinenz/Beckenboden		
Suspensionsplastiken	12	→
Injektionstherapien	41	↑
Komplexe plastische OP	16	↑

Sonstige Verfahren	Frequenz/Jahr	Tendenz
Laparoskopie	9	→
Brachytherapie	11	→
Operative Kinderurologie		
Einfache Eingriffe	63	↓
Komplexe Eingriffe	11	↓

Nichtoperative Urologie	Frequenz/Jahr	Tendenz
Onkologische Beratungen (Zweitmeinungen)	49	↑
Chemotherapiezyklen	221	↑
Urodynamik	79	↓
Erektile Dysfunktion	119	↑
Uro-Endokrinologie	52	↑
Fertilitätsstörungen	8	→
Gutachtenaufträge	14	→
Ernährung/Sport Beratungen	39	↑
Stellungnahme zu fraglichen Kunstfehlern	3	→

4.3 Angestrebte stationäre Verweildauern von wichtigen urologischen Interventionen bei gesicherter ambulanter fachärztlicher Kontrolle durch niedergelassene Urologen

Aufgrund der Entwicklungen im Gesundheitswesen und der Einführung eines Fallpauschalensystems (DRG) ab dem Jahr 2003 ist mit weiter sinkenden stationären Verweildauern (zur Zeit 6,8 Tage in der Urologie) zu rechnen.

Entscheidend ist die qualifizierte Nachsorge bzw. Kontrolle nach stationärer Behandlung. Hier ist eine Zusammenarbeit von niedergelassenen Kollegen und der Klinik essentiell. Aktuelles Schlagwort der Zukunft wird die *integrierte Versorgung als sektorenübergreifende Komplexpauschale* im Rahmen einzelner Erkrankungen sein. Spätestens dann ist eine inhaltliche und organisatorische Abstimmung zwischen Klinik und Praxis unabdingbar.

Dies ist nur möglich, wenn die Behandlungsrichtlinien untereinander vereinbart werden. Eine besondere Problematik ergibt sich im ländlichen Raum, da die Entfernungen vor allem für ältere Patienten zum niedergelassenen Kollegen bzw. Krankenhaus für Kontrolluntersuchungen teilweise unzumutbar sind.

In der nachfolgenden Tabelle sind die bisher etablierten Verzahnungen für OP-Vorbereitung und OP-Nachsorge zwischen niedergelassenen Urologen und Klinik skizziert. Hier werden sich in den nächsten Jahren Änderungen im Sinne einer sehr weitgehenden Verzahnung ergeben.

Ambulanz = Prästationäre ambulante Vorstellung *in der Klinik* in Zusammenarbeit mit den niedergelassenen Kollegen.

Grundsätzlich ist zur Verkürzung der stationären Verweildauer und zur OP-Kapazitätsplanung eine „prästationäre“ Vorstellung in der Klinik in fast jedem Fall wünschenswert. Verweildauer „0“ Tage bedeutet ambulante Therapie in Abhängigkeit vom individuellen Fall möglich.

Facharzt = Alleinige prästationäre Vorbereitung bzw. poststationäre Nachsorge durch den niedergelassenen Facharzt

Intervention	Vorbereitung	Angestrebte Verweildauer	Nachsorge
BPH (TUR-P)	Facharzt	3-7 Tage	Facharzt
Blasentumor (TUR-B)	Facharzt	3-6 Tage	Facharzt
ESWL (1-2 Sitzungen)	Facharzt	0-3 Tage	Facharzt
Tumornephrektomie	Facharzt	8-12 Tage	Facharzt
Laparoskopische LAD	Ambulanz	2-5 Tage	Facharzt

Zystektomie	Facharzt	18-24 Tage	Facharzt, Ambulanz
Rad. Prostatektomie	Facharzt	9-14 Tage	Facharzt
Offene Prostatektomie	Facharzt	8-12 Tage	Facharzt
Ureteroskopie (Stein)	Facharzt	0-3 Tage	Facharzt
Nierenbeckenplastik	Facharzt	7-10 Tage	Facharzt
Brachytherapie	Ambulanz	0-4 Tage	Facharzt, Ambulanz
Inkontinenz-OP	Ambulanz	1-7 Tage	Facharzt
Infertilität-OP	Ambulanz	0-2 Tage	Facharzt, Ambulanz
Zirkumcision	Ambulanz	0-1 Tage	Facharzt
Orchidolyse und -pexie	Ambulanz	0-2 Tage	Facharzt
Reflux-Op	Ambulanz	3-8 Tage	Facharzt
Prothetik	Ambulanz	4-14 Tage	Facharzt, Ambulanz
Hypospadiekorrektur	Ambulanz	9-16 Tage	Ambulanz

Die Dauer eines stationären Aufenthalts hängt entscheidend von den sozialen Umständen und Begleiterkrankungen des einzelnen Patienten ab. Dies gilt vor allem für multimorbide ältere Patienten/innen. In der Regel ist eine frühe Entlassung nur möglich, wenn die ambulante Nachsorge gewährleistet ist.

4.4 Basiszeitablauf bei häufigen urologischen Prozeduren

Nachfolgend ist für einige Standardprozeduren der Zeitablauf skizziert. Im Einzelfall spielen natürlich die Begleitmorbidität und das soziale Umfeld wichtige Rollen.

Circumcision, Hydrozelen-OP, Orchidolyse

Ambulant		Untersuchung, Aufklärung, Anästhesievorbereitung
Ambulant-OP		OP – schriftliches Procedere wird bei Entlassung festgelegt
Ambulant		Kontrolle in der Klinik oder beim Facharzt

TUR-P und TUR-B

Stationär	1.Tag	Aufnahme, Labor, Aufklärung, Basisdiagnostik Prämedikation
	2. Tag	OP
	3.-5.Tag	DK-Entfernung, Restharn
	5.-6.Tag	Uroflowmetrie, Entlassung

ESWL (größeres Nierenkonkrement)

Stationär	1.Tag	ESWL (sofern Aufklärung ambulant erfolgt)
	2.Tag	Sono- und Rö-Kontrolle
	2.-3.Tag	Sofern nötig, Re-ESWL

Nephrektomie

Stationär	1.Tag	Aufnahme, Labor, OP-Vorbereitung, Abführen, Prämedikation
	2.Tag	OP und Intensivüberwachung
	10.Tag	Fädenentfernung, ergänzende Kontrollen, evtl. AHB-Einleitung
	6-10.Tag	Entlassung

Ureteroskopie mit Steinzertrümmerung/Entfernung

Stationär	1.Tag	Aufnahme, Labor, Aufklärung, Basisdiagnostik, Anästhesie
	2.Tag	OP, evtl. DJ-Einlage
	3-4.Tag	Sonographie, DK-Entfernung, Entlassung
		DJ-Entfernung beim niedergelassenen Urologen nach 1-2 Wochen

Suspensionsplastik bei weiblicher Inkontinenz (TVT, TVOT)

Ambulant		Urodynamik, vaginale Einstellung, Zystogramm, Aufklärung, Prämedikation
Stationär	1.Tag	Aufnahme, Labor, Aufklärung, Basisdiagnostik, Anästhesie, evtl. OP
	2.Tag	OP
	3.-5.Tag	DK-Entfernung, Entlassung

Brachytherapie bei lokalisierten Prostatakarzinom

Ambulant	Kostenübernahme, Diagnostik, Preplanning, interdisziplinäre Aufklärung	
Ambulant	1.Tag	Aufnahme und OP, evtl. stationär (Kostenübernahme)
Ambulant	2.-3.Tag	Beckenübersicht, Flow, Restharn, SPK-Entfernung
Ambulant	25-30.Tag	Flow, Restharn - ambulant

Radikale Prostatektomie bei Prostatakarzinom

Stationär	1.Tag	Aufnahme, Labor, OP-Vorbereitung, Abführen, Prämedikation
	2.-3.Tag	OP und Intensivüberwachung
	8-14.Tag	Zystogramm und DK-Entfernung, Miktionstraining
	11-12.Tag	Entlassung

Radikale Zystektomie mit orthotoper Ileumneoblase

Stationär	1.Tag	Aufnahme, Labor, Ergänzungsdiagnostik
	2.Tag	OP-Vorbereitung, Abführen, Anästhesie, Prämedikation
	3.-4.Tag	OP und Intensivüberwachung
	9.-11.Tag	Sono, Blutgasanalyse, Fädenentfernung
	14.-16.Tag	Splintkontrolle und Entfernung, AHB-Einleitung
	18.-20.Tag	Abflußkontrolle, DK-Entfernung, Miktionstraining
	20.-24.Tag	Blutgasanalyse, Entlassung

Spinkter- oder Schwellkörperimplantat

Ambulant	Kostenübernahme, Materialbestellung, Aufklärung	
Stationär	1.Tag	Aufnahme, Labor, Lokale Bäder, Aufklärung, Prämedikation
	2.Tag	OP
	3.-6.Tag	Labor und Urinkontrolle
	7.-10.Tag	Entlassung
Ambulant	21.-35.Tag	Einarbeitung in Implantatbedienung

Geschlechtsangleichende Operation (Mann zu Frau)

Ambulant	Kostenübernahme, Aufklärung, Gutachten, Eigenblutspende	
Stationär	1.-2.Tag	Aufnahme, Labor, Aufklärung, Bäder, Rasieren, Abführen
	3.Tag	OP
	5.Tag	Erster Verbandswechsel in Kurznarkose
	7.Tag	Anleitung zum Bougieren
	12.-16.Tag	Entlassung
Ambulant	21.-35.Tag	Wundkontrolle
Ambulant	50.-70.Tag	Kontrolle
Ambulant	90-150.Tag	Kosmetische Revision