

# Acut und chronische Entzündungen in der Urologie

# Entzündliche Erkrankungen

---

## Infektion

- unspezifisch
- spezifisch

## Harnwegsinfektionen

## Entzündungen der männlichen Organen

## Sexuell übertragbare Infektionen

# Harnwegsinfektion

**Definition:** Für eine Harnwegsinfektion sind der nachweis eines uropathogenen Erregers im Harntrakt, eine signifikante Bakteriurie von  $>10^5$  Keimen/ml Urin und eine Leukozyturie kennzeichnend.

**Keimen:** E.coli (ca.80 %)

P.mirabilis

Klebsiellen

Pseudomonas

Staphylokokken

Enterokokken

# **Einteilung der Harnwegsinfektionen**

---

- **nach der Genese**
  - primer, unkompliziert
  - sekundär, kompliziert
- **nach der Topographie**
  - oberen Harnwege
  - unteren Harnwege

# Asymptomatische Bakteriurie

**Definition:** mehr als  $10^5$  Keime/ml Urin, jedoch keine klinischen Zeichen einer Harnwegsinfektionen

**Verlauf:** meistens keine Bedeutung

# Pyelonephritis

- **Ätiologie:** kanalikulär, hämatogen, lymphogen
- **Pädisponierende Faktoren:** Hanabflussstörung, endokrine Veränderung, iatrogen, Medikamente
- **Formen:**
  - akute
  - chronische
  - Sonderformen
    - xanthograulomatöse
    - Papillennekrose
    - emphysematöse

# **Akute Pyelonephritis**

---

## **Symptomatik:**

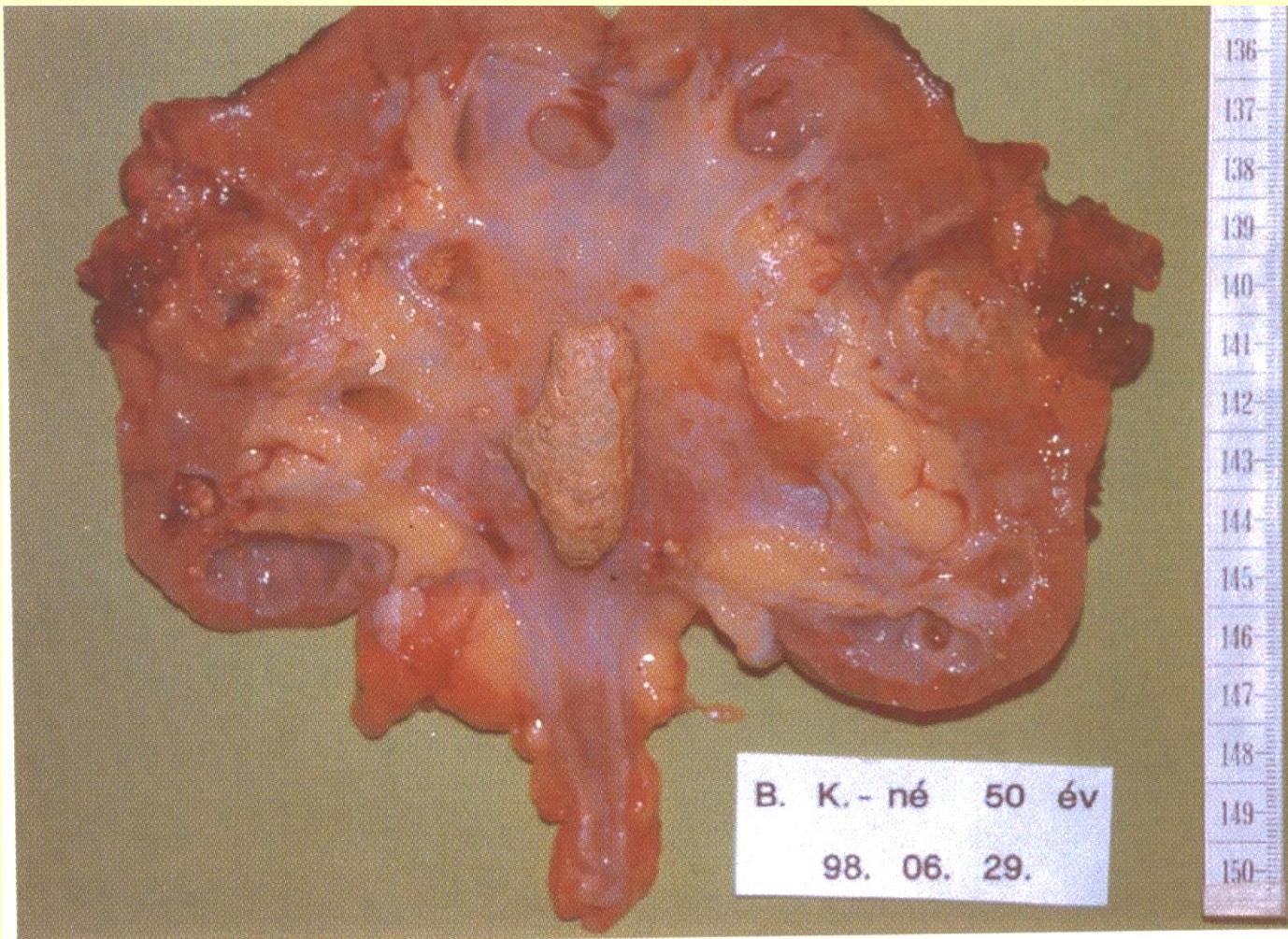
- Flankenschmerzen
- Fieber
- schweres Krankheitsgefühl
- begleitende Zystitis

**Diagnostik:** klinische Untersuchung,  
Sediment, Labor, Sonographie

**Therapie:** hochdosierte Antibiotikatherapie

# Pyelonephritis apostematosa

---



# Nierenkarbunkel und paranephritischer Abszess

- Symptomatik
  - hohes Fieber mit Schüttelfrost
  - Flankenschmerzen
  - Vorwölbung im Kostovertebralwinkel
- Diagnostik: Blutbild, Urinbefund, Ultrasonographie, CT
- Therapie: Operation

# Chronische Pyelonephritis

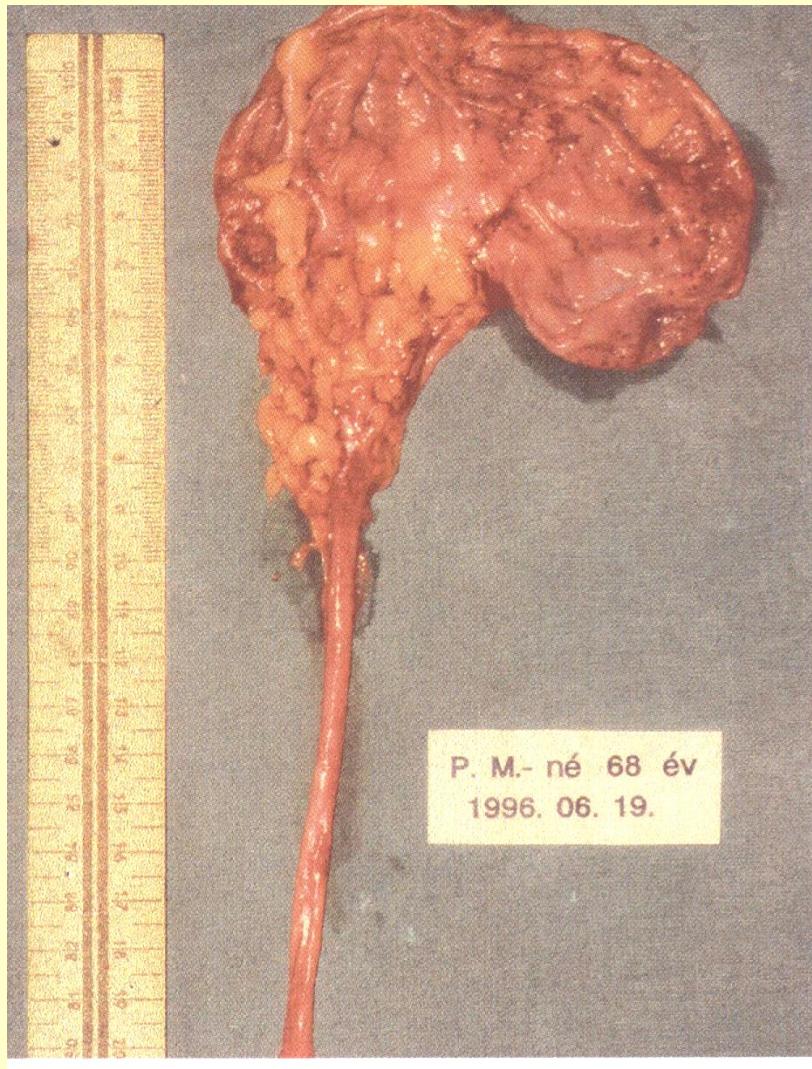
## Symptomatik:

- symptomarm
- Ermüdbarkeit
- Durst und Poliurie

Diagnostik: Sediment, CRP, Blutbild,  
Bluthochdruck, Niereninsuffizienz

Therapie: auslösende Faktoren  
Antibiotika

# Chronische Pyelonephritis



# **Akute Zystitis**

- **Ätiologie: vorwiegend gramnegative Stäbchen**
- **Symptomatik**
  - Dysurie, Algurie, Pollkisurie, imperativer Harndrang
- **Diagnostik:**
  - Urinbefund: Leukozyturie, Microhaematurie
- **Therapie: Antibiotika**

# **Chronische Zystitis**

- **Nicht entsprechende Therapie**
- **Mässige Symptome**
- **Schrumpfblase**

# Urethritis

Ätiologie: Instrumentelle Eingriffe

Harnröhrenstrikturen oder Divertikel

STD

Formen: Trichomonadenurethritis

Mykoplasmenurethritis

Chlamydienurethritis

Herpesurethritis

Gonorrhö

Symptomatik: Ausfluss, Jucken, Brennen in der Harnröhre

Diagnostik: klinische Untersuchung, mikroskopische Untersuchung des Ausflusses

# Therapie der Urethritis

Gonokokken:	Azitromicin	3 Tage
	Cefixim	Einmalgabe
	Ciprofloxacin	Einmalgabe
Trichomonas:	Metronidazol:	5-6 Tage
	Tinidazol	Einmalgabe
Mycoplasma:	Doxycyclin	10-14 Tage
	Levofloxacin	7-10 Tage
Chlamydia, Ureaplasma:	Doxicyclin, Makrolid,	
Fluorokinolon:	2-3 Wo.	
HSV:	Acyclovir	5-10 Tage

# **Einteilung der Prostatitis**

- I. Akut bakterielle Prostatitis**
- II Chronische bakterielle Prostatitis**
- III Chronische abakterielle Schmerzsyndrom des Beckens**
  - IIIa Chronische abakterielle Prostatitis**
  - IIIb Prostatodynie**
- IV asymptomatische entzündliche Prostatitis**

# Akut bakterielle Prostatitis

- Ätiologie: Harnwegsinfektion, Epididymitis  
urologische Eingriffe in der Anamnese  
STD
- Symptomatik: Pollakisurie, Algurie, imperativer HD  
hohes Fieber mit Schüttelfrost, Ausfluss  
Urinretention
- Diagnostik: Rektalbefund  
Urinbefund (drei-Gläser-Probe)  
Labor
- Therapie: hochdosierte Antibiotikatherapie  
evt. Harnableitung

# Chronische bakterielle Prostatitis

**Symptomatik: Druck und Kältegefühl in der Dammgegend mit Ausstrahlung in die Hoden und die Leisten  
Störungen der Vita Sexualis**

**Diagnostik:** Anamnese  
Rektalbefund  
Urinbefund

**Therapie:** 6-12 Wo Antibiotika  
Alpha blockern

# Epididymitis

Ätiologie: Harnwegsinfektion

STD

Blasenentleerungstörung

iatrogene Ursache

Symptomatik: das Skrotum schmerhaft,  
druckempfindlich

Anschwellung einer Skrotalhälfte

Diagnostik: klinische Untersuchung

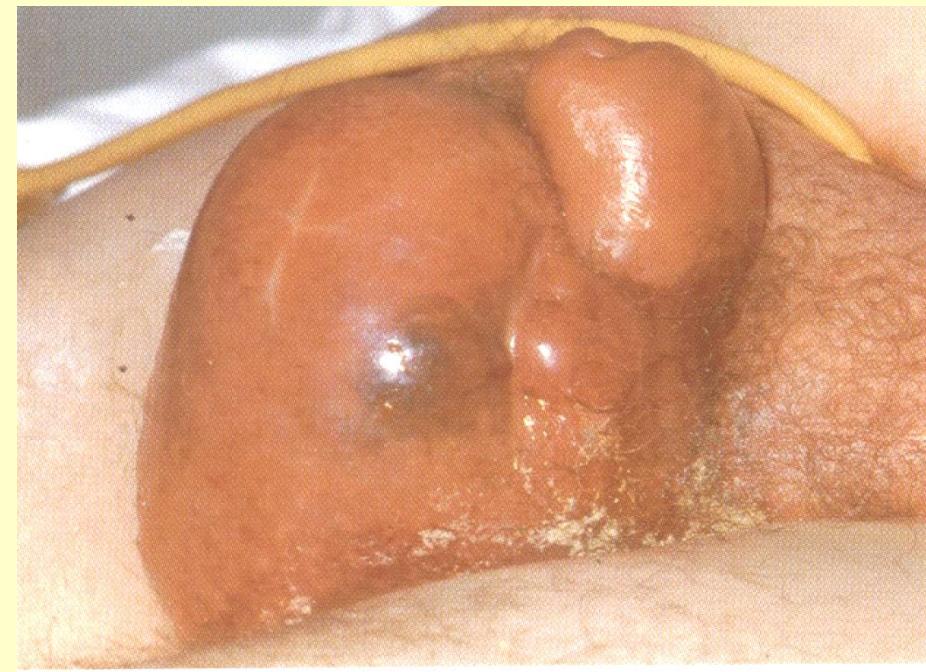
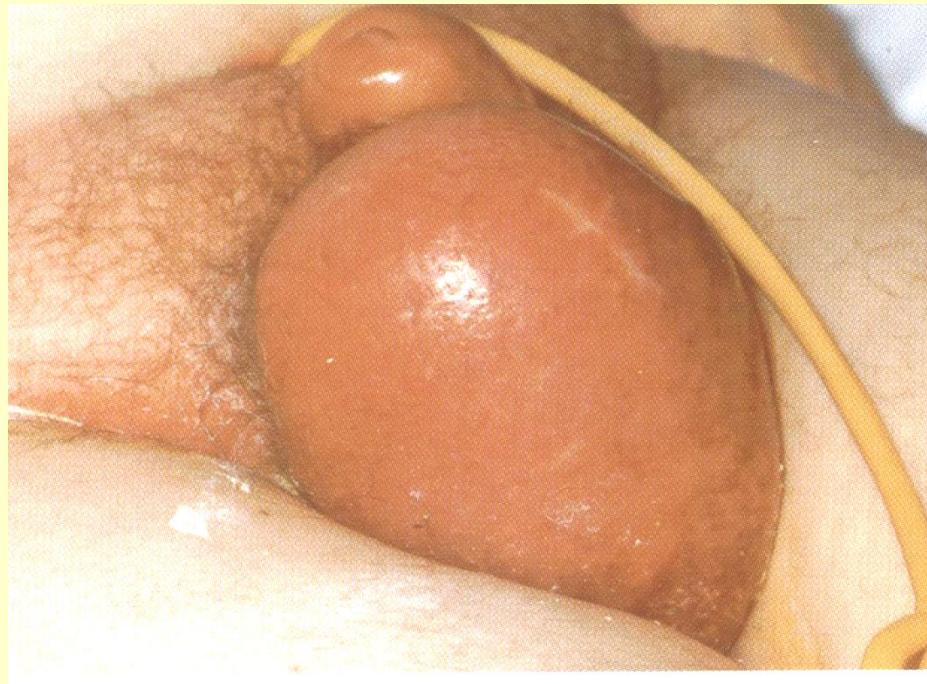
Labor, Urin

Ultrasonographie

Therapie: Bettruhe, Kühlen

Antibiotika

# Epididymitis acuta und abscessans



# Balanitis

Ätiologie: mangelnde Hygiene

Symptomatik: Schwellung, Rötung der Vorhaut und des Gliedes

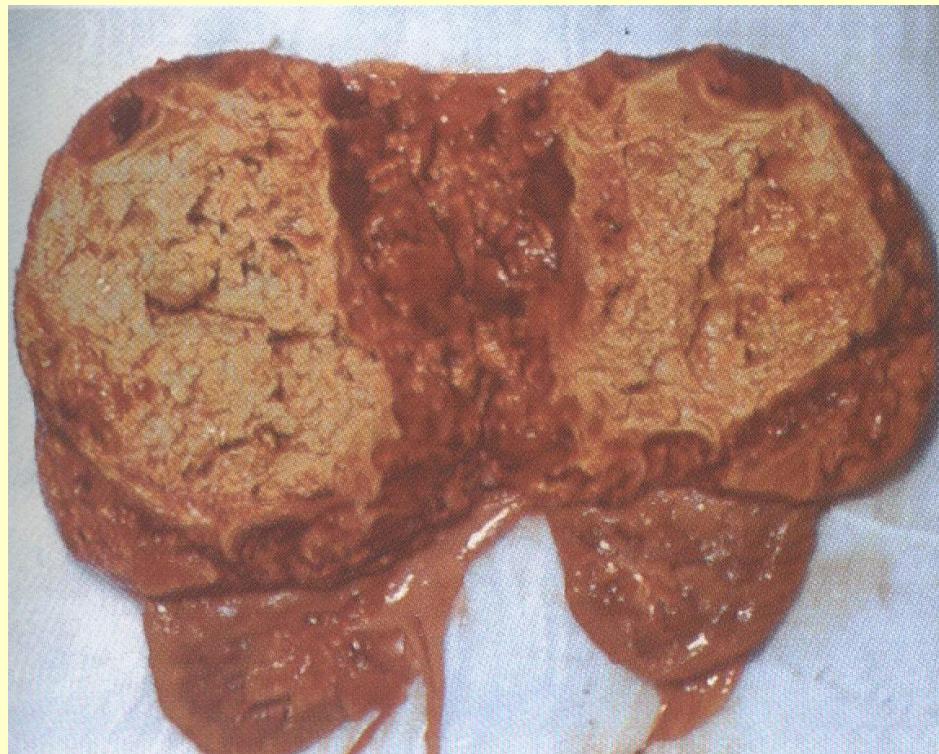
Diagnostik: klinischer Befund

Therapie: Reinigung der Glans penis  
evt. Zirkumzision

# Balanitis



# Urogenital Tuberkulose



# Urogenitaltuberkulose

Keime:      **M.Tuberculosis**  
                 **M.bovis**

Pathogenese: extrapulmonäre Primärherd



# Urogenitaltuberkulose

**Symptomatik:**  
**(nich spezifisch)**

**Diagnostik:**

**Subfebrilität, Dysurie, Hämaturie**

**Mikroskopischer Nachweiss**  
**Kultureller Nachweiss (spezial**  
**Nahrboden)**  
**Molekularbiologischer Nachweiss**  
**(PCR)**

**Intrakutan Tuberkulintest**  
**Urinbefund**  
**US,CT**

# Therapie der Urogenitaltuberkulose

Medikamentöse Therapie: Initialtherapie über 2 Monaten mit Vierfachkombination (INH+RMP+PZY+EMB)  
Stabilisierungstherapie für 6 Mo (INH+RMP)

Operative Therapie: erst indiziert, wenn keine Mykobakterien mehr im Urin nachweisbar sind