



Main-Kinzig-Kliniken

# Urologisches Curriculum

Main-Kinzig-Kliniken GmbH

Gelnhausen

Klinik für Urologie und Kinderurologie

Chefarzt Dr. med. A. Schneider

Leitender Oberarzt S. Dyakov

Assistenzarzt:

Beginn der Weiterbildung:

	Ausbildungsstufe	Theoretische Kenntnisse Diagnose und Differenzialdiagnose	Therapeutische und operative Fähigkeiten	Indikator Eingriffe
1. Jahr	I	<p><b>Stationsabläufe und Organisation:</b> Uropedia  <b>Dokumentation:</b> Anamnesebogen, Sono- und OP-Befunde, Decursus, Reha-Anträge, SIRS-Bogen</p> <p><b>Untersuchungstechniken:</b> körperliche Untersuchungen, DRU, TRUS, Ultraschalldiagnostik des Abdomens  <b>Röntgendiagnostik:</b> Strahlenschutzkurs, Retrograde und antegrade Pyelographie Beurteilung, Steinsuche-CT, Cystographie, Urethrographie</p> <p><b>Notfälle:</b> Akutes Skrotum, Akutes Abdomen, Hämaturie, Penisfraktur, Priapismus, Sepsis, Nierenkolik, Aortenaneurysma, Trauma</p> <p><b>Uroonkologie:</b> Anamnese, Differenzialdiagnose, Diagnostik, Therapieverfahren, Neue therapeutische Entwicklungen  <b>Urolithiasis:</b> Diagnostische und therapeutische Verfahren kennen  <b>BPH:</b> Diagnostische und therapeutische Verfahren kennen  <b>Kinderurologie:</b> Notfalldiagnostik und Therapie kennen</p> <p><b>Lehrbuchempfehlung:</b> siehe Kapitel ‚Literaturquellen‘  <b>DGU und EAU</b> Mitgliedschaft empfohlen</p>	<p>Nierenkolik  Cystitis  Prostatitis  Epididymitis  Pyelonephritis  Urosepsis  Hämaturieabklärung  HTS Diagnostik  ---  DK-Anlage  Grundlagen Endoskopie  Cystoskopie  Retrograde Pyelographie  DJ-Entfernung  DJ-Einlage  SPK-Anlage  PCN-Wechsel  ESWL  ---  Chir. Naht und Knoten  2 Hand Assistenz  Circumcision  Hydrocele  Hautverschluss  Frenulotomie  Atheromexcision  ---  Laparoskopie Training</p>	<p>DJ-Einlage  ---  Circumcision</p>

	Ausbildungsstufe	Theoretische Kenntnisse Diagnose und Differenzialdiagnose	Therapeutische und operative Fähigkeiten	Indikator Eingriffe
2. Jahr      3. Jahr	II	<p>O.g. Kenntnisse vertiefen und erweitern</p> <p><b>Uroonkologie:</b> Indikationsstellung für onkologische Eingriffe/Therapie Teilnahme an Tumorkonferenzen (6 / Jahr)</p> <p><b>Urolithiasis:</b> Indikationsstellung</p> <p><b>BPH:</b> Indikationsstellung</p> <p><b>Inkontinenz:</b> Diagnostische und therapeutische Verfahren kennen</p> <p><b>Kinderurologie:</b> Diagnostische und therapeutische Verfahren kennen</p> <p><b>Leitlinien (EAU, S3)</b></p> <p><b>Vorträge / Publikationen</b></p>	<p>Transurethrale Techniken</p> <p>UTI</p> <p>Blasenhalsresektion</p> <p>Starre URS</p> <p>Perkutane Nephrostomie</p> <p>TURB</p> <p>Flexible URS</p> <p>---</p> <p>Orchidektomie</p> <p>Freyer</p> <p>---</p> <p>Laparoskopie Training</p>	<p>URS</p> <p>---</p> <p>Skrotale Chirurgie</p>
4. Jahr	III	<p>O.g. Kenntnisse vertiefen und erweitern</p> <p><b>Uroonkologie:</b> Indikationsstellung für onkologische Eingriffe/Therapie Teilnahme an Tumorkonferenzen (6 pro Jahr)</p> <p><b>Urolithiasis:</b> Indikationsstellung und selbständige Durchführung der Therapie</p> <p><b>BPH:</b> Indikationsstellung und selbständige Durchführung der Therapie</p> <p><b>Inkontinenz:</b> Diagnostik und Therapieindikation</p> <p><b>Kinderurologie:</b> Diagnostische und therapeutische Verfahren beherrschen</p> <p><b>Andrologie:</b> Grundlagen</p> <p><b>Leitlinien (EAU, S3)</b></p> <p><b>Vorträge / Publikationen</b></p>	<p>TURB</p> <p>TURP</p> <p>PCNL</p> <p>---</p> <p>Fortgeschrittene OP-Techniken</p> <p>Nephrektomie</p> <p>Erste Hand Assistenz bei Onkochirurgie</p> <p>---</p> <p>Assistenz bei Laparoskopie / da Vinci</p>	<p>TURB</p> <p>---</p> <p>Laparotomie/ Flankenzugang/ Freyer</p>

	Ausbildungsstufe	Theoretische Kenntnisse Diagnose und Differenzialdiagnose	Therapeutische und operative Fähigkeiten	Indikator Eingriffe
5. Jahr	<b>IVa</b> Klinische Karriere	<p><b>Uroonkologie:</b> Indikationsstellung und Durchführung der onkologischen Eingriffe Teilnahme an Tumorkonferenzen (mind. 6 / Jahr)</p> <p><b>Urolithiasis:</b> Indikationsstellung und selbständige Durchführung der Therapie</p> <p><b>BPH:</b> Indikationsstellung und selbständige Durchführung der Therapie</p> <p><b>Inkontinenz:</b> Indikationsstellung und selbständige Durchführung der Therapie</p> <p><b>Kinderurologie:</b> Indikationsstellung und selbständige Durchführung der Therapie</p>	<p>PCNL --- Onkochirurgie --- Assistenz bei Laparoskopie / da Vinci</p>	<p>TURP --- Nephrektomie / 1 Hand Assistenz bei RCX/RPX</p>
	<b>IVb</b> Niederlassung	<p>Rotation in der Praxis Wunderling &amp; Kolchagov Labor Mikrobiologie Urincytologie Urinsediment Spermiogramm Onkologie Abrechnung STD /STI Behandlung und Diagnostik</p>	<p>Eingriffe im AOZ --- URS, TURB</p>	<p>Keine</p>



Indikatoreingriff (Ausbildungsstufe     ):	
Datum:	
<b>Präoperative Vorbereitung</b> (Anamnese, Status, Aufklärung, OP-Planung, Lagerung, Abdeckung, Medikation)	<p>Kennt den Pt. nicht, achtet nicht auf Lagerung, Abdeckung, Aufklärung und perioperative Medikation (z.B. antibiotische Prophylaxe)</p> <p>Kennt den Pt. fürs Team time out, richtige Lagerung, Abdeckung und präoperative Vorbereitung, kontrolliert die Patientenakte</p>
<b>Intraoperativer Umgang mit dem Gewebe</b>	<p>Invasiv, grob, unnötige Blutungen; Massive Elektrokauterisation, 'excessive force'</p> <p>Atraumatisch, schonend , punktuelle Koagulation</p>
<b>Geschwindigkeit und Effektivität der Bewegungen</b>	<p>Langsam mit vielen Unterbrechungen des Eingriffs und mit vielen überflüssigen Bewegungen</p> <p>Schnell, ohne Pausen, keine überflüssige Bewegungen, effektiv</p>
<b>Umgang mit den chirurgischen Instrumenten</b>	<p>Benutzt oft das falsche Instrument für die entsprechende OP-Phase oder die falsche Nahtstärke. Falsches Handling des chirurgischen Instrumentes</p> <p>Anwendung und Benennung des passenden Werkzeugs, Nadel und Nahtstärke ist vorhanden Kenntnis von Nahtmaterial Hält die Instrumente immer richtig und arbeitet effizient</p>
<b>OP-Verlauf / Progress durch die Operation</b>	<p>Langsamer Verlauf ohne konsequente Präparation Schlechte Situsdarstellung Kennt die chirurgische Anatomie und Landmarks nicht</p> <p>Schnelle, zielstrebige und atraumatische Präparation; Gute Exposition des Situs; Kennt die chirurgische Anatomie und die wichtigen Landmarks</p>
<b>Arbeit mit dem Assistent sowie Wahrnehmung der operativen Umgebung</b> (OP-Licht, Wund-Sperrer, Instrumentist, Anästhesiegeräte etc.)	<p>Nicht genügend Assistenz verlangen und schlechte Kommunikation; der Einfluss der operativen Umgebung sind dem Operateur intraoperativ nicht bewusst</p> <p>Gute Kommunikation und Zusammenarbeit mit dem Assistent, Gute Einrichtung des operativen Situs und Kontrolle der operativen Umgebung</p>
<b>Kenntnisse über das operative Verfahren, mögliche Komplikationen und deren Behandlung, Nachsorge.</b>	<p>Kennt die OP-Schritte nicht; Die mögliche Komplikationen, deren Prävention und Behandlung sowie die postoperative Nachsorge sind dem Operateur nicht bekannt</p> <p>Gute theoretische Kenntnisse auch über alternative Therapieoptionen</p>



## Literaturquellen

Für die theoretische Ausbildung der Assistenzärzte in Weiterbildung für Urologie

### **Für das Basis-Training (Ausbildungsstufe I und II):**

1. Die Urologie, Band 1 und Band 2 (Michel, Thüroff, Wirth) 2016
2. Urologie (Hautmann, Gschwend) 2014
3. Ultraschall in der Urologie (Hofmann, Hegele) 2013
4. Endoskopische Urologie: Atlas und Lehrbuch (Hofmann) 2017
5. Facharztwissen Urologie: Differenzierte Diagnostik und Therapie (Schmelz, Sparwasser) 2014
6. Smith and Tanagho's General Urology 19th edition 2019

### **Für fortgeschrittene Assistenzärzte (Ausbildungsstufe III und IV):**

1. Glenn's Urologic Surgery 2015
2. Atlas Of Laparoscopic Urologic Surgery (Bishoff, Kavoussi) 2007
3. Atlas Of Laparoscopic And Robotic Urologic Surgery E-Book (Bishoff, Kavoussi) 2016
4. Campbell-Walsh Urology 11th edition 2015
5. Hinmans Atlas der urologischen Chirurgie (Fisch, Chun) 2017
6. Standardoperationen in der Urologie (Albers, Heidenreich) 2014



# Checkliste vor dem ersten Dienst

## Administration

- Organisation der Notaufnahme (Ansprechpartner, Telefonnummern, Abläufe, Überblick)
- EPIAS (Arztbericht, Anordnungen, Konsile)
- Medicolor OP Bericht für DJ Einlage, -Wechsel, PCN Wechsel
- Codierung von OPs in iSoft
- Sonographiebefund in Medicolor erstellen
- Arztbrief erstellen
- Röntgenuntersuchung und Konsil anmelden (Order entry)
- Anlegen von Histologienachberichten
- Tumorregister- und Tumorboard-Anmeldungen
- Aktualisierung der Stationsbelegung
- Diensthandy aktualisiert halten
- Uropedia (Standards, Pathways, Zuständigkeiten)
- Stellen von Reha-Anträgen etc.
- Dokumentation SIRS-Bögen etc.
- Organisation von OP-Nachmeldungen (OP- / Endo-Pflege, Anästhesie, Oberarzt...)

## Endourologische und urologische Eingriffe

- DJ Einlage und Wechsel
- PCN Wechsel
- Einlage von transurethralen Blasenkatheter
- Wechsel und Einlage eines SPK
- Blutentnahme
- Venösen Zugang (Viggo) legen
- Manuelle Tamponadenausräumung über DK

## Ärztliche Tätigkeiten

- Visitenführung (Kurvendokumentation)
- Bluttransfusion (Aufklärung sowie Bedside-Test unter Aufsicht, Anhängen der Konserve, Erkennen von Komplikationen)
- Aufklärung von endourologischen Eingriffen wie DJ Einlage, PCN Einlage, URS etc.
- Kenntnisse von Antibiotikatherapien der urogenitalen Infektionen und Dosierungen
- Interpretation von Laborwerten (z.B. Blutgasanalysen)
- Management von Hyper- / Hypokaliämie

- Management von Hyper- / Hypoglykämie
- Management von Hyper- / Hyponatriämie
- Erkennung und Management von Azidose
- Management von Notfallsituationen:
  - allergischen Reaktion, Thrombose, Lungenembolie, Vigilanzminderung, Thoraxschmerz
- Kenntnis von Diagnose und Therapie von:
  - fieberhafter HWI, Pyelonephritis, Prostatitis, Epididymitis, Urosepsis
- Kenntnis der Therapie der akuten Nierenkolik
- Postoperatives Schmerztherapiemanagement
- Sonographie des Urogenitaltrakts
- Mitomycin Frühinstallation Aufklärung und Verabreichen

### **Sonstiges**

- Einführung in die Transfusionsmedizin vom Transfusionsbeauftragten (Fr. Dr. Heinzmann)
- Einführung in die Hygienevorschriften vom Hygienebeauftragten (Herr Dr. Dyakov)