

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. Notfalleingriffe 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 |

Ureterskopie 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 |