

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus
DIE DRESNER. 


Harnwegsinfekt nach Nierentransplantation – Algorithmen und Möglichkeiten sekundärer urologischer Interventionen am Harntrakt

20. Jahrestagung des Arbeitskreises Nierentransplantation
der Deutschen Gesellschaft für Urologie
16. November 2012 Aachen




Dr. med. J. Putz
Klinik und Poliklinik für Urologie
Direktor: Prof. Dr. med. Dr. h.c. M. Wirth
Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden

Hintergrund




- steigende Transplantationszahlen
- zunehmende Komorbiditäten
- höheres Alter von Spendern/Empfängern



rezidivierende Harnwegsinfekte nach NTX
als diagnostische und therapeutische Herausforderung

www.uniklinikum-dresden.de

Seite 2




Fragestellung

- I. **Häufigkeit verschiedener urologischer Interventionen nach Nierentransplantation am TX-Zentrum Dresden**

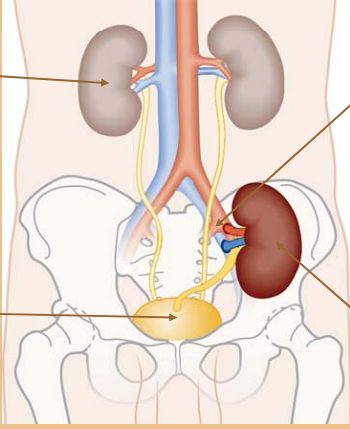
- II. **Chronische/rezidivierende Harnwegsinfekte**
 - Risikofaktoren, Symptome, Infektquellen
 - Diagnostik und Therapie
 - Empfehlungen zur antibiotischen Therapie
 - Möglichkeiten der Prävention

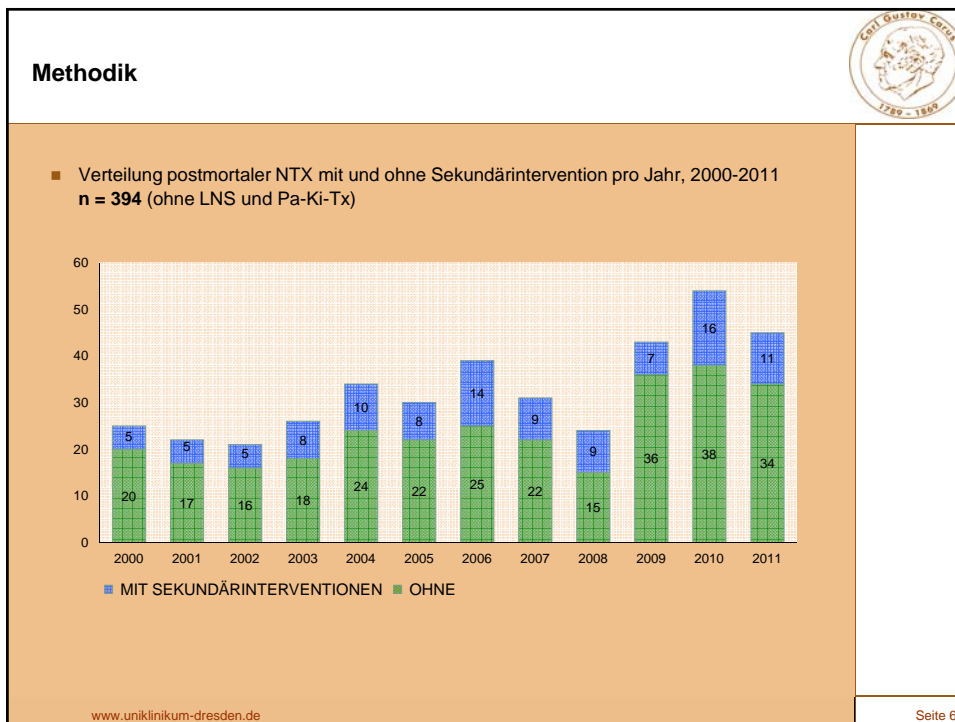
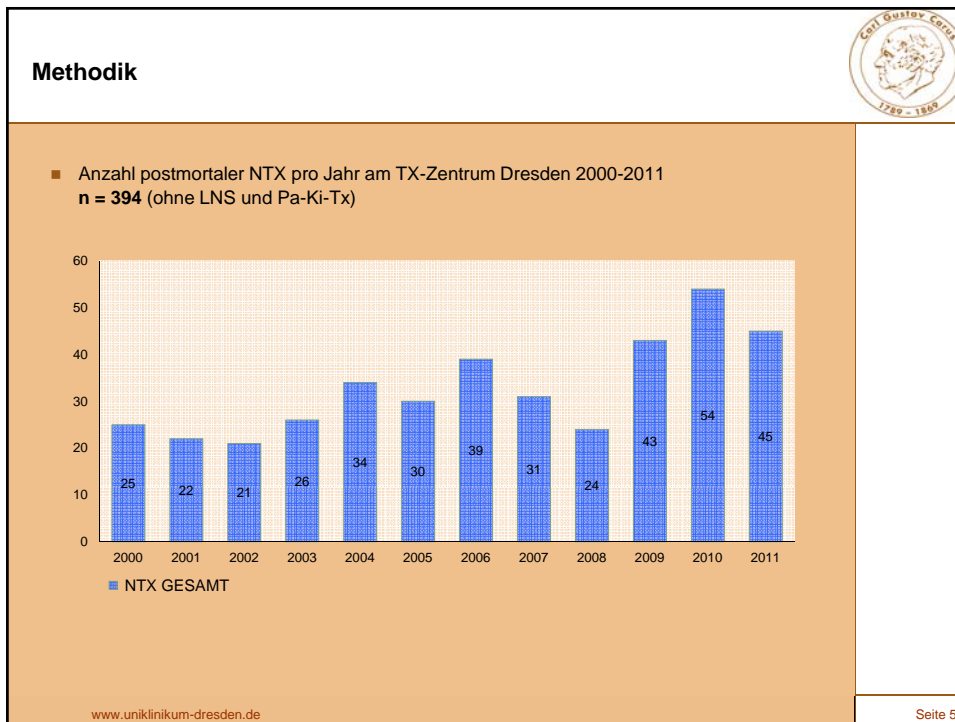
➔ Diskussion ?

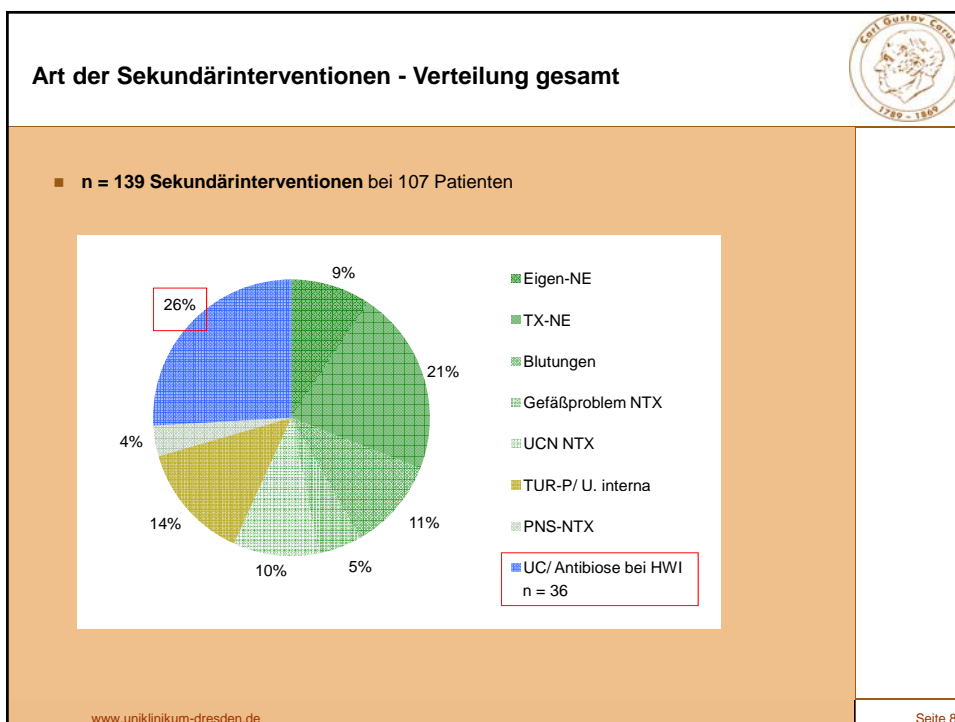
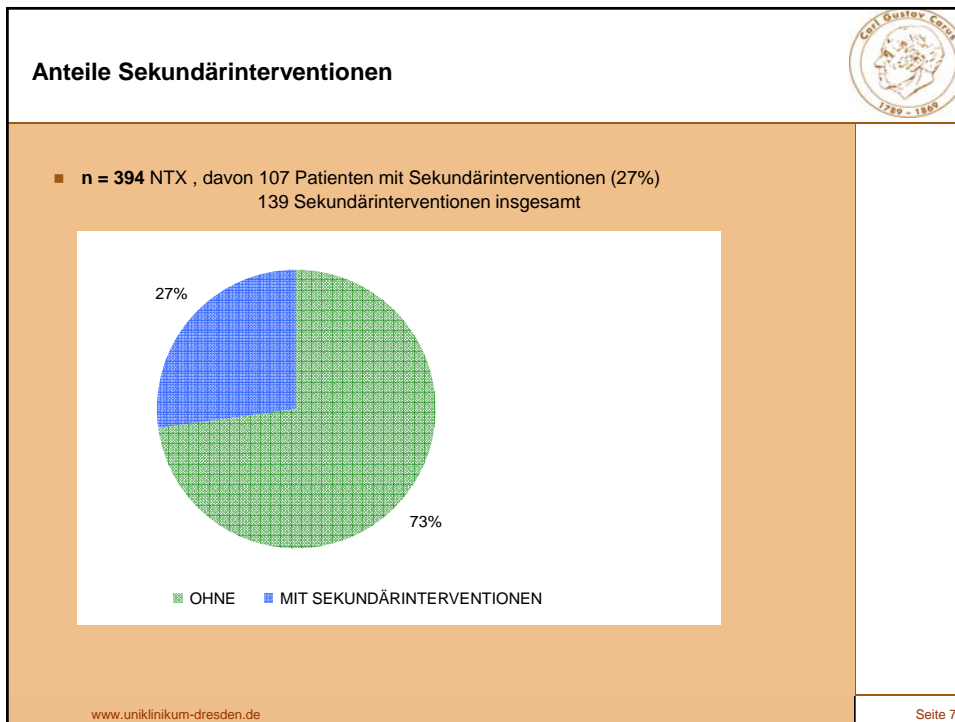
www.uniklinikum-dresden.de Seite 3

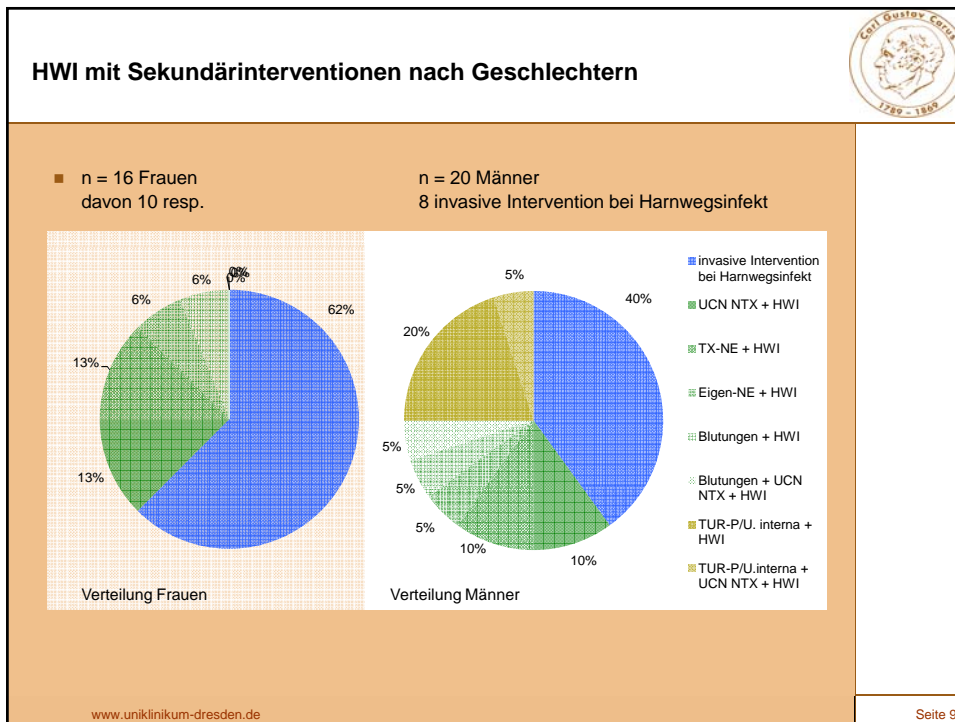


Sekundärinterventionen am Harntrakt nach NTX- Begriffsklärung


Harntrakt Empfänger		Transplantat
<ul style="list-style-type: none"> • Eigennieren-nephrektomie • TUR-P/U. interna • Urethrozystoskopie/ Diagnostik 		<ul style="list-style-type: none"> • offen operative Interventionen bei Blutungen • offen operative Gefäßanastomosen-intervention • Transplantat-nephrektomie • Ureterneueinpflanzungen (UCN) • PNS/DJ-Ableitung im Transplantat
<p><small>nicht eingeschlossen: Lymphozelen-Operationen</small></p> <p style="font-size: x-small;">www.uniklinikum-dresden.de Seite 4</p>		







Zusammenfassung



- ✓ Sekundäre Manipulationen am Harntrakt werden häufig wegen rezidivierender Harnwegsinfekte nach NTX erforderlich (etwa 1/4 der Pat.)

Literatur: Burmeister et al.; Urologe 2006

- ✓ bei Frauen erfolgen häufiger sekundäre Manipulationen am Harntrakt mit diagnostischer Indikation
- ✓ bei Männern erfolgen sekundäre Manipulationen am Harntrakt häufig mit therapeutischer Indikation

www.uniklinikum-dresden.de

Seite 10

Fragestellung/Algorithmus der Abklärung HWI

■ **Harnwegsinfekt nach NTX – Optionen zur Vermeidung ?**

Literatur: 25-75% aller Pat. betroffen (Säemann et al. Eur J Clin Invest 2008)

- ➔ Risikofaktoren
- ➔ Genese der Intervention wegen HWI/ Infektquellen
- ➔ kausale Therapie
- ➔ Prävention

www.uniklinikum-dresden.de

Seite 11

Risikofaktoren für Harnwegsinfekte nach NTX


<ul style="list-style-type: none"> ▪ Weibliches Geschlecht ▪ Candidurie ▪ Malnutrition ▪ Lange Dialysedauer ▪ Diabetes mellitus ▪ Hospitalisation vor NTX 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorbekannte HWI ▪ Refluxerkrankung ▪ neurogene BES ▪ Anzahl stattgehabter PN' s/HWI' s ▪ Polyzystische Nieren ▪ Z.n. urologischer Voroperation
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dauerkatheter ▪ Antibiotika ▪ <i>DJ-Katheter:</i> <i>keine erhöhte Infektrate!</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leichenniere ▪ Hoher Grad der Immunsuppression ▪ MMF-Therapie ▪ Schlechte NTX-Funktion ▪ Episoden akuter Rejektion ▪ Langer ITS - Aufenthalt

(modifiziert nach Becker et. al. 2011)

www.uniklinikum-dresden.de

Seite 12

Infektquellen

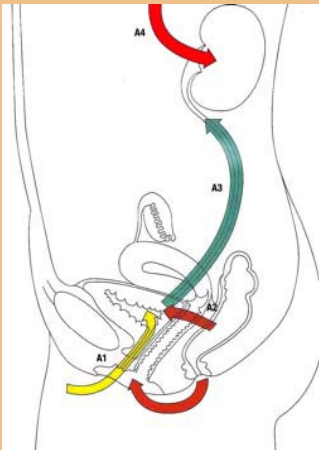


I. **Eigenniere**

I. **Transplantat /altes Transplantat**

I. **Blase**
Subvesikale Ursache (Prostata/Harnröhre)


- Aufsteigende Infekte
- Hämatogene Ursachen



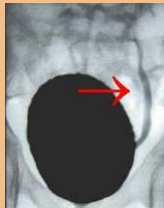
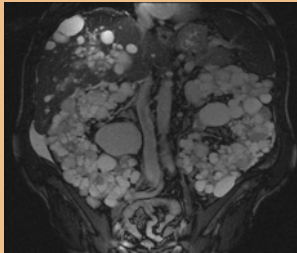



www.uniklinikum-dresden.de

Seite 13

Infektquelle Eigenniere




Steine	Zystennieren	Reflux
		
		

www.uniklinikum-dresden.de

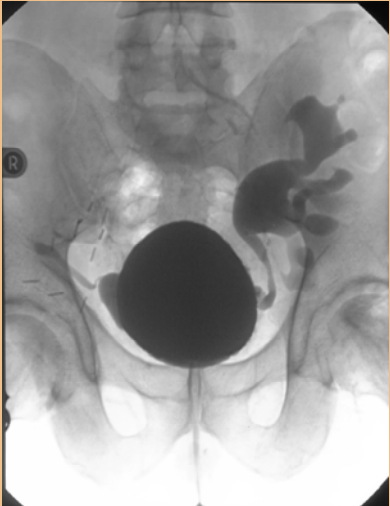
Seite 14

Infektquelle Transplantat



Ursachen


- HWI beim Spender ?
(Kultur Harnleiter/Medium)
- Harnstau NTX
- Reflux →
- Ureterstenose



www.uniklinikum-dresden.de

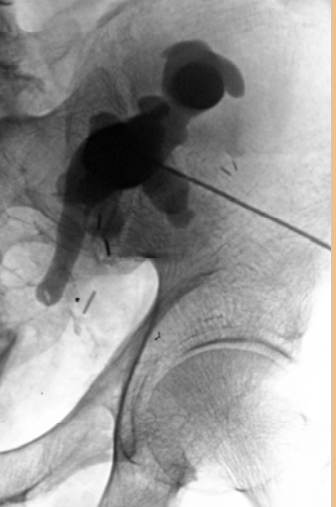
Seite 15

Infektquelle Transplantat




Ursachen

- HWI beim Spender ?
(Kultur Harnleiter/Medium)
- Harnstau NTX
- Reflux
- Ureterstenose →



www.uniklinikum-dresden.de

Seite 16



Suche Infektquelle – Algorithmus für Diagnostik und Therapie

- Anamnese
- Sonographie


- Zystoskopie
- Gewinnung selektiver MIBI
- Miktionszystourethrogramm (MCU)
- Röntgen Abdomen, ggf. CT/MRT

➔ genaue Uringewinnung

➔ Ausschluß anderer Infektquellen

www.uniklinikum-dresden.de

Seite 17



Suche Infektquelle – Algorithmus für Diagnostik und Therapie

- Anamnese
- Sonographie

- Zystoskopie
- Gewinnung selektiver MIBI
- Miktionszystourethrogramm (MCU)
- Röntgen Abdomen, ggf. CT/MRT

➔ genaue Uringewinnung

➔ Ausschluß anderer Infektquellen

Eigenniere

➔ Indikation zur Entfernung der
Eigennieren prüfen

Transplantat


- ➔ DJ - Einlage
- ➔ PNS
- ➔ ggf. operative Intervention/
Ureterozystoneostomie

Antibiose

www.uniklinikum-dresden.de

Seite 18

Infektquelle Blase und subvesikale Ursachen




Ursachen

- Restharn
- Neurogene Blasenentleerungsstörung
- Prostatahyperplasie
- Harnröhrenstriktur
- GV-assoziierte HWI


Diagnostik

- Genaue Anamnese/Anamnese vor NTX
- Vor-Op`s (Harnleiterstumpf, Harnröhre)
- Miktionsfrequenz
- Trinkmenge
- Uroflow
- Hygieneverhalten/Inkontinenz
- Gynäkologische Anamnese
- Sonographie
- Urethrozystogramm/Zystoskopie

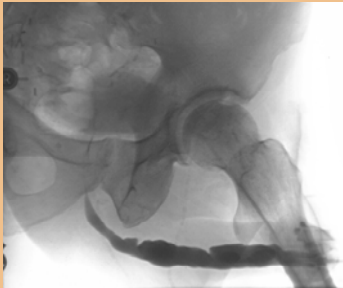


www.uniklinikum-dresden.de
Seite 19


Zusammenfassung – Diagnostik / Intervention bei Harnwegsinfekten nach NTX



- **Genaue Anamnese**
- **Nichtinvasive Diagnostik:**
 - ✓ Urin-MIBI, Sonographie,
 - ✓ Restharnbestimmung, Uroflow, Bildgebung
- **Invasive Diagnostik:**
 - ✓ UCG, UC, UD, selektive MIBI
- **Optimierung durch operative Therapie**
 - ✓ Eigennierennephrektomie
 - ✓ Sanierung subvesikale Obstruktion
 - ✓ Ggf. Selbstkatheterismus



www.uniklinikum-dresden.de
Seite 20



Empfehlungen zur antibiotischen Therapie von Harnwegsinfekten nach NTX

- **komplizierter HWI**
 - Höchste Gefahr für HWI in ersten 4 Wochen nach NTX
 - Keimspektrum:
E. coli, Enterokokken, Pseudomonas, Enterobacter (bis 50% davon ESBL-Keime)


<u>Empfehlung:</u>	1./ 2. Monat:	Gyrasehemmer
	ab 3. Monat:	Cephalosporine
		Cotrim mit hoher Resistenzlage

- Therapiedauer 10 - 14 Tage
- Langzeitantibiose erwägen (3 - 6 Monate)
- Unterscheidung symptomatische/asymptomatische Bakteriurie:
Asymptomatische Bakteriurie: erhöhte Gefahr für manifesten HWI in 12 Monaten ↑

→ keine sichere Datenlage zu Langzeitprophylaxe/asympt. Bakteriurie

(Becker et al. 2011; Kawecky et al. 2011; EAU Guidelines 2011)

www.uniklinikum-dresden.de Seite 21




Literatur: Empfehlungen zur Therapie von Harnwegsinfekten nach NTX

„Urinary Tract Infections and Asymptomatic Bacteriuria in Renal Transplant Recipients“

Yacoub et al. J Glob Infect Dis 2011 (Review)

- HWI mit schlechterem Graft-Überleben assoziiert
- Gefahren besonders 4 Wochen post NTX erhöht
- Cotrim mit zunehmender Resistenz
 - Antibiose bis 6 Wochen postoperativ (?)
 - Candida-Therapie stets empfohlen
 - im 1. (bis 6. ?) Monat: Behandlung auch asymptomatischer Bakteriurie
 - jede fieberhafte Episode mit i.v. Antibiose (inkl. Pseudomonas) behandeln

www.uniklinikum-dresden.de Seite 22



Zusammenfassung: Prävention von Harnwegsinfekten nach Transplantation


- ✓ Genaue urologische Klärung bereits im Vorfeld der NTX
- ✓ Sanierung Harntrakt vor NTX wenn möglich

(EAU-Guidelines 2009:
behandelte urologische Grunderkrankungen mit gutem outcome)

- ✓ Verhaltensregeln für Patienten
- ✓ Kalkulierte perioperative Antibiotikatherapie
- ✓ Regelmäßige urologische Nachsorge mit Früherkennung von Problemen
- ✓ Minimierung von Risikofaktoren (Immunsuppression, D. m. etc.)

Seite 23

www.uniklinikum-dresden.de



Zusammenfassung: Prävention von Harnwegsinfekten nach Transplantation

- ✓ Genaue urologische Klärung bereits im Vorfeld der NTX
- ✓ Sanierung Harntrakt vor NTX wenn möglich

(EAU-Guidelines 2009:
behandelte urologische Grunderkrankungen mit gutem outcome)

- ✓ Verhaltensregeln für Patienten
- ✓ Kalkulierte perioperative Antibiotikatherapie
- ✓ Regelmäßige urologische Nachsorge mit Früherkennung von Problemen
- ✓ Minimierung von Risikofaktoren (Immunsuppression, D. m. etc.)

jedoch: beim chronischen HWI nach NTX auch oft keine kurative Möglichkeit

Seite 24

www.uniklinikum-dresden.de

	
<p data-bbox="395 1003 571 1021">www.uniklinikum-dresden.de</p>	<p data-bbox="1217 1003 1270 1021">Seite 25</p>