

# Urologická onkologie

MUDr. Petr Nencka

# Rozdělení

- Nádory ledvin
- Nádory uroteliální – pánvička, močovody, močový měchýř
- Nádory prostaty
- Nádory uretry
- Nádory penisu
- Nádory varlat

# Nádory ledvin

- Adnokarcinom v 90%
- Ostatní nádory
  - sarkomy
  - lymfomy
  - nefroblastom
  - sekundární nádory

# Stadium onemocnění

## ■ T klasifikace orientačně

T1 - pouze ledvina, do 7 cm

T2 - pouze ledvina, nad 7 cm

T3a - infiltrace nadledviny nebo perirenální tkáně

T3b - infiltrace dolní duté žíly pod bránicí

T3c - infiltrace dolní duté žíly nad bránicí

T4 - přestupuje Gerotovu fascii

# Terapie chirurgická

- 1. Radikální transperitoneální nefrektomie-  
odstranění ledviny, perirenálního tuku, Gerotovy  
fascie.
- 2. Radikální transperitoneální nefrektomie  
s adrenalektomií: při nádorech horní třetiny  
ledviny, nebo postižení nadledviny/T3a/.

Indikace: Do stadia T3a.

# Terapie chirurgická

- Otevřené operace- transperitoneální  
- retroperitoneální

Velké nádory, metastatické tromby, atypické cévní zásobení

- Laparoskopické operace – menší nádory, nekomplikované cévní zásobení
- Robotické operace - daVinci
- Všechny přístupy – zachovný výkon x nefrektomie

# Záchovné výkony

Exstirpace ložiska, parciální nefrektomie.

## ■ Indikace:

- menší periferní nádory
- nádor v solitární ledvině
- bilaterální nádor
- renální insuficience

# Uroteliální nádory- pánvička, močovod

- Základní typy: papilom, papilokarcinom, CiS, skvamózní karcinom, adenokarcinom, malobuněčný karcinom

- TNM

T0 bez známek tumoru

Tis carcinoma in situ

Ta neinvazivní papilom

T1 karcinom postihuje subepiteliální pojivo

T2 karcinom postihuje svalovou vrstvu

T3 karcinom progreduje do perirenální anebo periureterální tukové tkáně nebo do parenchymu ledviny

T4 nádor postihuje okolní orgány

# Uroteliální nádory- pánvička, močovod

- Léčbou volby - ureteronefrektomie se současným odstraněním terčíku stěny měchýře okolo ureterálního ústí
- Záchovné postupy - resekce části ureteru s následnou anastomózou, respektive endoskopické výkony (koagulace nebo resekce laserem, případně elektrokoagulace nebo elektroresekce)
- Záchovné postupy uvažujeme u pacientů se solitární ledvinou, oboustranným postižením nebo v chronické renální insuficienci. V případě zdravé kontralaterální ledviny přicházejí v úvahu pouze v případě malých, povrchově rostoucích a dobře diferencovaných nádorů (solitární pTaG1) u informovaného pacienta.

# Uroteliální nádory – močový měchýř

- Karcinom z přechodního epitelu 90%
- Spinocelulární karcinom 6-8%
- Ostatní
  - adenokarcinom
  - sarkom
  - lymphom
  - carcinoid 2-4%

# Nádory močového měchýře

## TNM

- Ta - neinvazivní papilární karcinom
- Tis - carcinoma in situ
- T1 - subepiteliální pojivová tkáň
- T2a - vnitřní polovina svalové vrstvy
- T2b - zevní polovina svalové vrstvy
- T3 - perivesikální tkáň
- T4 - pánevní orgány, stěnu pánve, břicha

# Nádory močového měchýře - léčba

## 1. Endoskopické operační výkony

a/ TUR

b/ Laserová vaporizace - využívá termického efektu ,koagulace tkáně. Nelze použít k histologickému ověření

c/ Fotodynamická léčba - princip:

- podání fotosensibilizátoru, retence v nádorových buňkách
- ozáření UV světlem 390 nm
- uvolnění kyslíkových radikálů z látky
- nekrosa nádorových buněk

Využití endoskopických výkonů: U povrchových nádorů k jejich odstranění event. diagnostice

# Nádory močového měchýře - léčba

- 2. Parciální cystektomie - zřídka
  - x multifokální postižení
  - x riziko implantačních metastáz
- 3. Radikální cystektomie s derivací moči

# Nádory močového měchýře - léčba

- 4. Punkční nefrostomie - při městnání
- 5. Zavedení ureterálního stentu - při městnání
- 6. Embolizace vnitřních ilických arterií - při těžké hematurii
- 7. Ligatura vnitřní ilické artérie - při těžké hematurii
- 8. Radikální cystektomie s lymfadenektomií - při pokročilých nádorech s přerůstáním mimo měchýř

# Nádory močového měchýře - léčba

- Laparoskopické a robotické výkony možné, výkony však velmi náročné na čas a erudici, prováděny výjimečně

# Nádory močové trubice

- Histologie: nádory z přechodního epitelu, dlaždicobuněčné nádory, adenokarcinomy, maligní melanom, sarkom

## TNM

- Ta neinvazivní karcinom
- Tis karcinom in situ
- T1 nádor se šíří do subepiteliální pojivové tkáně
- T2 nádor se šíří do corpus spongiosum, prostaty nebo periuretrální svaloviny
- T3 nádor se šíří do corpus cavernosum, přes pouzdro prostaty, do přední stěny poševní nebo do hrdla měchýře
- T4 nádor se šíří do jiných přilehlých orgánů

# Nádory močové trubice

- excize
- elektroresekce
- odstranění laserem
- radikální chirurgický výkon s diverzí moči
- u mužů amputace penisu

# Nádory prostaty

- Histologie: Adenokarcinomy - 95%, nádory z urotelu, karcinom dlaždicobuněčný, nádory ostatní - velmi vzácné
- TNM
  - T1 Klinicky nezjistitelný nádor/palpace, sono/
    - T1a - méně , než 5% buněk v resekátu
    - T1b - více, než 5% buněk v resekátu
    - T1c - nádor ,zjištěný punkční biopsií při patol. PSA
  - T2 Nádor, ohraničený na prostatu
  - T3 Nádor penetrující přes pouzdro
  - T4 Nádor fixovaný, penetrace do rekta, močového měchýře...

# Nádory prostaty - terapie

- Radikální prostatektomie – retropubická, perineální,
- Laparoskopická, robotická
- Pánevní lymfadenektomie

# Nádory penisu

- Spinocelulární karcinom tvoří 95%

## TNM

- Tis karcinom in situ
- Ta neinvazivní verukózní karcinom
- T1 invaze do subepiteliální pojivové tkáně
- T2 invaze do corpus spongiosum nebo cavernosum
- T3 invaze do močové trubice, prostaty
- T4 invaze do jiné přilehlé struktury

# Nádory penisu - terapie

- Excize do zdravé tkáně
- Laserová terapie
- Kryodestrukce
- Parciální amputace penisu
- Radikální amputace penisu
  - přerušeni na úrovni stydké kosti
  - uretrostomie
- Emaskulinizace
  - perineální uretrostomie
  - radikální amputace penisu
  - odstranění varlat se scrotem
  - lymfadenektomie, nebo ozáření lymfatických uzlin

# Nádory varlat

## Histologie:

### ■ 1. seminomy:

- klasický
- anaplastický
- spermatocytární

### ■ 2. nonseminomy:

- embryonální karcinom
- teratom (vyzrálý, nevyzrálý) s maligní transformací – tumor žloutkového vaku – choriokarcinom
- kombinace (i se seminomem)

### ■ 3. tumory z podpůrných tkání – Leydigom, polyembryom.

# Nádory varlat

## TNM

T0-Histologicky patrná jizva nebo nejsou známky přítomnosti primárního tumoru

Tis-Intratubulární tumor: carcinoma in situ

T1-Tumor omezen pouze na parenchym varlete a nadvarlete bez vaskulární/lymfatické invaze, nádor se může šířit do tunica albuginea, ale ne do tunica vaginalis.

T2-Tumor je omezen na varle a nadvarle s vaskulární/lymfatickou invazí nebo se šíří skrz tunica albuginea s postižením tunica vaginalis

T3-Tumor dosahuje do semenného provazce s nebo bez vaskulární/lymfatické invaze

T4-Tumor vrůstá do skrota s nebo bez vaskulární/lymfatické invaze

# Nádory varlat - terapie

- Orchiektomie radikální – inguinální přístup
- Retroperitoneální lymfadenektomie

**Děkuji za pozornost**