



# Tubulointersticiální nefritidy (TIN)

---

*zánětlivá onemocnění postihující primárně renální intersticiium a tubulární buňky*

*Dělení podle:*

- **průběhu** - akutní
  - chronické
- **patogeneze** - bakteriální
  - abakteriální



# Akutní TIN

---

- **bakteriální** = akutní pyelonefritida
- **abakteriální:**
  - a) při toxoalergickém poškození léky
  - b) parainfekční
  - c) při malignitách (lymfoproliferativní onem, monoklonální gamapatie)
  - d) při metabolických poruchách (hyperCa, hyperurikémie)
  - e) při systémových onemocněních (SLE, sarkoidóza)
  - f) idiopatické



# Akutní pyelonefritida (1)

---

## ■ Výskyt

- roční incidence 16/100 000 obyv.
- častěji u žen ve věku 18-40 let
- dispozice: gravidita, DM, instrumentace moč.cest

## ■ Etiologie

- ascendentní infekce z moč.měchýře (E.coli 75%, Proteus a Klebsiela 10-15%, Staphylokoky a Enterokoky 3%)
- hematogenní při bakteriemii (Staphylokoky-abscesy, Pseudomonady-nozokomiální infekce)



# Akutní pyelonefritida (2)

---

## ■ Diagnostika

- lumbalgie, nauzea, zvracení, palpační bolestivost bederní krajiny, febrilie, nucení k mikci, bolesti při močení, v těžkých případech urosepse
- leukocyturie, erytrocyturie, malá proteinurie, signif. bakteriurie (v 75% E.coli), u 20% bakteriemie

## ■ Léčba

- zahájit hned po odběru moči a krve na kultivaci
- u většiny zpočátku i.v.ATB (betalaktamy, kotrimoxazol, aminoglykozidy, chinolony)
- nejdříve po 48hodinách přechod na p.o.ATB
- doba léčení 14 dní
- kontrolní kultivace moči hned+za 14 dní po ukončení léčby



# Akutní TIN při alergické - hypersenzitivní reakci na léky

---

## ■ Etiologie

- nejčastěji beta-laktamová ATB a nesteroidní antirevmatika (dále sulfonamidy, allopurinol, metyldopa, kaptopril, thiazidová diuretika...)

## ■ Klinika

- vznik příznaků 5dní až 5 týdnů od expozice
- febrilie, kožní exantém, artralgie, myalgie, event.pokles diurézy a rozvoj akutního poškození ledvin

## ■ Diagnostika

- močový nález malé tubulární proteinurie (tzn.do 1g/den, alfa-1 mikroglobulin, beta-2 mikroglobulin), vzácně nefrotická proteinurie po NSA, často erytrocyturie, **eozinofilurie**
- v séru retence N-látek, eozinofilie
- zobrazovací metody – UZ ledvin – mírné zvětšení nebo norm. velikost, změny echogenity
- ledvinná biopsie jenom při pochybnostech



# ATIN při hypersenzitivní reakci na léky

---

- **Diferenciální dg**
  - akutní tubulární nekróza
  - prim a sek.GN (výraznější močový nález, extrarenální projevy, nutná ledvinná biopsie)
- **Léčba**
  - odstranit vyvolávající faktory
  - hydratace, bilance tekutin
  - kortikoidy jen při závažnějším průběhu (střední dávka max. 2-4 týdny)
- **Prognóza**
  - příznivá, po odstranění vyvolávajícího faktoru postupná úprava ledv.funkcí
  - rovněž závisí na dalších rizikových faktorech (věk, pohlaví, DM)



# Chronická TIN

---

- **bakteriální** = chronická pyelonefritida
  
- **abakteriální:**
  - a) analgetická nefropatie
  - b) otrava těžkými kovy (olovo, rtuť, kadmium)
  - c) vrozené choroby (dřeňová cystická choroba, houbovitá ledvina)
  - d) při metabolických poruchách (hyperkalcemie, dna, oxalóza, cystinóza)
  - e) postradiační nefritis
  - f) balkánská nefropatie



# Chronická pyelonefritida (1)

---

- **Etiologie**
  - nejčastěji E.coli, dále Proteus, Klebsiella
- **Klinika**
  - často nenápadné příznaky recidivujících uroinfektů, průběh závisí na predisponujících faktorech (lithiáza, obstrukce moč.cest, VUR, abusus NSA) a přidružených onemocněních (DM)
- **Diagnostika**
  - anamnéza recidivujících močových infekcí
  - moč. nález malé proteinurie, bez hematurie, často leuko a bakteriurie
  - v iničiálních fázích nález tubulární dysfunkce (porucha koncent. event. acidifikační schopnosti ledvin), dále pokles glom.filtrace
  - UZ nález malé ledviny s redukcí kůry – často jednostranné postižení, obraz „*kyjovitých kalichů*“ při IVU





# Chronická pyelonefritida (2)

---

- **Diferenciální dg**

- jiná jednostranná postižení ledvin (refluxová nefropatie, vaskulární nefroskleróza, hypoplázie)
- chron.glomerulonefritida (těžší glomerulární proteinurie, bilat.postižení)

- **Léčba**

- režimová opatření
- řešit komplikující faktory
- terapie ATB dle aktuálního kultivačního nálezu, event.dlouhodobá chemoprolaxe



# Nádory ledvin a nadledvinek

Nádory dělíme na maligní (zhoubné) a benigní (nezhoubné)

Vlastnosti nádorů:

1) benigní

- roste pomaleji
- neprorůstá do okolních tkání
- nevytváří metastázy

2) maligní

- prorůstá do okolních tkání
- vytváří metastázy
- roste rychleji

Klinická klasifikace dle UICC ( Union International Contre La Cancer)

T - rozsah primárního nádoru

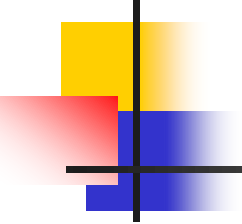
N - určuje rozsah poškození regionálních uzlin

M – určuje přítomnost či nepřítomnost vzdálených metastáz

tkáň	Benigní	maligní
epitelová	adenom	karcinom
mezenchymální (pojivová)	osteom ( z kostní tkáně) lipom ( z tukové tkáně) myom ( ze svalové tkáně)	sarkom

# Nádory nadledvinek

- - velmi vzácné
- - skládají se z kůry a dřeně
- - z kůry – většinou se projevuje hormonálním syndromem ( např.Cushingův , Connův syndrom apod.)
- - z dřeně (adrenalin) - Feochromocytom
- Příznaky feochromocytomu:
  - - záchvatovitá těžce léčitelná hypertenze spojená s atakami zarudnutí kůže zvl.v obličeji
- Diagnostika: CT, MR
- Léčba: odstranění nadledvinky, event.snaha o hormonální blokádu



# Grawitzův nádor – novější označení = RCCC ( renal clear cell carcinoma)

---

- - maligní – karcinom – Ca z jasných buněk
- - tvoří se v parenchymu ledviny
- - roste pomalu
- - někdy mohou prorůst až mimo ledviny
- - často vrůstá do žilního systému → metastázy ( plíce, kosti, mozek)
- Příznaky:
- - dlouho žádné
- - hematurie
- Diagnostika: sono, CT ( renální angiografie)
- Léčba: nefrektomie (odstranění ledviny) či resekce – nyní preferujeme! – tzv.parenchym šetřící operace
- chemoterapie, ozařování



# Wilmsův nádor = nefroblastom

---

- - v raném dětském věku
- Příznaky: - bez příznaků, popř. zvětšení břicha
- -velmi zhoubný
- Diagnostika: CT, sono
- Léčba: komplexní – začíná se chemoterapií a ozařováním nádoru , následně nefrektomie – poté se pokračuje v chemoterapii

# Nádory močovodu

- Nádory močovodu - vzácný
- - většinou z metastázy z pánvičky
- - příznakem bývá hematurie, ucpání močovodu - kolika
- Léčba - odstranění ledviny (nefrektomii) s močovodem



# Nádory močového měchýře

---

- Nádory z výstelky močového měchýře
- Benigní = papilom - závažná prekanceróza, brzy malignizuje
- Maligní = Papilokarcinom
- Příznaky: hematurie – časný příznak
- Diagnostika: cystoskopie, CT, endoluminární sono – sonda v moč. měchýři
- Léčba – endoskopická-cystoskopická resekce
- fotokoagulace nádoru
- při prorůstání – resekce celé stěny – totální cystektomie a enterourostomie do střevní kličky se implantují močovody
- chemoterapie
- radioterapie



# Nádor močové trubice

---

- - papilom
- - papilokarcinom
- - vzácná lokalita



# Nádory prostaty

- - nádor žlázek - myadeom prostaty (hyperplazie)
- - benigní – leiomyom – vzácný
- - maligní = karcinom prostaty – v ČR velký nárůst
- Příznaky – poruchy evakuace moči
- Dg.- punkce prostaty (přes perineum) při zvýš.PSA v krvi
  - - nutné rozlišit zda je nádor hormonálně ovlivnitelný či ne→ podle toho následná léčba
- Léčba – endoresekce – při špatné evakuaci moče
  - - u hormonálně ovlivnitelných – nutno zrušit vliv testosteronu – kastrace
  - - u hormonálně neovlivnitelných – chemoterapie
    - - radioterapie / proton.x klasická /
    - - prostatektomie / i robot./



# Nádory penisu

---

- - vzácně
- - kondylomata acuminata – prekanceroza virové etiol.-tzv.fíčky
- - při ↓ hygieně, pohlavně přenosné
- - lokální dermatol.léčba event.chirurg.řešení
- - karcinom – začíná jako vřídek
- - Léčba – amputace penisu ( část či celý)
- - chemoterapie, radioterapie

# Nádory varlat

- seminom – ze semenotvorných buněk
- nedělá žádné potíže, pouze změna velikosti, tvaru varlete
- citlivé na záření
- léčba – odstranění varlete, radioterapie
- teratomy – nádory různého složení
  - - příznaky- zvětšení, nejsou citlivé na záření, metastazují do uzlin
  - - léčba – odstranění varlete a rozsáhlé lymfadenektomie
  - - chemoterapie



# Ošetrovatelská péče

---

- Předoperační péče:
- 14 dní před výkonem u plánovaných výkonů – interní vyšetření,
- odběry biochemického a hematologického vyšetření krve, moč a sediment, RTG S+P, EKG)
- podání ATB ( jako antimikrobiální profylaxe )
- - den před operací lehká strava, eventuelně tekutá, před výkonem 8 hodin lačnění
- klyzma ( podle zvyklosti oddělení)
- oholení místa operačního pole
- prevence TEN – bandáže DKK, heparinizace
- hygienická čistota, sundat šperky, odlakovat nehty, operační oblečení
- premedikace podle anesteziologa, eventuelně jiné další vyšetření
- Pooperační:
- uložení na JIP lůžko oddělení, sledování fyziologických funkcí dle stavu nemocného
- - sled. operační rány, odvod z drenů
- - při bolesti aplikujeme analgetika
- - péče o vyprazdňování
- - péče o výživu – parenterální, postupně stejnou jako před operací
- - stehy ex podle lékaře