**SYLABUS PŘEDNÁŠKY**

**(Všeobecné lékařství)**

**Patofyziologie ledvin**

1. **Úvod**

Charakteristika ledvinných chorob, vztah mezi strukturou a funkcí

Stručná rekapitulace funkčně - morfologických skutečností (nefron - stavba a funkce jeho součástí)

Funkční zkoušky ledvin, v normě a v patologii

Regulace funkce ledvin, ledviny a krevní tlak (systém renin – angiotensin)

Projevy poruch ledvinných funkcí.

1. **Kategorizace ledvinných poruch**

Prerenální, intrarenální, postrenální – jejich podstata a konsekvence

1. **Akutní ledvinné selhání**

Charakteristika: poruchy různého původu s rychlým postižením ledvinných funkcí a hromaděním látek nebílkovinného dusíku v krvi

Etiologie: (hypovolémie, kardiovaskulár. příčiny, extrarenální obstrukce, intrarenální obstrukce a další)

Patogeneze: počáteční poškození, tubulární nekróza, reversibilita a ireversibilita, teorie vaskulární, tubulární

Klinické projevy:

Symptomy - objektivní, subjektivní

Laboratorní nálezy u prerenální azotémie a tubulární nekrózy

1. **Chronické ledvinné selhání**

Charakteristika: dlouhodobá ledvinná nedostatečnost progresivního typu s negativním dopadem na další orgány a tkáně

Etiologie: nejčastěji jako důsledek diabetes mellitus, hypertenze, glomerulonefritis aj.

Patogeneze:rozdíly mezi akutním a chronickým led. selháním, ireversibilní ztráta

nefronů, kompenzační hyperfiltrace, glomeruloskleróza, uremie

Klinické projevy:Poruchy hospodářství Na a vody, K, metabolická acidóza, poruchy v jiných orgánech a systémech

1. **Glomerulonefritis a nefrotický syndrom**

Charakteristika: poruchy se strukturálním postižením glomerulů s následujícími příznaky - hematurie, proteinurie, nižší glomerulární filtrace, hypertenze

Rozdělení:

1. Akutní glomerulonefritis
2. Rychlá progresivní glomerulonefritis
3. Chronická glomerulonefritis
4. Nefrotický syndrom
5. Asymptomatické abnormality v moči

Etiologie: infekční nemoci (streptokoková angína, faryngitida), změny imunity aj.

Patogeneze: vztah ke změnám imunity (jednotlivé typy onemocnění 1-5, pravděpodobně různé stupně imunitně zprostředkovaného ledvinného postižení)

Klinické projevy: nálezy v moči, krvi (hematurie, proteinurie, edémy, hypertenze,

pokles glomerulární filtrace, přechodný pokles hladiny komplementu v krvi, zvýšený titr antistreptokokových protilátek – typické pro glomerulonefritis) a

v jiných systémech a orgánech

1. **Ledvinné kameny:**

Etiologie:různé poruchy metabolismu (idiopatická hyperkalciurie hyperurikosurie a hyperparathyreoidismus, dieta bohatá na puriny, defekt v transportu aminokyselin, infekce, špatné hospodaření s minerály a vodou

Patogeneze:změny dynamiky rozpustnosti látek v moči

Klinická manifestace: bolest v bedrech, hematurie až obstrukce ureteru

Komplikace: hydronefróza, infekce, poškození funkce ledvin, hypertenze (z produkce reninu z důvodu obstrukce vývodu ledviny)

1. **Náhrada funkce ledvin:** umělá ledvina (hemodialýza)

peritoneální dialýza

hemoperfuze

plazmaferéza