

Kaip tirti ir gydyti lėtine inkstų liga sergančius pacientus?

Paruošta Lietuvos nefrologijos, dializės ir transplantacijos asociacijos (LNDTA) pagal *National Kidney Foundation* rekomendacijas

Ar yra LIL rizikos veiksnių?

- cukrinis diabetas
- arterinė hipertenzija
- širdies ir kraujagyslių ligos
- amžius >60 m.

- nutukimas
- šeiminė inkstų ligos anamnezė
- buvęs ūminis inkstų nepakankamumas

- dažnas analgetikų vartojimas
- pasikartojanti šlapimo organų infekcija, akmenligė
- šlapimo takų obstrukcija (dėl

- gerybinės prostatos hiperplazijos, gimdos kaklelio/kūno vėžio, kt.)
- automuninės ligos (reumatoidinis artritas, vliikligė, kt.)

TAIP

Tirti dėl LIL

- Bendras šlapimo tyrimas
- Serumo kreatininas ir apskaičiuotas GFG
- A/K santykis šlapime

Ar šie pakitimai tęsiasi 3 mėn.?

- Pakitimai šlapimo tyrime (proteinurija, hematurija, leukociturija)
- aGFG <60 ml/min/1,73 m²
- Padidėjęs A/K santykis šlapime (patologinė albuminurija)

NE

Periodiškai kartoti tyrimus

TAIP

Lėtinė inkstų liga

Nustatoma LIL stadija pagal aGFG

45-59 = 3a 15-29 = 4
30-44 = 3b <15 = 5

Nustatoma LIL priežastis ir taikomas gydymas

Paciento saugumui užtikrinti

- aGFG <60
 - o Koreguoti vaistų dozes pagal GFG
 - o Vengti skysčių netekimo, hipovolemijos
- aGFG 45- <60
 - o Vengti prailginto veikimo NVNU
- aGFG 30- <45
 - o Vengti prailginto veikimo NVNU
 - o Mažinti metformino dozę 50% sekant inkstų funkciją
 - o Pokontrastinio ūminio inkstų pažeidimo prevencija:
 - ◊ vengti nebūtinių tyrimų su kontrastine medžiaga, skirti mažiausią galimą jos dozę,
 - ◊ fiziologinis tirpalas į veną prieš ir po procedūros 1ml/kg/val. 3-4 val.,
 - ◊ laikinai nutraukti metformino, RAAS blokatorių ir diuretikų skyrimą prieš procedūrą.
- aGFG <30
 - o Vengti bet kokių NVNU
 - o Vengti metformino
 - o Vengti bifosfonatų
 - o Dažnai vertinti TNS skiriant varfarino dėl padidėjusios kraujavimo rizikos
 - o Nepradėti SGTL2 inhibitorių.

LIL progresavimo lėtinimas ir komplikacijų gydymas

- Siektinas AKS <130/80, jei yra patologinė albuminurija
 - o AKFI arba ARB esant arterinei hipertenzijai ir patologinei albuminurijai
 - o Dažnai prireikia diuretikų
 - o Druskos ribojimas iki 5 g/d.
- CD – tikslinis HbA1C ~7%
- LIL komplikacijos
 - o Aemija – pradama tirti esant 3 stadijos LIL. Nustatoma, kai Hb<130 g/l (vyrams) ir <120 g/l (moterims). Gydymas pradamas nuo Fe preparatų – siektinas feritino kiekis 100 μmol/l. Nukreipti nefrologui dėl gydymo ESV.
 - o Acidozė – tikslinis bikarbonatų kiekis kraujyje 22-26 mmol/l.
 - o Metabolinė kaulų liga – pradama tirti esant 3b stadijos LIL: Ca, P, 25-OH vit.D ir PTH. Koreguoti vit.D trūkumą. Nukreipti nefrologui.
- Vakcinacija gripo ir pneumokoko vakcinomis

Nukreipti nefrologo konsultacijai

- GFG<60
- Blogėjanti inkstų funkcija (25% mažėjantis GFG)
- Neaiški proteinurijos ir/ar hematurijos priežastis
- Pasikartojanti šlapimo organų infekcija
- Šlapimo organų akmenligė
- Sunkiai koreguojama arterinė hipertenzija
- Vaizdiniuose tyrimuose nustatomi inkstų pokyčiai
- Besitęsianti hiper/hipokalemija.

Informacija, reikalinga nukreipiant pacientą nefrologui

- Vartojami vaistai (jų tarpe, analgetikai)
- AKS rodmenys
- Inkstų funkcijos rodikliai (dabartiniai ir ankstesni)
- Bendro šlapimo tyrimo duomenys
- Bendro kraujo tyrimo duomenys
- A/K santykis ir inkstų UG (pageidautina).

PRAKTINIAI NEFROLOGO PATARIMAI ŠEIMOS GYDYTOJUI

AKFI/ARB vartojimo ypatumai

- Pradėjus gydymą AKFI ar ARB, šie vaistai gali sukelti grįžtamą kreatinino padidėjimą ir GFG sumažėjimą.
 - Jei GFG sumažėjimas nesiekia **25%** nuo bazinio GFG dviejų mėnesių laikotarpiu – vaistą tęsti.
 - Jei GFG sumažėja **>25%** – nutraukti AKFI ar ARB bei nukreipti pacientą nefrologo konsultacijai.
- AKFI ir ARB galima laikinai nutraukti esant ūminiam susirgimui, susijusiam su hipovolemija, hipotenzija, ypač sepsio atveju. Būklę stabilizavus, rekomenduojama AKFI ar ARB atnaujinti.
- Pavojaingas šis vaistų derinys: **AKFI/ARB + diuretikai + NVNU** (išskyrus mažas aspirino dozes). Šis derinys vadinamas „trigubu smūgiu“, nes gali sukelti ūminį inkstų pažeidimą, ypač jei jau yra LIL ar hipovolemija. Įspėkite pacientą, AKS korekcijai vartojantį AKFI ar ARB bei diuretikų derinį, apie tai, kad jam vaistai nuo skausmo gali pabloginti inkstų funkciją – dėl jų vartojimo reikėtų pasitarti su šeimos gydytoju.

Vaistai, kuriuos reikia laikinai nutraukti esant hipovolemijai

- Jei paciento būklė ūmiai pablogėja ir netenkama skysčių (dėl vėmimo, viduriavimo, karščiavimo su gausiu prakaitavimu ar kt.), rekomenduojama laikinai nutraukti kai kuriuos vartojamus medikamentus. Laikinai nutraukiami medikamentai, kurie gali pabloginti inkstų funkciją esant dehidracijai (AKFI, ARB, NVNU, diuretikai, SGLT2 inhibitoriai) bei medikamentai, kurie gali sukelti nepageidaujamų poveikių dėl sumažėjusio klirensa (metforminas ir sulfonilkarbamido dariniai).

Vaistai, kurių reikėtų vengti esant hipovolemijai (akronimas, SAD MANS)

S	Sulfonilkarbamidai
A	AKFI
D	Diuretikai
M	Metforminas
A	ARB
N	Nesteroidiniai vaistai nuo uždegimo
S	SGLT2 inhibitoriai

Inkstų cistos

Dauguma ultragarsu nustatomų paprastų inkstų cistų yra gerybinės ir nereikalauja detalesnio ištyrimo.

Paprastos inkstų cistos yra:

- Labai dažnos
- Paprastai besimptomės
- Jų atsiradimas siejamas su vyresniu amžiumi
- Dažniau atsiranda blogėjant inkstų funkcijai
- Pačios savaime nesukelia inkstų nepakankamumo.

Indikacijos detalesniam ištyrimui:

- Dauginės cistos
- Abipusės dauginės cistos
- Cistos su pertvaromis, kalcifikacija ar solidiniu komponentu
- Piktybinės ligos anamnezėje
- Simptominės cistos (hematurija, diskomfortas, infekcija).

Inkstų akmenligė

- Paprastai kalcinių inkstų akmenų ištirpdyti neįmanoma. Nefrologo tikslas – nustatyti medžiagų apykaitos sutrikimus, sąlygojančius akmenų susidarymą (hiperkalciuriją, hiperoksaluriją ir kt.), bei juos koreguoti. Dažniausiai keičiama paciento dieta bei skysčių vartojimas, esant reikalui skiriamas ir medikamentinis gydymas.
- Daugumai pacientų galima išvengti pakartotinio inkstų akmenų susiformavimo, jei jie laikosi rekomendacijų, kurios pateikiamos ištyrus akmens sudėtį bei įvertinus konkretaus paciento rizikos veiksnius.

Mityba esant LIL

- Pacientams, sergantiems 2-3 stadijos lėtine inkstų liga, rekomenduojamas baltymų kiekis per parą yra toks pat, kaip ir sveikiems asmenims – **0,8-1,0 g/kg/d**.
- Baltymų ribojimas rekomenduojamas tik specialisto (nefrologo/dietologo) sprendimu.
- Perteklinis baltymų vartojimas su maistu ar maisto papildais gali padidinti kreatinino kiekį bei sukelti proteinuriją, t.y., gali imituoti inkstų pažeidimą.

Fizinis aktyvumas

- Reguliarus aerobinis aktyvumas yra vienas iš sveikų inkstų išsaugojimo veiksnių. Neriboti fizinio aktyvumo.
- Rekomenduojamas fizinis krūvis – vidutinio intensyvumo aerobiniai pratimai bent 30-60 min. 3 kartus per savaitę.

Santrumpos: **AKFI** – Angiotenziną konvertuojančio fermento inhibitorius; **A/K santykis** – Albumino ir kreatinino santykis šlapime; **AKS** – Arterinis kraujo spaudimas; **ARB** – Angiotenzino receptorių blokatoriai; **aGFG** – Apskaičiuotasis glomerulų filtracijos greitis; **CD** – Cukrinis diabetas; **ESV** – Eritropoezę stimuliuojantys vaistai; **HbA1c** – Hemoglobinas A1c (glikolizuotas); **Hb** – Hemoglobinas; **LIL** – Lėtinė inkstų liga; **NVNU** – Nesteroidiniai vaistai nuo uždegimo; **PTH** – Prieskydinių liaukų hormonas; **RAAS** – Renino, angiotenzino ir aldosterono sistema; **SGLT** – Natrio-gliukozės pernešėjas; **TNS** – Tarptautinis normalizuotas santykis.