



2014–2020 metų  
Europos Sąjungos  
fondų investicijų  
veiksmų programa

**Projektas “Integruoto Lietuvos vaikų sveikatos priežiūros paslaugų modelio sukūrimas ir specialistų mokymai” , projekto Nr. 08.4.2\_ESFA-V-622-01-0007**

## **Proteinurija vaikų amžiuje: diagnostikos ir gydymo algoritmai, pacientų logistika**

---

Metodinio dokumento patvirtinimo data

---

Metodinio dokumento galiojimo terminas

Lietuvos Pediatrių draugija  
Lietuvos vaikų nefrologų draugija

---

Metodiniam dokumentui pritarusios institucijos

---

Elektroninė nuoroda į metodinį dokumentą

**1. Pavadinimas:**

**Proteinurija vaikų amžiuje: diagnostikos ir gydymo algoritmai, pacientų logistika**

**2. Metodinio dokumento patvirtinimo data:**

**3. Metodiniam dokumentui pritarusių institucijų sąrašas:**

- 3.1. Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Medicinos akademija, Vaikų ligų klinika
- 3.2. Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas, Klinikinės medicinos institutas, Vaikų ligų klinika
- 3.3. Lietuvos pediatrų draugija
- 3.4. Lietuvos vaikų nefrologų draugija

**4. Elektroninė nuoroda į metodinį dokumentą:**

<b>5. TURINYS</b>	
1. Pavadinimas: .....	2
2. Metodinio dokumento patvirtinimo data: .....	2
3. Metodiniam dokumentui pritarusių institucijų sąrašas:.....	2
4. Elektroninė nuoroda į metodinį dokumentą: .....	2
5. TURINYS.....	3
6. APIBENDRINIMAS.....	4
7. AUTORIAI.....	8
8. SĄVOKOS, SUTRUMPINIMAI IR REIKŠMINIAI ŽODŽIAI.....	8
9. REIKŠMINIAI ŽODŽIAI.....	12
10. ĮVADAS.....	12
11. METODINIO DOKUMENTO ĮGYVENDINIMO PRIORITETAI.....	15
12. PACIENTO KELIO APRAŠYMAS.....	16
13. PACIENTO KELIO ORGANIZAVIMO APRAŠYMAS .....	32
14. REIKALAVIMAI ASPĮ, TEIKIANČIOMS VAIKŲ ASMENS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS PASLAUGAS VAIKAMS SU PROTEINURIJA, KURIEMS ĮTARIAMA INKSTŲ AR ŠLAPIMO ORGANŲ SISTEMOS PATOLOGIJA. ....	39
15. METODINIO DOKUMENTO DIEGIMO KONKRETAUS LYGIO PASLAUGAS TEIKIANČIOJE ASPĮ TVARKOS APRAŠYMAS .....	54
16. PACIENTŲ PASITENKINIMO SUTEIKTOMIS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS PASLAUGOMIS VERTINIMO APRAŠYMAS .....	55
17. METODINIO DOKUMENTO ATNAUJINIMAS.....	57
18. METODINIO DOKUMENTO AUDITO APRAŠYMAS.....	58
19. SVARBIAUSIŲ KRITERIJŲ SĄRAŠAS.....	60
20. KONTAKTINIS ASMUO (INSTITUCIJA).....	60
21. LITERATŪRA.....	60
22. REKOMENDACIJOS MOKSLINIAMS TYRIMAMS .....	62
23. INFORMACIJA VISUOMENEI IR PACIENTUI.....	62
24. PRIEDAI .....	66

## 6. APIBENDRINIMAS

- 6.1. Metodinio dokumento tikslas – remiantis geriausiais medicinos įrodymais aptarti įvairaus amžiaus vaikų proteinurijos diagnostikos, diferencinės diagnostikos, gydymo ir lėtinių susirgimų prevencijos taktiką, siekiant kuo anksčiau diagnozuoti susirgimus, reikalaujančius specializuoto ištyrimo ir stacionarinio gydymo, anksti išaiškinti pacientus, sergančius lėtinėmis inkstų ligomis ir pagerinti jų gydymo rezultatus.
- 6.2. Algoritmai apibrėžia įvairių lygių sveikatos priežiūros specialistų veiksmus teikiant pagalbą vaikams, sergantiems susirgimais, pagal Tarptautinės statistinės ligų ir sveikatos sutrikimų klasifikacijos Australijos modifikaciją TLK-10-AM (toliau – TLK-10-AM) žymimų kodais D59.3, E11.21-E11.22, E26.8, E72.0, E83.0, I12, I15.1, N00-N01, N02.8, N03-N06, N15.8, N17-N18, N25.8, N39.1, N39.2, R80, Q87.81. Šie veiksmai apima minėtomis ligomis sergančių vaikų patologijos įtarimą ir atpažinimą, paciento ištyrimą, ligos diagnostiką, diferencinę diagnostiką bei gydymą. Algoritmuose pateikiamas paciento kelias sveikatos priežiūros sistemoje, apibūdinamos skirtingų sveikatos priežiūros lygių įstaigų ir jose dirbančių specialistų teikiamų ambulatorinių ir stacionarinių paslaugų apimtys. Apibrėžiami vaikų, kuriems nustatoma proteinurija, ambulatorinio ir stacionarinio, nemedikamentinio ir medikamentinio gydymo bei stebėsenos principai.
- 6.3. Metodinis dokumentas skirtas specialistams, pagal kompetenciją teikiantiems vaikų sveikatos priežiūros paslaugas: šeimos gydytojams, skubiosios medicinos gydytojams, vaikų ligų gydytojams, vaikų nefrologams, vaikų chirurgams, kitiems vaikų specialistams.
- 6.4. Šeimos gydytojai, skubiosios medicinos gydytojai, vaikų ligų gydytojai, vaikų nefrologai bei kiti vaikų specialistai, sveikatos slaugytojai, socialiniai darbuotojai pagal savo kompetenciją teikdami paslaugas vaikams, ir priimdami sprendimus turi vadovautis šiuo metodiniu dokumentu visa apimtimi, tačiau kiekvienu individualiu atveju turi būti atsižvelgiama į individualius pacientų poreikius, pasirinkimus ir vertybes.
- 6.5. Metodinis dokumentas bus įdiegiamas ir taikomas organizuojant darbą sveikatos priežiūros paslaugas vaikams teikiančiose Asmens sveikatos priežiūros įstaigose (toliau ASPĮ).
- 6.6. Metodinio dokumento taikymo sritys:
  - 6.6.1. diagnozuojant ūminius ir lėtinius vaikų inkstų bei šlapimo organų susirgimus, pasireiškiančius proteinurija;
  - 6.6.2. atrenkant vaikus, turinčius didesnę riziką sirgti lėtinėmis inkstų ligomis, siekiant imtis prevencinių priemonių ir išvengti sutrikimo išsivystymo ar progresavimo;

- 6.6.3. atpažįstant vaikus, kuriems įtariamas lėtinė inkstų ar šlapimo organų liga, siekiant ankstesnėse sutrikimo stadijose nukreipti pacientą vaikų nefrologui, vaikų chirurgui ar vaikų urologui diagnostiniam įvertinimui ir gydymo ar prevencijos priemonių taikymui;
- 6.6.4. gydant vaikų inkstų ir šlapimo organų sutrikimus nemedikamentinėmis ir medikamentinėmis priemonėmis ambulatorinėje ir stacionarinėje vaikų sveikatos priežiūros grandyse;
- 6.6.5. įvertinant medicininės reabilitacijos poreikį ir nukreipiant šiai paslaugai
- 6.6.6. užbaigiant vaiko gydymą ir stebint dėl galimo sutrikimo atsikartojimo.
- 6.7. Dažniausi vaikų susirgimai, pasireiškiantys proteinurija, Sisteminiame ligų sąrašė, tarptautinės statistinės ligų ir sveikatos problemų klasifikacijos dešimtoje redakcijoje, Australijos modifikacija (toliau - TLK-10-AM) žymimi kodais: *(TLK kodais pagal jūsų patologiją, bet turi atitikti 12 skyriuje aprašomas patologijas)*
- D59.3 – hemolizinis ureminis sindromas
  - E11.21, E11.22 – diabetinė nefropatija
  - E26.8, E72.0, E83.0, N15.8, N25.8, I15.1 – tubulopatijos
  - I12 – hipertenzinė nefropatija
  - N00-N01, N03, N05 – nefritinis sindromas
  - N02.8 – IgA nefropatija
  - N04 – nefrozinis sindromas
  - N06 – izoliuota proteinurija su patikslintais morfologiniais sutrikimais
  - N17 – ūminis inkstų nepakankamumas
  - N18 – lėtinė inkstų liga
  - N39.1 – nuolatinė proteinurija, nepatikslinka
  - N39.2 – ortostatinė proteinurija, nepatikslinka
  - R80 – izoliuota proteinurija
  - Q87.81 – Alporto sindromas
- 6.8. Metodinio dokumento įdiegimą koordinuojančių ir susijusių institucijų sąrašas:
- VŠĮ Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikos

- Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninė Kauno klinikos
- Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas
- Lietuvos sveikatos mokslų universitetas
- Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų Retų ligų koordinavimo centras
- Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikos, Europos retų inkstų ligų tinklo „ERKNet“ tikrasis narys
- Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų Vaikų retų inkstų ligų ir urogenitalinės sistemos formavimosi ydų kompetencijos centras
- Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninės Kauno klinikų Vaikų lėtinių ir retų inkstų ligų centras
- Lietuvos pediatrių draugija
- Lietuvos vaikų nefrologų draugija
- Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerija

6.9. Metodinis dokumentas ir algoritmai parengti vadovaujantis teisės aktais, reglamentuojančiais diagnostikos ir gydymo metodinių dokumentų rengimą, vaikų sveikatos priežiūrą, joje dalyvaujančių specialistų pareigybių aprašus, vaistų ir gydymo procedūrų taikymą:

- Lietuvos Respublikos Sveikatos sistemos įstatymas, 1994 m. liepos 19 d. Nr. I-552.
- Lietuvos Respublikos medicinos praktikos įstatymas, 1996 m. rugsėjo 25 d. Nr. I-1555.
- Respublikos vaiko teisių apsaugos pagrindų įstatymas. 1996 m. kovo 14 d. Nr. I-1234.
- Lietuvos Respublikos sveikatos priežiūros įstaigų įstatymas. 1996 m. Birželio 6 d. Nr. I-1367.
- Lietuvos Respublikos pacientų teisių ir žalos sveikatai atlyginimo įstatymas. 1996 m. spalio 3 d. Nr. I-1562.
- (LR Sveikatos apsaugos ministro įsakymas „Dėl medicinos praktikos profesinių kvalifikacijų rūšių sąrašo patvirtinimo“, 2004 m. birželio 28 d. Nr. V-469.
- Lietuvos Respublikos vaiko minimalios ir vidutinės priežiūros įstatymas. 2007 m. birželio 28 d. Nr. X-1238.
- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. balandžio 8 d. įsakymas Nr. V-208 „Dėl Būtiniosios medicinos pagalbos teikimo tvarkos ir masto aprašo patvirtinimo“.

- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro, Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2005 m. kovo 23 d. įsakymas Nr. V-188/A1-84/ISAK-487 „Dėl neįgalumo lygio nustatymo kriterijų ir tvarkos aprašo patvirtinimo“.
- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2018 m. rugsėjo 20 d. įsakymas Nr. V-1033 „Dėl Lietuvos medicinos normos MN 66:2018 „Vaikų ligų gydytojas“ patvirtinimo“.
- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2014 m. spalio 8 d. įsakymas Nr. V-1048 „Dėl Lietuvos medicinos normų MN 50:2014 „Gydytojas nefrologas. Teisės, pareigos, kompetencija ir atsakomybė“ ir MN 90:2014 „Gydytojas vaikų nefrologas. Teisės, pareigos, kompetencija ir atsakomybė“ patvirtinimo“.
- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2005 m. gruodžio 22 d. įsakymas Nr. V-1013 „Dėl Lietuvos medicinos normos MN 14:2019 „Šeimos gydytojas“ patvirtinimo“ (galiojanti suvestinė redakcija 2019-05-01).
- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2016 m. rugpjūčio 26 d. įsakymas Nr. V-1031 „Dėl Lietuvos medicinos normos MN 159:2021 „Skubiosios medicinos gydytojas“ patvirtinimo“.
- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2014 m. sausio 27 d. įsakymas Nr. V-120 „Dėl Privalomų sveikatos statistikos apskaitos ir kitų tipinių formų bei Privalomų sveikatos statistikos ataskaitų formų patvirtinimo“.
- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 8 d. įsakymas Nr. V-591 Dėl Lietuvos medicinos normos MN 28:2019 „Bendrosios praktikos slaugytojas“ patvirtinimo.
- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 30 d. įsakymas Nr. V-650 Dėl Lietuvos medicinos normos MN 57:2011 „Bendruomenės slaugytojas. Teisės, pareigos, kompetencija ir atsakomybė“ patvirtinimo.
- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2018 m. balandžio 16 d. įsakymas Nr. V-419 „Dėl asmens sveikatos priežiūros įstaigų, teikiančių ambulatorinę asmens sveikatos priežiūros paslaugas, veikos kokybės ir efektyvumo vertinimo rodiklių sąrašo ir šių rodiklių duomenų suvestinių formų patvirtinimo“.
- Valstybinė vaistų kontrolės tarnyba ([www.vvkt.lt](http://www.vvkt.lt)), vaistinių preparatų registras.
- Tarptautinė statistinė ligų ir sveikatos sutrikimų klasifikacija, dešimtas pataisytas ir papildytas leidimas, Australijos modifikacija (TLK-10-AM)

- 6.10. Metodinio dokumento šiuolaikiškumas ir taikymo efektyvumas grindžiamas praktikoje įrodytais medicinos pasiekimais, gautais, išanalizavus užsienio šalių patirtį, tarptautinėse duomenų bazėse PubMed (JAV Nacionalinės medicinos bibliotekos duomenų bazė Medline), Cochrane Library, ScienceDirect, SpringerLink, EBSCO Publishing, WHOSIS, UpToDate pateiktas sisteminės apžvalgas bei metodines rekomendacijas. Metodiniame dokumente įrodymais pagrįstos rekomendacijos apibendrintos ir adaptuotos Lietuvai.
- 6.11. Metodinis dokumentas skirtas proteinurija pasireiškiančių vaikų inkstų ūminių ir lėtinių susirgimų diagnostikai, diferencinei diagnostikai ir gydymui. Šių veiksmų vieningų algoritmų sukūrimui ir įdiegimui kasdienėje specialistų, teikiančių sveikatos priežiūros paslaugas vaikams, praktikoje. Visų pirma – pirminio lygio grandyje bei skubioje pagalboje.

## 7. AUTORIAI

- 7.1. **Metodikos vadovė prof. dr. Rimantė Čerkauskienė**, konsultantė vaikų nefrologė, vaikų ligų gydytoja, Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų Retų ligų koordinavimo centro Klinikinio poskyrio koordinatore; Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Klinikinės medicinos instituto Vaikų ligų klinikos profesorė; [rimante.cerkauskiene@santa.lt](mailto:rimante.cerkauskiene@santa.lt)
- 7.2. **Metodikos bendraautorė prof. dr. Augustina Jankauskienė**, konsultantė vaikų nefrologė, vaikų ligų gydytoja, Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų Pediatrijos centro vadovė; Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Klinikinės medicinos instituto Vaikų ligų klinikos vedėja; [augustina.jankauskiene@santa.lt](mailto:augustina.jankauskiene@santa.lt)

Visi metodinio dokumento autoriai užpildė Nešališkumo ir interesų deklaracijas.

## 8. SĄVOKOS, SUTRUMPINIMAI IR REIKŠMINIAI ŽODŽIAI

### 8.1. Sąvokos ir jų apibrėžtys

- 8.1.1. **Albuminurija** – nenormalus albumino netekimas su šlapimu; svarbus požymis įtariant diabetinę ar hipertenzinę nefropatiją.



- 8.1.2. **Lėtinė inkstų liga (LIL)** – inksto struktūros ar funkcijos pokyčiai, išliekantys ilgiau kaip 3 mėnesius bei turinčius reikšmę sveikatai. LIL klasifikuojama pagal priežastį, glomerulų filtracijos greičio (GFG) kategoriją bei albuminurijos kategoriją. Žr. 6 priedą.<sup>1</sup>
- 8.1.3. **Ne nefrozinio lygio proteinurija** – varijuojančio lygio proteinurija, t.y. 0,3-3,4 g baltymo šlapime per 24 valandas arba baltymo-kreatinino santykis šlapime mažiau nei 300 mg/g (t.y. mažiau nei 30 mg/mmol).<sup>1</sup>
- 8.1.4. **Nefrozinio lygio proteinurija** – proteinurija vaikams, didesnė nei 40 mg/m<sup>2</sup>/val. arba didesnė nei 300 mg/dl, arba didesnė nei 3 g/l vienkartiniam BŠT, arba 3+ tiriant šlapimo juostele, arba baltymo-kreatinino santykis šlapime daugiau nei 2000 mg/g (t.y. daugiau nei 200 mg/mmol).<sup>1</sup>
- 8.1.5. **Recidyvas** – (lot. *recidivus* – grįžtantis), atkrytis, ligos atsinaujinimas sveikstant arba pasveikus. (Visuotinė lietuvių enciklopedija, [www.vle.lt](http://www.vle.lt))
- 8.1.6. **Remisija** – (lot. *remissio* – sumažėjimas, susilpnėjimas), lėtinės ligos reiškinys susilpnėjimas; ligos atoslūgis. Remisija laikomas visišką simptomų išnykimas (visiška remisija) arba jų susilpnėjimas iki tokio mažo intensyvumo, kad jie neturi įtakos ligonio fizinei ir psichinei sveikatai. Gali trukti nuo kelių savaičių ar mėnesių iki kelerių metų. Savaiminė remisija būdinga cikliškomis (periodinėms) ligoms, gali prasidėti pvz., sergant inkstų akmenlige, kai iš šlapimo takų išplaunamas akmuo; medikamentinė atsiranda dėl gydymo vaistais (sergant opiniu kolitu, depresija, reumatoidiniu artritu, onkologinėms ligoms, cukriniu diabetu, bronchine astma, reumatu). Remisijos metu skiriamas palaikomasis gydymas ar tik stebėjimas. (Visuotinė lietuvių enciklopedija, [www.vle.lt](http://www.vle.lt))
- 8.1.7. **Šeimos medicinos gydytojas (ŠG)** – šiame metodiniame dokumente tai gydytojas, teikiantis pacientui pirminės sveikatos priežiūros paslaugas.
- 8.1.8. **Vaikų ligų gydytojas** – medicinos gydytojas, teisės aktų numatyta tvarka įgijęs vaikų ligų gydytojo profesinę kvalifikaciją. Tai gydytojas specialistas, teikiantis asmens sveikatos priežiūros paslaugas vaikams iki 18 m.; šiuo metu teisės aktų numatyta tvarka galintis teikti pirminės asmens sveikatos priežiūros paslaugas komandoje (kartu su vidaus ligų gydytoju, chirurgu bei akušeriu – ginekologu).
- 8.1.9. **Gydytojas specialistas** – medicinos gydytojas, įgijęs gydytojo specialisto profesinę kvalifikaciją. Gydytojo specialisto profesinė kvalifikacija įgyjama baigus medicinos

studijas ir medicinos praktikos specializaciją universitete (*LR Sveikatos apsaugos ministro įsakymas „Dėl medicinos praktikos profesinių kvalifikacijų rūšių sąrašo patvirtinimo“*, 2004 m. birželio 28 d. Nr. V-469 <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.236895/asr>).

- 8.1.10. **Skubi pediatriinė pagalba** – būtinios medicinos paslaugos, teikiamos skubios pagalbos centre/skyriuje vaikų ligų gydytojo medicinos normoje numatyta apimtimi.
- 8.1.11. **Daugiadalykė specialistų komanda** – pacientui reikalingų kelių specializacijų gydytojų specialistų komanda, teikianti sveikatos priežiūros paslaugas stacionare, dienos stacionare ar ambulatoriškai.
- 8.1.12. **Kompetencijos centras** – tretinės asmens sveikatos priežiūros paslaugas teikiančios asmens sveikatos priežiūros įstaigos, atitinkamos srities retos ligos ar retų ligų grupės kompetencijos centras, užtikrinantis retomis ligomis sergančių pacientų sveikatos priežiūrą ir atitinkantis sveikatos apsaugos ministro nustatytus kriterijus. Kompetencijos centre vykdoma atitinkama reta liga sergančio paciento ar įtariant retą ligą diagnostika, gydymas ir ilgalaikė priežiūra. Kompetencijos centre sudaryta labai specializuota, patirtį toje srityje turinti, tai ligai ar ligų grupei skirta gydytojų ir medicinos darbuotojų komanda. Kompetencijos centras gali dalyvauti Europos retų ligų tinklų veikloje.
- 8.1.13. **Kompleksinė pagalba** – socialinės, sveikatos priežiūros, švietimo, psichologinės ir kitokios pagalbos priemonių derinys, sudarantis sąlygas vaiko atstovams pagal įstatymą užtikrinti vaiko saugumą, kokybišką šeimos funkcionavimą ir būtiną jos gerovę.
- 8.1.14. **Vaikas** – pacientas iki 18 metų amžiaus.

## 8.2. Sutrumpinimai

- 8.2.1. Ag – antigenas
- 8.2.2. AKFi – angiotenziną konvertuojančio faktoriaus inhibitoriai
- 8.2.3. AKS – arterinis kraujo spaudimas
- 8.2.4. Alb/Kr – albumino/kreatinino santykis
- 8.2.5. ANA – antinukleariniai antikūnai
- 8.2.6. ANCA – antineutrofiliniai citoplazminiai antikūnai
- 8.2.7. anti-dsDNR – antikūnai prieš dvispiralę deoksiribonukleorūgštį

- 8.2.8. ARB – angiotenzino receptorių blokatoriai
- 8.2.9. ASO – antistreptolizinas
- 8.2.10. ASPĮ – asmens sveikatos priežiūros įstaiga
- 8.2.11. ASP – asmens sveikatos priežiūra
- 8.2.12. BKT – bendrasis kraujo tyrimas
- 8.2.13. B/Kr – baltymo kreatinino santykis
- 8.2.14. BKS – baltymo - kreatinino santykis šlapime.
- 8.2.15. BŠT – bendrasis šlapimo tyrimas
- 8.2.16. C3 – komplemento C3 komponentas
- 8.2.17. C4 – komplemento C4 komponentas
- 8.2.18. CD – cukrinis diabetas
- 8.2.19. CRB – C-reaktyvusis baltymas
- 8.2.20. DMS – difuzinė mezangijaus sklerozė
- 8.2.21. GFG – glomerulų filtracijos greitis
- 8.2.22. GN – glomerulonefritas
- 8.2.23. HbA1C – glikolizintas hemoglobinas
- 8.2.24. Ig A – imunoglobulinų A klasės antikūnai
- 8.2.25. Kr – kreatininas
- 8.2.26. LIL – lėtinė inkstų liga
- 8.2.27. LR SAM – Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerija
- 8.2.28. LSMU – Lietuvos sveikatos mokslų universitetas
- 8.2.29. MMM – maža molekulinė masė
- 8.2.30. MPO – mieloperoksidazė
- 8.2.31. NIP – nacionalinė imunoprofilaktikos programa
- 8.2.32. NVNU – nesteroidiniai vaistai nuo uždegimo
- 8.2.33. PAASP – pirminė ambulatorinė asmens sveikatos priežiūra
- 8.2.34. PCT – prokalcitoninas
- 8.2.35. PLA2Rab – M-tipo fosfolipazės A2 receptorių antikūnai
- 8.2.36. PR3 – preoteinazė-3
- 8.2.37. PSO – Pasaulio sveikatos organizacija
- 8.2.38. PSPC – pirminės sveikatos priežiūros centras
- 8.2.39. RAASi – renino-angiotenzino-aldosterono sistemos inhibitoriai

- 8.2.40. SANS – steroidams atsparus nefrozinis sindromas
- 8.2.41. SARS-CoV-2 – naujasis koronavirusas (2019)
- 8.2.42. SJNS – steroidams jautrus nefrozinis sindromas
- 8.2.43. SRV – sisteminė raudonoji vilkligė
- 8.2.44. ŠG – šeimos gydytojas
- 8.2.45. ŠOI – šlapimo organų infekcija
- 8.2.46. TB – tuberkuliozė
- 8.2.47. TLK-10-AM – Tarptautinės statistinės ligų ir sveikatos sutrikimų klasifikacijos dešimtas pataisytas ir papildytas leidimas, Australijos modifikacija.
- 8.2.48. ŪIP – ūminis inkstų pažeidimas
- 8.2.49. VITS – Vaikų intensyviosios terapijos skyrius
- 8.2.50. VLG – vaikų ligų gydytojas
- 8.2.51. VšĮ – viešoji įstaiga
- 8.2.52. VU – Vilniaus universitetas
- 8.2.53. VUR – vezikoureterinis refluksas
- 8.2.54. ŽIV – žmogaus imunodeficito virusas
- 8.2.55. ŽSGS – židininė segmentinė glomerulosklerozė

## 9. REIKŠMINIAI ŽODŽIAI

- 9.1. Algoritmas, proteinurija, diagnostika, gydymas, vaikai.

## 10. ĮVADAS

### 10.1. Ligos ar sveikatos sutrikimo apibrėžimas.

Vaikams baltymų išsiskyrimas su šlapimu, viršijantis  $100 \text{ mg/m}^2$  per dieną arba  $4 \text{ mg/m}^2$  per valandą, laikomas nenormaliu, proteinurija. Nefrozinio lygio proteinurija apibrėžiama kaip proteinurija, didesnė nei  $40 \text{ mg/m}^2/\text{val.}$  arba didesnė nei  $300 \text{ mg/dl}$ , arba didesnė nei  $3 \text{ g/l}$  vienkartiniam BŠT, arba 3+ tiriant šlapimo juostele, arba baltymo-kreatinino santykis šlapime daugiau nei  $2000 \text{ mg/g}$  (t.y. daugiau nei  $200 \text{ mg/mmol}$ ).<sup>1</sup>

## 10.2. Proteinurijos epidemiologija ir paplitimas Europoje ir pasaulyje.

Atlikus atsitiktinį šlapimo tyrimą, proteinurija vaikams ir paaugliams aptinkama ganėtinai dažnai. Didelės apimties skringo programose nustatyta, kad proteinurijos paplitimas atsitiktiniame šlapimo tyrime svyruoja nuo 1,2 iki 15 procentų vaikų.<sup>2,3</sup>

Pastaruoju metu atlikti tyrimai rodo, kad 13-15% Australijos vaikų nuo 5 iki 18 metų aptinkama albuminurija (slenkstinis baltymo kreatinino santykis 3,4 mg/mmol) atsitiktiniame šlapimo ėminyje.<sup>4</sup> Tuo tarpu Jungtinių Amerikos Valstijų Nacionalinio sveikatos ir mitybos tyrimo duomenimis, albuminurijos paplitimas 6-19 metų vaikų populiacijoje yra 10 procentų.<sup>5,6</sup> Egzistuoja regioniniai skirtumai tarp albuminurijos paplitimo: pavyzdžiui, 10-19 metų Korėjos gyventojų grupėje albuminurija stebėta tik 3 procentams.<sup>5</sup> Šie duomenys didesni lyginant su atitinkamomis grupėmis jaunuolių populiacijose.<sup>6-8</sup> Populiaciniai duomenys apie proteinurijos paplitimą ankstyvojoje vaikystėje yra retesni, tačiau Nyderlanduose atliktas 20-40 mėnesių amžiaus vaikų tyrimas parodė, kad 23 procentams jų albumino-kreatinino santykis siekė bent 3,4 mg/mmol atsitiktiniame ėminyje.<sup>9</sup> Panašu, jog šie didesni nei tikėtasi paplitimo duomenys rodo su amžiumi susijusį fiziologinį variabilumą, dėl to reikėtų atsargiau vertinti atsitiktinius šlapimo ėminius taikant albumino-kreatinino santykio normos ribą ties 3,4 mg/mmol. Kartotiniai ar rytinio šlapimo ėminiai galėtų koreguoti šį netikslumą, kadangi persistuojanti proteinurija yra ganėtinai reta. Svarbiausia aptikus proteinuriją yra ekskliuduoti ūmų nefritinį ar nefrozinį sindromą, kadangi šios būklės reikalauja skubaus ištyrimo ir gydymo.

Nefrozinio sindromo paplitimas svyruoja nuo 1,15 iki 16,9/100 tūkstančių vaikų ir varijuoja tarp skirtingų etninių grupių bei regionų.<sup>10,11</sup>

Pastaruoju metu daugiau dėmesio skiriama vertinant proteinuriją, o ypač žemo laipsnio albuminuriją, siekiant pritaikyti tai kaip prognostinį faktorių vertinant būsimus inkstų ir kardiovaskulinius įvykius suaugusiųjų tarpe. Nors šiuo metu trūksta perspektyvinių duomenų teigiant tą patį apie vaikus, egzistuoja skerspjūvio tyrimų, patvirtinančių hipotezę apie šiuos ryšius vaikystėje. Pavyzdžiui, nenormali gliukozės koncentracija kraujyje ir nenormalus lipidų metabolizmas yra susiję su albuminurija nutukusiems vaikams.<sup>5,12</sup> Yra duomenų, kad albuminurija gali būti susijusi su padidėjusia kairiojo skilvelio mase vaikams.<sup>13</sup> Visgi šių kardiometabolinių santykių tyrimų atlikimą apsunkina neigiamas albuminurijos ir nutukimo ryšys vaikų amžiuje.<sup>4,12</sup>

Patikimų epidemiologinių tyrimų apie vaikų proteinurijos paplitimą Lietuvoje šiuo metu nėra.

## 10.3. Klinikinė problematika

Proteinurija yra gerai žinomas inkstų ligų žymuo, tačiau pirminės grandies gydytojai neretai susiduria su iššūkiu atskiriant praeinančias ar gerybines proteinurijos formas dėl stresinių faktorių (pavyzdžiui,

intensyvios fizinės veiklos, karščiavimo, dehidracijos) nuo tų atvejų, kai vaikams proteinurija pasireiškia dėl inkstų ligos.

Sveiko vaiko baltymų ekskrecija su šlapimu yra mažiau nei 100 mg/m<sup>2</sup> per dieną (arba mažiau nei 4 mg/m<sup>2</sup>/val.) arba mažiau nei viso 150 mg/1,73 m<sup>2</sup> per dieną. Patologinė proteinurija laikoma, kai baltymo aptinkama nuo 4 iki 40 mg/m<sup>2</sup>/val., o proteinurija viršijanti 40 mg/m<sup>2</sup>/val. laikoma nefrozinio lygio. Naujagimių normali baltymų ekskrecija su šlapimu yra aukštesnė, t.y. iki 300 mg/m<sup>2</sup>, dėl mažesnės filtruotų baltymų reabsorbcijos. Maždaug pusę normalios baltymų ekskrecijos sudaro tubulinio epitelio išskirti baltymai, pagrinde Tamm-Horstall baltymas (uromodulinas). Kitą pusę sudaro plazmos baltymai, kaip kad albuminas (tai sudaro apie 40 procentų visų šlapimo baltymų), ir mažos molekulinės masės baltymai, kaip kad beta-2 mikroglobulinas ir aminorūgštys. Normaliai baltymų ekskrecija su šlapimu yra maža dėl dviejų faktorių: baltymų filtravimo per glomerulų kapiliarų sienelę apribojimo bei laisvai filtruotų mažos molekulinės masės (MMM) baltymų (mažiau nei 25 000 daltonų) reabsorbcijos proksimaliniuose kanalėliuose.

Žinomi trys pagrindiniai padidėjusio baltymų išsiskyrimo mechanizmai: **glomerulinė, kanalėlių ir perpildymo proteinurija.**

**Glomerulinė proteinurija** atsiranda dėl padidėjusios makromolekulių (ypač albumino) filtravimo per glomerulų kapiliarų sienelę. Tai gali įvykti dėl anatominių ar funkcinių pažeidimų. Glomerulinė proteinurija yra dažna vaikų proteinurijos priežastis. Jie gali atsirasti dėl glomerulų ligos (dažniausiai minimalių pokyčių ligos) arba dėl nepatologinių būklių, tokių kaip karščiavimas, intensyvus fizinis krūvis, arba dėl ortostatinės (posturalinės, padėties) proteinurijos, kai baltymų išskyrimas padidėja tik vertikalioje padėtyje.

**Tubulinė proteinurija**, kuri yra retesnė, atsiranda dėl padidėjusio MMM baltymų, tokių kaip beta-2-mikroglobulinas, alfa-1-mikroglobulinas ir retinolį surišantis baltymas, išskyrimo. Šios molekulės paprastai filtruojamos per glomerulus, o vėliau daugiausia reabsorbuojamos proksimaliniuose kanalėliuose. Proksimalinės kanalėlių reabsorbcijos trukdžiai dėl įvairių tubulointersticinių ligų gali padidinti šių mažesnių baltymų išsiskyrimą. Tubulinė proteinurija dažnai siejama su kitais proksimalinių kanalėlių funkcijos defektais, įskaitant glikozuriją, proksimalinę inkstų kanalėlių acidozę su bikarbonato išsekimu ir fosfaturiją. Sergant Fanconi sindromu, atsiranda visi keturi šie proksimalinių kanalėlių defektai.

**Perpildymo proteinurija** – perpildymo proteinurija atsiranda dėl padidėjusio mažos molekulinės masės baltymų išsiskyrimo dėl konkretaus baltymo per didelės produkcijos, kai gaminamas toks baltymo kiekis, kuris viršija kanalėlių reabsorbcijos pajėgumą. Perpildymo proteinurija retai stebima vaikams; ji

pirmiausia stebima suaugusiems žmonėms, sergantiems plazmos ląstelių diskrazija (pvz. daugine mieloma), kurie gamina per daug lengvųjų grandžių imunoglobulino.

#### 10.4. **Metodinio dokumento tikslas ir reikalingumas.**

Šiuo metodiniu dokumentu siekiama:

- 10.4.1. Atnaujinti sveikatos priežiūros paslaugas vaikams teikiančių specialistų žinias ir įgūdžius nustatant proteinuriją ir diferencijuojant jos kilmę, ypač atkreipiant dėmesį patologinę proteinuriją, įtariant inkstų pažeidimą.
- 10.4.2. Pateikti proteinurijos vertinimo algoritmus, kuriais galėtų remtis sveikatos paslaugas vaikams teikiantys gydytojai, diagnozuojant ir gydant dažniausius vaikų inkstų sutikimus, ypač atkreipiant dėmesį į ūminio nefritinio bei nefrozinio sindromo savalaikę diagnostiką;
- 10.4.3. Pagerinti vaikų lėtinių inkstų ligų diagnostiką ir sutrumpinti laiką nuo sutrikimo išsivystymo iki gydymo pradžios bei užtikrinti savalaikį paciento patekimą vaikų nefrologo konsultacijai esant indikacijoms;
- 10.4.4. Pagerinti įvairių specialistų bendradarbiavimą užtikrinant vaikų lėtinių inkstų ligų gydymo kompleksiskumą ir efektyvumą;
- 10.4.5. Suaktyvinti vaikų lėtinių inkstų ligų ir jas lydinčių medicininių bei socialinių problemų sprendimą.

### 11. **METODINIO DOKUMENTO ĮGYVENDINIMO PRIORITETAI**

- 11.1. Vaikų proteinurijos diagnostikos algoritmo sukūrimas ir įdiegimas į kasdieninę praktiką specialistams, teikiantiems skubios pagalbos, pirminio bei kitų lygių asmens sveikatos priežiūros paslaugas vaikams.
- 11.2. TLK-10-AM sisteminiu ligų sąrašu paremta proteinurija pasireiškiančių ligų pradinio gydymo rekomendacijų sukūrimas bei įdiegimas ASPĮ, teikiančiose įvairių lygių asmens sveikatos priežiūros paslaugas vaikams, siekiant pagerinti gydymo kokybę ir efektyvumą.
- 11.3. Metodinė pagalba sveikatos priežiūros specialistams, siekiant atpažinti ūmines būkles (nefritinis ir nefrozinis sindromas), vaikų lėtinės inkstų ligos rizikos veiksnius bei pradinius simptomus ir laiku nusiųsti pacientus reikiamų specialistų konsultacijai, siekiant išvengti uždelsto ūminių ar lėtinių susirgimų gydymo bei ankstyvų komplikacijų;

- 11.4. Pacientų ir jų tėvų (globėjų) mokymas geriau suprasti proteinurija pasireiškiantį vaiko inkstų susirgimą bei jo gydymą, atpažinti kitus susirgimo pasireiškimus, būklės pokyčius, gauti reikiamą specialistų pagalbą, užtikrinti tinkamą ambulatorinę priežiūrą.

## 12. PACIENTO KELIO APRAŠYMAS

### 12.1. Vaiko, kuriam nustatyta proteinurija, diagnostikos ir gydymo principai

- 12.1.1. Ūminiai ir lėtiniai inkstų susirgimai, pasireiškiantys proteinurija, diagnozuojami laikantis galiojančių bei nuolat atnaujinamų tarptautinių diagnostinių kriterijų ir/ar rekomendacijų, kurias nustato vaikų inkstų ligų asociacijos, pavyzdžiui, Europos vaikų nefrologų draugija (angl. *European Society for Paediatric Nephrology*, ESPN), Tarptautinė vaikų nefrologų asociacija (angl. *International Pediatric Nephrology Association*, IPNA), KDIGO organizacija (angl. *Kidney Disease: Improving Global Outcomes*).
- 12.1.2. Ūminius dažniausius proteinuriją lemiančius susirgimus vaikams įtaria ar diagnozuoja pirminio lygio paslaugas teikiantis gydytojas (šeimos gydytojas pagal Lietuvos medicinos normoje MN 14:2005 „Šeimos gydytojas. Teisės, pareigos, kompetencija ir atsakomybė“ apibrėžtą kompetenciją arba vaikų ligų gydytojas pagal Lietuvos medicinos normoje MN 66:2018 „Vaikų ligų gydytojas“ apibrėžtą kompetenciją), ūminius dažniausius proteinuriją lemiančius susirgimus vaikams įtaria, diagnozuoja ir gydo bet kuris skubiosios medicinos pagalbos paslaugas, antrinio A, B ir C lygio ambulatorines bei stacionaro paslaugas teikiantis vaikų ligų gydytojas bei tretinio lygio paslaugas teikiantis gydytojas specialistas.
- 12.1.3. Teikiant pirminio lygio paslaugas vaikams ir pastebėjus rizikos veiksnių arba nustačius ar įtarus diagnozę, kurios gydymas viršija šeimos gydytojo normą, nesant skubios pagalbos poreikio, pacientas pirmiausiai siunčiamas vaikų ligų gydytojo konsultacijai. Jei šeimos medicinos paslaugas teikia vaikų ligų gydytojas, esant poreikiui, vaikai siunčiami atitinkamos srities profesinės kvalifikacijos gydytojo specialisto ambulatorinei konsultacijai. Lėtinėmis inkstų ligomis sergantys pacientai konsultuojami vaikų nefrologo, o ilgalaikę priežiūrą turėtų užtikrinti nuolat vaiką stebintis vaikų ligų gydytojas.



- 12.1.4. Esant nepatenkinamai būklei ar stacionarinio gydymo poreikiui, pacientas siunčiamas vaikų ligų gydytojo konsultacijai skubios pagalbos skyriuje ar stacionare, arba gydytojui specialistui (pvz. vaikų nefrologui) stacionariniam ištyrimui ir gydymui.
- 12.1.5. Įtarus lėtinį inkstų susirgimą, šeimos gydytojas, vaikų ligų gydytojas ar bet kurios specializacijos vaikų gydytojas specialistas, diagnozės nustatymui, patikslinimui ir gydymo plano sudarymui vaiką turėtų nukreipti gydytojo vaikų nefrologo konsultacijai ar kitam specialistui pagal įtariamą patologiją ir paslaugos lygį.
- 12.1.6. Įtarus retą ir/ar sudėtingą lėtinį inkstų susirgimą, pacientas turi būti tiesiai siunčiamas į vaikų lėtinių ir retų inkstų ligų **kompetencijos centrus** Universiteto ligoninėse – Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų Vaikų retų inkstų ligų ir urogenitalinės sistemos formavimosi ydų kompetencijos centrą arba Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninės Kauno klinikų Vaikų lėtinių ir retų inkstų ligų centrą.

## 12.2. Proteinurija pasireiškiančių susirgimų diagnostika ir gydymas

- 12.2.1. **Proteinurijos priežastys vaikų amžiuje** (1 lentelė) skirstomos pagal pasireiškimą laike, trukmę į **intermituojančią** ir **persistuojančią**. Intermituojanti proteinurija skirstoma į **neposturalinę** ir **posturalinę (ortostatinę)**. Persistuojanti proteinurija skirstoma į **glomerulinę** ir **tubulinę**.

Praeinanti arba intermituojanti neposturalinė proteinurija – dažnas fenomenas karščiavimo metu, nesant inkstų pažeidimo.<sup>14</sup> Priklausomai nuo febrilaus susirgimo priežasties, proteinurijos mechanizmas gali būti tiek glomerulinis, tiek tubulinis.<sup>15,16</sup> Taip pat nepatologinė intermituojanti neposturalinė proteinurija galima ir traumos bei anafilaksijos metu.<sup>14</sup> Intermituojanti neposturalinė proteinurija laikoma gerybine būkle, nereikalaujančia tolimesnio ištyrimo.

Atmetus intermituojančios neposturalinės proteinurijos priežastis, ortostatinė proteinurija yra dažniausia proteinurijos priežastis vaikų amžiuje, dažnesnė paauglystėje ir labiau būdinga berniukams nei mergaitėms.<sup>17,18</sup> Ortostatinė arba padėties proteinurija apibrėžiama kaip padidėjęs baltymų išsiskyrimas vertikaloje padėtyje, kuris normalizuojasi pacientui gulint.<sup>19</sup> „Spragtuko sindromas“ (kairiosios inksto venos įstrigimas), parodytas ultragarsu ir Doplerio

srauto skenavimu, yra dažna ortostatinės proteinurijos priežastis. Diagnozė nustatoma pagal neigiamą pirmojo rytinio šlapimo tyrimą juostele (žr. 15 priedą).

1 lentelė. Proteinurijos priežastys vaikų amžiuje.<sup>20</sup>

Proteinurijos priežastys vaikų amžiuje		
Intermituojanti proteinurija	Persistuojanti proteinurija	
	Glomerulinė proteinurija	Tubulinė proteinurija
Neposturalinė dėl karščiavimo dėl fizinio aktyvumo dėl emocinio streso Posturalinė (ortostatinė)	Pirminės glomerulopatijos Minimalių pokyčių liga Židininė segmentinė glomerulosklerozė Mezangiokapiliarinis glomerulonefritas Membraninė nefropatija Greitai progresuojantis glomerulonefritas Įgimtas nefrozinis sindromas Antriniai glomerulonefritai Poinfekcinis glomerulonefritas Lupus nefritas IgA nefropatija Henoch-Schönlein nefritas Alport sindromas Hepatito B nefropatija Hepatito C nefropatija Žmogaus imunodeficito viruso (ŽIV) nefropatija Amiloidozė Hemolizinis ureminis sindromas Cukrinis diabetas Arterinė hipertenzija Hiperfiltracija dėl nefronų netekimo Refliuksinė nefropatija	Paveldima Proksimalinė tubulinė acidozė Cistinozė Galaktozemija I tipo tirozinemija Paveldimas fruktozės netoleravimas Wilson liga Lowe sindromas Įgyta Pielonefritas Intersticinis nefritas Ūmi tubulinė nekrozė Piknaudžiavimas NVNU Vaistai (pvz.: penicilaminas) Apsinuodijimas sunkiaisiais metalais (pvz.: švinu, kadmiu, auksu, gyvsidabriu) Vitamino D intoksikacija

12.2.2. Nuolatinės (persistuojančios) proteinurijos atveju tikslingas detalesnis ištyrimas dėl galimos inkstų ligos. Nustačius persistuojančią proteinuriją, klinikiniai požymiai bei laboratorinių tyrimų rezultatai priklausys nuo proteinuriją sukėlusios priežasties (2 lentelė).

2 lentelė. Klinikiniai požymiai, priklausomai nuo persistuojančios proteinurijos priežasties vaikams

17

Proteinurijos priežastis	Klinikiniai požymiai	Laboratorinių tyrimų rezultatai
<b>GLOMERULINĖ PROTEINURIJA</b>		
Adaptacinė (hiperfiltracijos) dėl nefronų praradimo	Anamnezėje VUR arba pasikartojančios ŠOI	Padidėjęs serumo kreatinino arba šlapalo kiekis
Alporto sindromas	Klausos sutrikimai, suprastėjęs regėjimas, ryški proteinurija, teigiama šeiminė anamnezė (šio sindromo)	Proteinurija, hematurija
<b>Kolageno kraujagyslių ligos arba vaskulitai:</b>		
Henoch-Schönlein purpura	Neblykštantis, čiuopiamas purpuros tipo bėrimas nuo gravitacijos priklausomose vietose, artritas, pilvo skausmas, proteinurija	Leukociturija, hematurija, galima proteinurija
Sisteminė raudonoji vilkligė	Periodinis karščiavimas, drugelio formos bėrimas veide, artritas, proteinurija, augimo sutrikimas, daugelio sistemų pažeidimas	Teigiami ANA, galima pancitopenija, sumažėjęs C3 ir C4 kiekis
Cukrinis diabetas	Poliurija, polidipsija, svorio netekimas	Padidėjęs gliukozės kiekis nevalgius ir padidėjęs HbA1C kiekis, gliukozurija
<b>Glomerulopatijos:</b>		
Įgimtas nefrozinis sindromas	< 3 mėn. amžiaus, neišnešiotumas, mažas gimimo svoris, placentomegalija, edema gimimo metu arba per pirmąją gyvenimo savaitę	Padidėjęs $\alpha$ -fetoproteino kiekis amniotiniame skystyje, nefrozinio lygio proteinurija, hipoalbuminemija, hiperlipidemija
Židininė segmentinė glomerulosklerozė (ŽSGS)	Nefrozinio ar nefritinio sindromo požymiai, anamnezėje ŽIV infekcija	Įvairaus laipsnio proteinurija (įskaitant nefrozinio lygio), hipoalbuminemija, hiperlipidemija, trombocitozė, normalūs komplemento baltymai, teigiama ŽIV serologija, biopsijoje ŽSGS požymiai
Imunoglobulino A nefropatija	Dažniausiai vyresni nei 10 metų amžiaus, nefritinio sindromo požymiai, neseniai buvusi viršutinių kvėpavimo takų infekcija, mikroskopinė mikroproteinurija su makrohematurijos epizodais	Proteinurija, normalūs C3 ir C4 kiekiai, biopsijoje dominuoja IgA depozicija

C3 glomerulopatijos	Nefrozinio ar nefritinio sindromo požymiai, anamnezėje lėtinė hepatito B ar C infekcija, gali būti siejamas su infekcijomis, reumatologinėmis ir piktybinėmis ligomis	Proteinurija, sumažėjęs C3 kiekis, dažniausiai normalus C4 lygis, teigiama hepatito serologija, galimi nefrozinio sindromo laboratoriniai radiniai
Mezanginis proliferacinis glomerulonefritas	Nefrozinio sindromo požymiai, proteinurija	Nefrozinio lygio proteinurija, hipoalbuminemija, hiperlipidemija, trombocitozė, normalūs komplemento baltymų kiekiai
Minimalių pakitimų glomerulopatija	Dažniausia nefrozinio sindromo forma, dažniausiai vaikams < 6 metų amžiaus, gali būti siejama su neseniai buvusia virusine infekcija ar alergija	Nefrozinio lygio proteinurija, hipoalbuminemija, hiperlipidemija, trombocitozė, normalūs komplemento baltymų kiekiai
<b>Su kitomis priežastimis susiję:</b>		
Poinfekcinis glomerulonefritas	Neseniai buvęs faringitas ar odos infekcija, nefritinio sindromo požymiai	Teigiamas A grupės streptokoko Ag tepinėlis iš gerklės, padidėjęs ASO titras, sumažėję C3 ir C4 kiekiai, dismorfiniai eritrocitai arba eritrocitai šlapime
Piktybinės ligos	Svorio netekimas, kacheksija	Nukrypimai nuo normų priklausomai nuo pagrindinės priežasties
<b>TUBULINĖ/TUBULOINTERSTICINĖ PROTEINURIJA</b>		
Ūminė kanalėlių nekrozė	Vartoti vaistai: aminoglikozidai, cisplatina, amfotericinas B arba NVNU; anamnezėje radiokontrastinės medžiagos panaudojimas	Padidėjęs serumo kreatinino arba šlapalo kiekis, grūdėtieji cilindrai, epitelio ląstelės, inkstų kanalėlių epitelio ląstelės šlapimo tyrime
Ūminis tubulointerstinis nefritas	Vartoti vaistai: NVNU, penicilinas, cefalosporinai, chinolonaim sulfonamidai, cimetidinas (Tagamet), alopurinolis. Anamnezėje nespecifinis nuovargis, karščiavimas, bėrimas	Ūmus kreatinino kiekio serume padidėjimas, eozinofilija, leukociturija
Policistinė inkstų liga	Proteinurija, hipertenzija, inkstų funkcijos nepakankamumas, nefromegalija, šeiminė ligos anamnezė	Proteinurija, padidėjęs kreatinino ar šlapalo kiekis
Proksimalinė inkstų kanalėlių acidozė	Cistinozė: regos pažeidimas, Fanconi sindromas, skyd liaukės sutrikimai, hepatosplenomegalija, vėlyvas brendimas	Cistinozė: padidėjęs leukocitų cistino kiekis Fanconi ir Lowe sindromai: parūgštėjęs šlapimas, gliukozurija, aminoacidurija

	Fanconi sindromas: augimo sulėtėjimas, poliurija, polidipsija Lowe sindromas: katarakta, Fanconi sindromas, hipotonija Wilsono liga: Kayser-Fleischer žiedai (plyšinė lempa), kepenų disfunkcija ar cirozė	Wilsono liga: sumažėjęs ceruloplazmino kiekis serume, padidėjęs kepenų fermentų kiekis
Pielonefritas	Karščiavimas, šaltkrėtis, šono skausmas, proteinurija, dizurija	Leukociturija, teigiami šlapimo pasėlio rezultatai, uždegiminiai pokyčiai BKT, padidėję uždegiminiai rodikliai (CRB, PCT)
Toksinai	Varis: poveikis anamnezėje (pvz.: maisto dėžutės) Švinas: poveikis anamnezėje, vidurių užkietėjimas, švino linija palei dantenų kraštą, kognityvinis ar elgesio sutrikimas Gyvsidabris: poveikis anamnezėje (pvz.: dantų plombavimas mišiniu, turinčiu gyvsidabrio, dieta – užterštų jūros gėrybių valgymas), gali būti kognityvinis pažeidimas arba nefrozinis sindromas	Padidėjęs konkretaus toksino kiekis

### 12.2.3. Proteinurija pasireiškiančių ligų diagnostika

12.2.3.1. **Baltymo šlapime tyrimai.** Yra keletas tyrimų baltymų kiekiui šlapime nustatyti. Labiausiai paplitęs tyrimas – šlapimo tyrimas juostele ir kiti testai, tokie kaip sulfosalicilo rūgšties tyrimas, kuris aptinka visus baltymus, matuoja tik baltymų koncentraciją šlapime ir negali būti naudojamas kiekybiniam baltymų išsiskyrimui įvertinti. Pavyzdžiui, jeigu šlapimas praskiestas, bus nepakankamai įvertintas proteinurijos laipsnis, o labai koncentruotame šlapime baltymų koncentracija gali būti didesnė nei 1g/l, tačiau tai nerodo padidėjusio baltymų išsiskyrimo.

12.2.3.1.1. **Šlapimo tyrimas juostele** matuoja albumino koncentraciją per kolorimetrinę albumino ir mėlynojo tetrabromfenolio reakciją, kuri sukuria skirtingus žalios spalvos atspalvius pagal albumino koncentraciją mėginyje. Šlapimo tyrimas juostele neaptiks mažos molekulinės masės (MMM) baltymų. Klaidingai teigiami rezultatai gali būti gauti

mėginiuose, kurie yra labai šarminiai arba užteršti antiseptikais (pvz., chlorheksidinu ar benzalkonio chloridu) arba joduotomis radiokontrastinėmis medžiagomis. Taigi tirti šlapimo juostele dėl baltymų negalima mažiausiai 24 valandas po kontrastinio tyrimo. Laboratorijose atliekamas bendras šlapimo tyrimas taip pat atliekamas remiantis šiuo principu, tačiau tyrimo rezultatus (t.y. reakcijos stiprumą) įvertina automatinis šlapimo analizatorius.

**3 lentelė. Įprasto šlapimo tyrimo juostele vertinimas.**

Neigiamas	Baltymo neaptikta
Pėdsakai	0,15-0,3 g/l
1+	0,3-1 g/l
2+	1-3 g/l
3+	3-10 g/l
4+	>10 g/l

12.2.3.1.2. **Kiekybinis įvertinimas.** Vaikams, kuriems nustatyta nuolatinė proteinurija pagal juostelinį šlapimo tyrimą, turi būti atliktas kiekybinis baltymų išsiskyrimo matavimas. Kadangi sunku gauti tikslų 24 valandų rinkinį, pirmenybę teikiame kiekybiniam bendrojo baltymo/kreatinino santykio (B/Kr) matavimui atliekant vienkartinį šlapimo mėginį. Ypač sunku nustatyti tikslų šlapimo surinkimo laiką mažiems vaikams ir kūdikiams, kurie dar nesinaudoja tualetu. Taip pat gali būti atliekamas ir albumino-kreatinino santykio vertinimas šlapime, kadangi tam tikrų inkstų ligų atvejais gali pasireikšti mikroalbuminurija (patologinis albumino buvimas mažais kiekiais šlapime). Nustačius mikroalbuminuriją galima pradėti pagrindinės ligos gydymą, siekiant išsaugoti inkstų funkciją.

12.2.3.1.2.1. **Vienkartiniame šlapimo mėginyje** kiekybiniu būdu įvertinamas ir matuojamas bendrojo baltymo ir kreatinino santykis (B/Kr), pageidautina, kad būtų vertinamas pirmasis rytinis šlapimo mėginys. Normali šio santykio reikšmė yra <0,2 mg baltymo/mg kreatinino (<20 mg baltymo/mmol kreatinino) vyresniems nei dvejų metų vaikams ir <0,5 mg baltymo/mg kreatinino (<50 mg baltymo/mmol kreatinino) kūdikiams ir mažiems vaikams nuo 6 iki 24 mėnesių. Pažymėtina, kad šlapime esančio baltymo ir kreatinino santykis pervertins faktinį baltymų išsiskyrimą labai praskiestame šlapime (t.y. šlapime Kr <0,388 g/l [3,43 mmol/L]) arba nepakankamai įvertins baltymų išsiskyrimą koncentruotame mėginyje (t. y. šlapime Cr > 0,615 g/l [5,44 mmol/L]).<sup>21-23</sup>

- 12.2.3.1.2.2. **Paros šlapimo surinkimas.** Vaikams (išskyrus naujagimius) baltymų išskyrimo su šlapimu lygis didesnis nei 100 mg/m<sup>2</sup> per dieną (arba 4 mg/m<sup>2</sup> per valandą) yra nenormalus. Proteinurija, didesnė kaip 40 mg/m<sup>2</sup> per valandą, laikoma sunkia arba nefrozinio lygio.<sup>22</sup>
- 12.2.3.1.3. **Kokybinis įvertinimas.** Norint atskirti glomerulinę ir tubulinę proteinurias, gali prireikti atlikti kokybinę šlapimo baltymų analizę.
- 12.2.3.1.3.1. Atrankinis žymenų baltymų, įskaitant beta-2 mikroglobuliną, alfa-1-mikroglobuliną, lizocimą ir retinolį surišantį baltymą, imunonefelometrijos matavimas gali atskirti glomerulų ir tubulinę proteinuriją. Sergant tubuline proteinurija, šie lygiai bus 10–100 kartų didesni nei įprastai.
- 12.2.3.1.3.2. Taip pat dažnai naudojamas tyrimas kokybiam proteinurijos vertinimui ir diferenciacijai yra **šlapimo baltymų elektroforezė**, kurios metu nustatomi šlapimo migracijos profiliai agarozės gelyje: kanalėlių, glomerulų ar mišrus.
- 12.2.3.1.3.2.1. Kanalėlių proteinurijos atveju mažėja baltymų reabsorbcija proksimaliniuose inkstų kanalėliuose. Dėl to šlapime padidėja mažos molekulinės masės baltymų, kurie lengvai filtruojasi glomeruluose: retinolį sujungiantis baltymas, alfa1 mikroglobulinas, beta2 mikroglobulinas, lizocimas. Kanalėlių proteinurija gali išsivystyti pielonefrito, inkstų transplantanto atmetimo atvejais, vartojant nefrotoksinius vaistus, apsinuodijus sunkiasiais metalais.
- 12.2.3.1.3.2.2. Glomerulinės proteinurijos atveju šlapime padidėja albumino bei didesnės molekulinės masės kraujo plazmos baltymų dėl jų filtracijos glomeruluose. Glomerulinė proteinurija gali būti pirminė esant inkstų patologijai, pvz., sergant glomerulonefritu, arba antrinė – kitų ligų atveju, kurių metu pažeidžiami ir inkstai, pvz., sergant CD.
- 12.2.3.1.3.2.3. Mišrią proteinuriją gali sąlygoti būklės, kurių metu sutrinka ir kanalėlių, ir glomerulų funkcija, pvz., ūmus inkstų nepakankamumas. Šlapime padaugėja tiek mažos, tiek ir didelės molekulinės masės baltymų.

12.2.3.2. Vaikų ligų gydytojo ar šeimos gydytojo veiksmai atliekant vaiko su proteinurija ištyrimą ir pagrindiniai ištyrimo principai. Įvertinant proteinuriją, svarbu nustatyti, ar proteinurija yra nefrozinio lygio. Proteinurijos lygio abibrėžimas pateikiamas priede nr. 1.

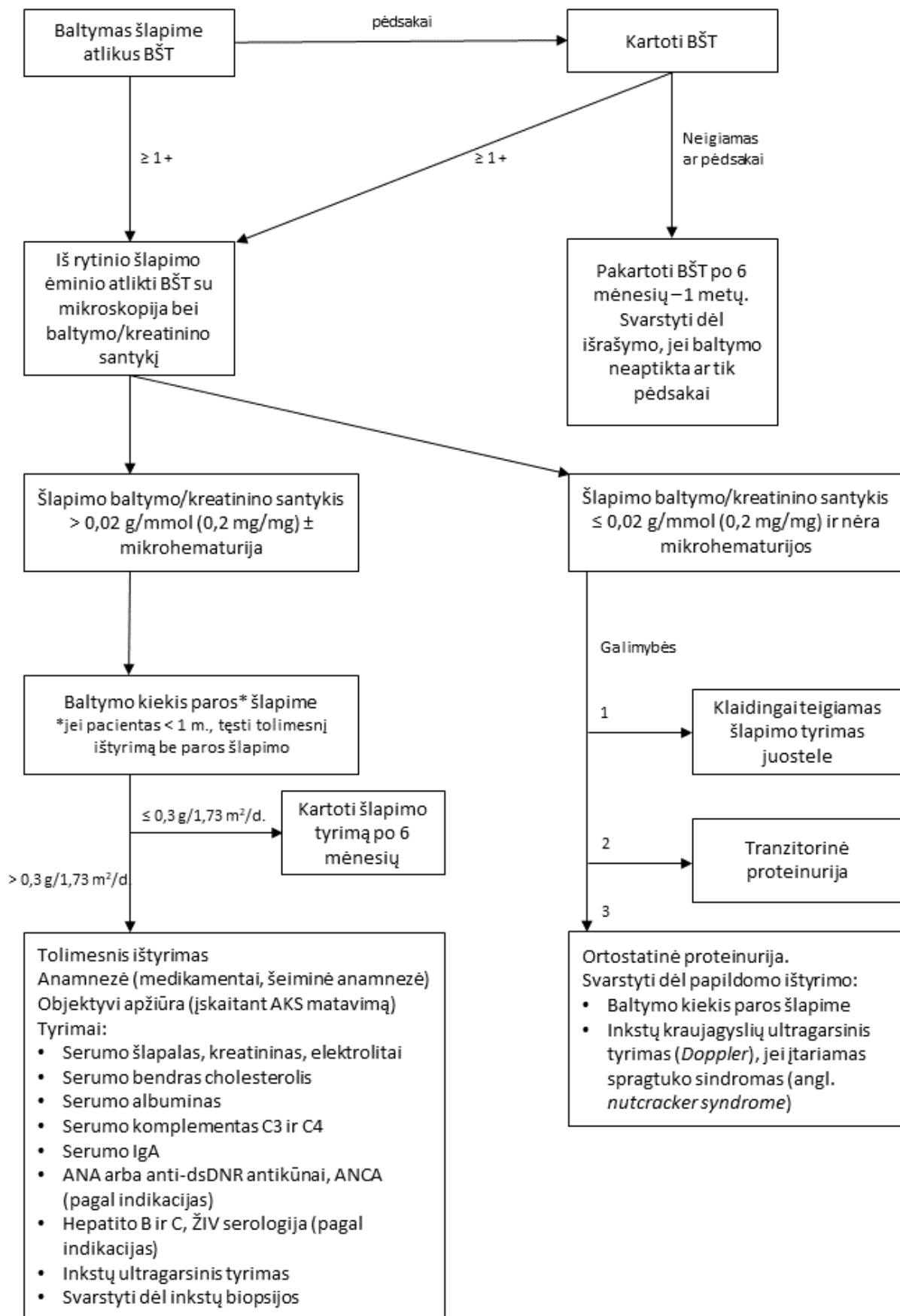
12.2.3.2.1. **Nefrozinis sindromas** – tai sunkaus laipsnio proteinurija, sukelianti hipoalbuminemiją, edemą bei hipercholesterolemiją. Nefrozinio lygio proteinurija apibrėžiama nuo 40 mg/m<sup>2</sup>/val. arba daugiau nei 3 g/1,73m<sup>2</sup>/diena, arba kai atsitiktiniame šlapimo ėminyje baltymo kreatinino santykis didesnis nei 200 mg/mmol. Vaiko, kuriam įtariamas nefrozinis sindromas, ištyrimas bei gydymas skiriasi nuo vaiko, kuriam nustatyta ne nefrozinio lygio proteinurija.<sup>20</sup>

12.2.3.3. **Įvertinti anamnezę.** Renkant anamnezės duomenis, svarbu pasiteirauti apie galimus inkstų pažeidimo ar glomerulonefrito simptomus (edema, proteinurija, poliurija, nikturija), taip pat apie jungiamojo audinio pažeidimo požymius (bėrimai, artralgija). Besikartojanti šlapimo organų infekcija galėtų padėti įtarti refliuksinę nefropatiją. Svarbu paklausti ir apie vaistus, kurie sukelia proteinuriją (pavyzdžiui, NVNU), vartojimą. Būtina paklausti apie inkstų ligų šeimos anamnezę, ypač dėl policistinių inkstų ligų, inkstų funkcijos nepakankamumo bei kurtumo.<sup>20,24</sup>

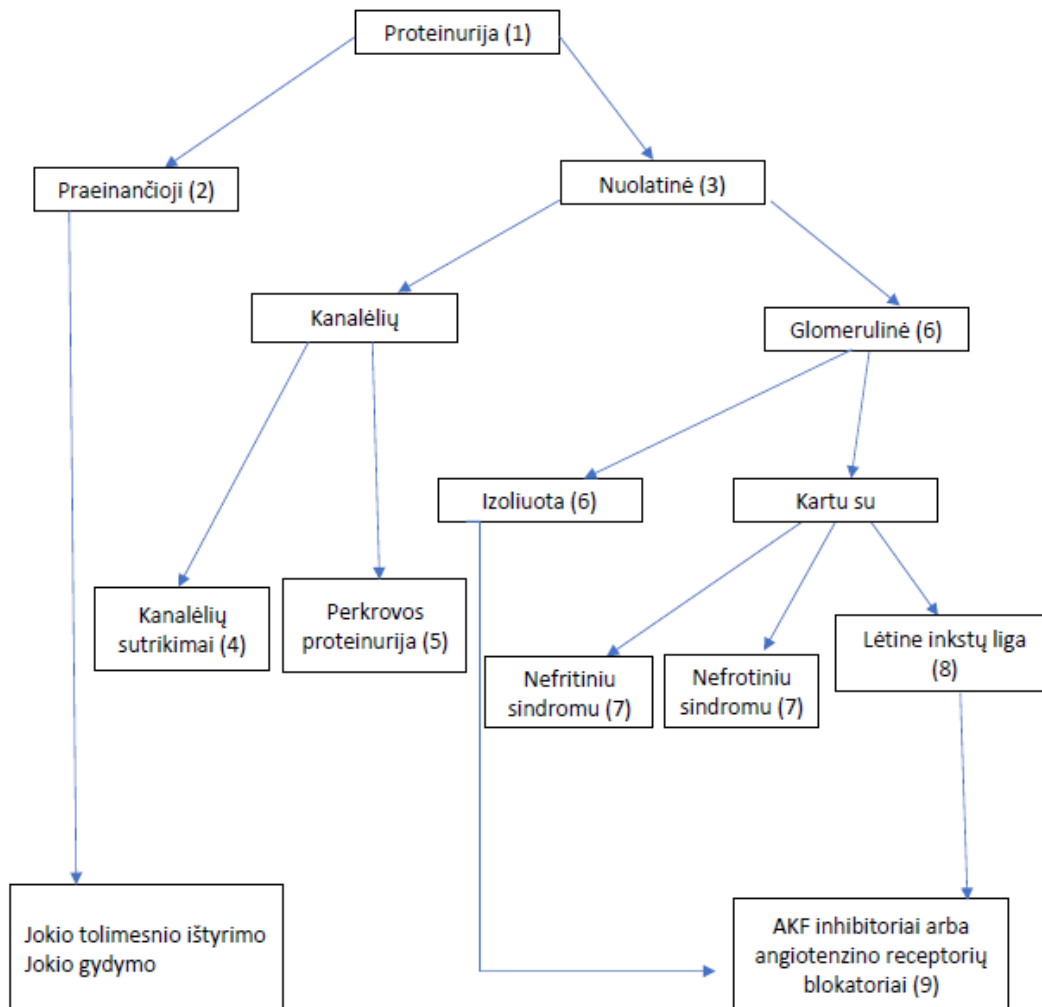
12.2.3.4. **Įvertinti objektyvią būklę.** Objektyvaus ištyrimo metu galima nustatyti požymius, leidžiančius įtarti inkstų funkcijos sutrikimą, pavyzdžiui: augimo sutrikimas, anemija, inkstų kilmės osteodistrofija. Apžiūros metu privaloma pamatuoti AKS ir įvertinti pagal procentilius, kadangi hipertenzija (AKS >95 procentilio) gali rodyti glomerulonefritą ar lėtinę inkstų ligą, ir yra svarbus prognostinis lėtinės inkstų ligos faktorius. Nustačius padidėjusį jungo venos spaudimą, hepatomegaliją bei plaučių edemą galima įtarti, jog pacientui yra skysčių perkrova dėl ūminio nefritinio sindromo ar ūminio inkstų pažeidimo, reikalaujančio skubios dializės. Nefrozinio sindromo atveju, objektyvios apžiūros metu bus matoma generalizuota edema, ascitas, skystis pleuros ertmėje, vyriškosios lyties pacientams – kapšelio edema. Svarbu atkreipti dėmesį kitų sisteminių ligų požymius, pavyzdžiui, palpuojama purpura apatinių galūnių srityje leidžia įtarti Henoch- Schönlein purpurą (IgA vaskulitą), o sąnarių patinimas gali padėti įtarti jungiamojo audinio ligą. Palpuojama masė pašonėje galėtų būti dėl hidronefrozės ar policistinės inkstų ligos.<sup>20</sup>



12.2.3.5. Proteinurijos vertinimo ir ištyrimo algoritmas, vaikų ligų ar šeimos gydytojo veiksmų schema pateikta 1, 2 ir 3 paveiksluose.



## 1 paveikslas. Paciento ištyrimo algoritmas nustačius proteinuriją<sup>20</sup>

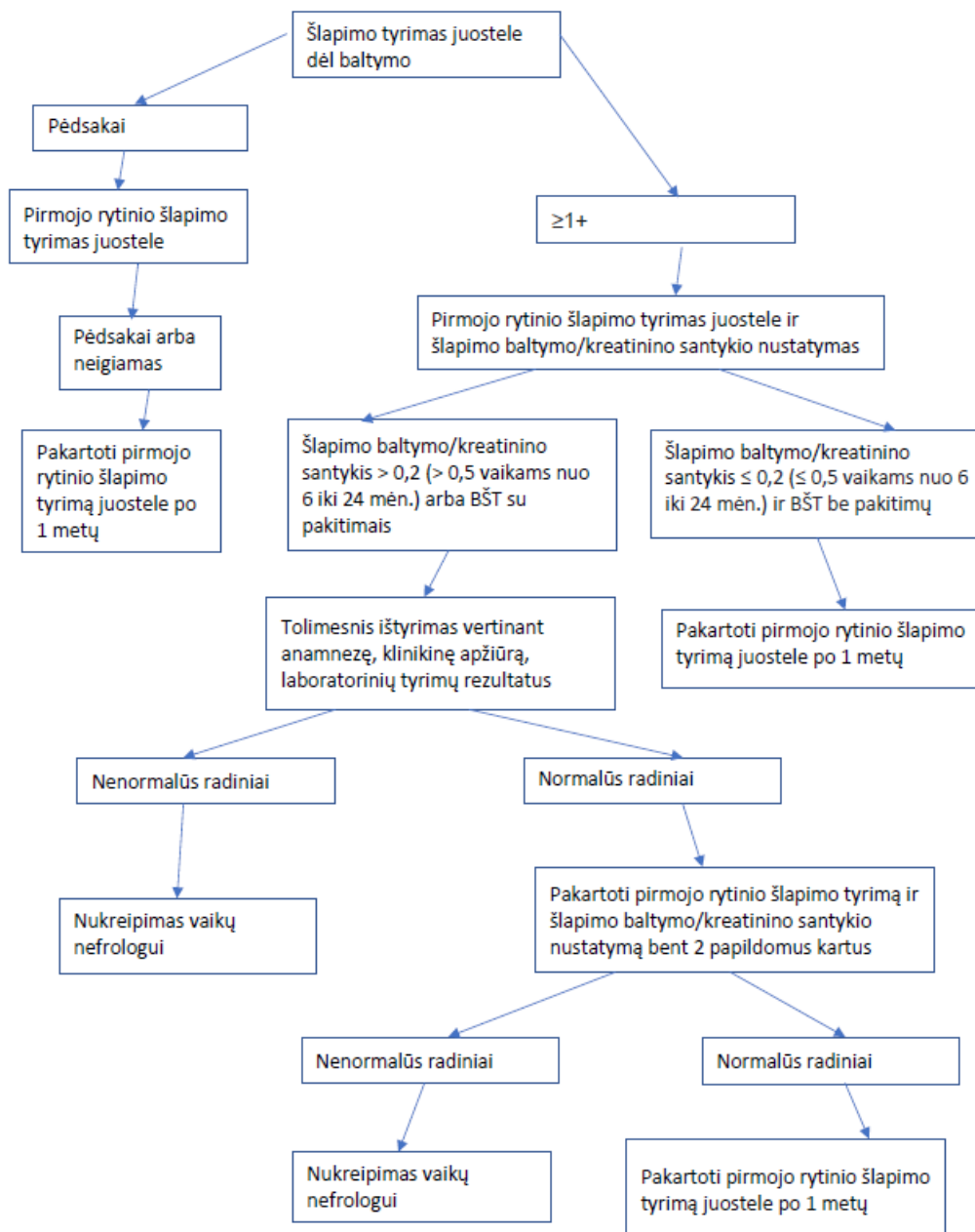


## 2 paveikslas. Proteinurijos vertinimo algoritmas<sup>25</sup>

### Proteinurijos algoritmo paaiškinimai:

1. Minimalūs baltymo kiekiai fiziologiškai gali būti šlapime. Patologinė proteinurija gali būti aptikta šlapimo tyrimu juostele, kuris yra jautrus būtent albuminui. Grubus proteinurijos vertinimas šlapimo tyrime: pėdsakai, 1+, 2+, 3+, 4+ apytiksliai atitinka atitinkamai 10-15, 30, 100, 300 ir >1000-2000 mg/dl. Tiksliesniam kiekybiniam proteinurijos įvertinimui reikalingas tam tikru metu surinkto šlapimo tyrimas vertinantis baltymo/kreatinino santykį, geriausia pirmojo rytinio šlapimo. Vaikų (vyresnių nei 1m.) šlapimo baltymo/kreatinino santykis  $\geq 0,2$  laikomas pataloginiu. Kūdikiams aukštesnis santykis (iki 0,5) vis dar laikomas normaliu. Paros šlapimo tyrimas yra geriausias būdas įvertinti baltymų ekskreciją. Rezultatai virš 4 mg/m<sup>2</sup>/val. laikomi pataloginiais, o virš 40 mg/m<sup>2</sup>/val. – nefrozinio lygio proteinurija.

2. Proteinurija vienkartiniam šlapimo mėginyje vaikų amžiuje aptinkama 5-15 proc. Praeinančioji proteinurija nėra slypinčios inkstų ligos rodiklis. Šio tipo proteinurija dažniausiai pasireiškia dėl karščiavimo, fizinio aktyvumo, streso ir dehidracijos ir vienintetelis reikalingas tolimesnis tyrimas yra įsitikinti, kad baltymo šlapime nebėra, kai trikdančio faktoriaus nebėra. Ortostatinė proteinurija diagnozuojama, kai baltymo kiekis šlapime yra padidėjęs, kai tiriamasis stovi, bet normalizuojasi tiriamajam surinkus šlapimą po ilgesnio gulėjimo periodo. Ši proteinurija dažniausiai pasireiškia mokyklinio amžiaus vaikams, jos intensyvumas dažniausiai yra mažesnis nei nefrozinio lygio ir tolimesnės išeitys, manoma, yra gerybinės, taigi tolimesni diagnostiniai tyrimai ar terapinės priemonės nėra reikalingi.
3. Proteinurija aptikta pakartotiniame šlapimo mėginyje laikui bėgant visada yra inkstų arba sisteminės patologijos ženklas ir turėtų būti toliau tiriama.
4. Sumažėjusi normaliai filtruojamų mažos molekulinės masės baltymų (molekulinė masė mažiau 40,000 Da) reabsorbcija proksimaliniuose inkstų kanalėliuose lemia kanalėlių proteinuriją. Šlapimo tyrimas juostele kanalėlių baltymų aptikimui yra mažiau jautrus nei albuminui.  $\beta$ 2-mikroglobulinas ir retinolį surišantys baltymai yra dažniausiai matuojami MMM baltymai. Normalios šių baltymų vertės vaikams vyresniems nei 6 mėn.: šlapimo  $\beta$ 2-mikroglobulinas = 6.0 – 40.7  $\mu$ g/mmol kreatinino; plazmos  $\beta$ 2-mikroglobulinas 1.0 – 2.4 mg/l; šlapimo retinolį surišantis baltymas <1-24.5  $\mu$ g/mmol kreatinino. Kūdikiams šios koncentracijos linkusios būti didesnės.  $\beta$ 2-mikroglobulino matavimui reikalingas šlapimo pH stebėjimas, nes mėginiuose, kur pH mažiau 6,5, šis baltymas nestabilus. Iš diagnostinės pusės, kanalėlių proteinurija randama šalia bendresnio proksimalinių kanalėlių veiklos sutrikimo, dažniausiai įgimto ar pirminio, kuris pasireiškia aminoacidurija, fostaturija, gliukozurija ir/ar bikarbonaturija, arba kaip įgyta antrinė ar intersticinė nefropatija (ūminis pielonefritas, reflukso nefropatija, obstrukcinė nefropatija, aminoglikozidų vartojimas ir t.t.)
5. Sistemine padidėjusi mažos molekulinės masės baltymų produkcija gali lemti proteinuriją dėl perteklinio šių baltymų kiekio glomerulų filtrate, kuris viršija maksimalias reabsorbcines kanalėlių galimybes. Taigi mažos molekulinės masės proteinurija gali būti šių ligų pasireiškimo būdas: daugybinė mieloma (lengvosios grandinės), leukemija (lizocimas), rbdomiolizė (mioglobinas) arba hemolizė (hemoglobinas).
6. Jeigu paciento inkstų ligų anamnezė neigiama, o glomerulinė proteinurija yra išliekanti (net ir nesiekianti nefrozinio lygio – tarp 4 ir 40 mg/m<sup>2</sup>/val.), – reikalingas klinikinis įvertinimas (ligos, gyvenimo, šeiminė anamnezė, edemos, AKS), laboratorinis įvertinimas (BŠT, inkstų funkcijos ištyrimas, serumo lipidų profilis, serumo komplementai, ANA, hepatito ir ŽIV diagnostiniai tyrimai) ir pilvo organų echoskopija, siekiant atmesti susietą lėtinę inkstų ligą. Jei šis papildomas ištyrimas yra normalus, gali būti reikalinga inkstų biopsija, siekiant identifikuoti slypintį inkstų pažeidimą.
7. Dėl nefritinio ir nefrozinio sindromo detalių žiūrėti 3-5 priedus.
8. Sergant LIL, aukštas AKS ir glomerulų hiperfiltracija gali lemti proteinuriją dėl glomerulosklerozės, tai stebima sergant diabetine nefropatija, inkstų naviku, arterinė hipertenzija, sunkaus laipsnio nutukimu ir kt.
9. Įrodyta, kad AKF inhibitorių ir/ar angiotenzino II receptorių antagonistų skyrimas vaikams, sergantiems LIL, turi renoprotekcinį, antihipertenzinį, antiproteinurinį poveikį.<sup>26,27</sup>



3 paveikslas. **Besimptomės vaikų proteinurijos įvertinimo algoritmas.**<sup>17,28,29</sup> Dėl tolimesnio ištyrimo žr. 1 paveikslą ir 12.2.3.2 punktą.

- 12.2.3.6. **Inkstų biopsija** yra „auksinis standartas“ diagnozuojant glomerulines inkstų ligas, galinčias sukelti proteinuriją. Nepaisant to, esant tam tikroms klinikinėms situacijoms, gydymas skiriamas neturint patvirtintos diagnozės iš biopsijos. Inkstų biopsijos indikacijos nurodytos priede nr. 2.
- 12.2.3.7. Nustačius nefrozinį sindromą, tikslingas specifinis ištyrimas (įrodymais pagrįstos rekomendacijos pateiktos 3 lentelėje) ir skubus gydymas (gydymo algoritmas pateiktas priede nr. 3).

4 lentelė. Įrodymais pagrįstos rekomendacijos steroidams jautraus nefrozinio sindromo diagnostikai<sup>30</sup>

Eil. Nr.	Rekomendacija	Rekomendacijos stiprumas, įrodymų lygmuo
1	Vaiką, kuriam pasireiškia nuo gravitacijos priklausoma edema, karščiavimo epizodai, pilvo skausmas ar diskomfortas, nuovargis, reikėtų ištirti dėl nefrozinio sindromo.	A lygio (stipri) rekomendacija
2	Pacientą, kuris tiriamas dėl nefrozinio sindromo, ištirti dėl antrinių simptomų priežasčių (pavyzdžiui, pjautuvinės anemijos, ŽIV infekcijos, SRV, hepatito B, maliarijos, parvoviruso B19 infekcijos, tuberkuliozės, vartojant tam tikrus vaistus) endeminėse zonose prieš pradėdant imunosupresinį gydymą.	C lygio (silpna) rekomendacija
3	Atliekant fizinį ištyrimą vaikui su įtariamu nefroziniu sindromu, įvertinti AKS, voleminį statusą, edemos apimtį (ascitas, skystis perikarde ir/ar pleuroje), limfadenopatiją, infekcijos požymius (kvėpavimo takų, odos, peritonitas, šlapimo organų), ūgį (pagal nacionalines ar PSO augimo kreives), svorį (pagal nacionalines ar PSO augimo kreives) ir galvos apimtį (vaikams iki 2 metų pagal nacionalines ar PSO augimo kreives).	A lygio (stipri) rekomendacija
4	Atliekant fizinį ištyrimą vaikui su įtariamu nefroziniu sindromu, nustatčius ekstrarenalinių požymių (dismorfiniai bruožai ar ambivalentiniai lytiniai organai, ar akių anomalijos (mikrokorija, aniridija), bėrimas, artritas), tikslingas detalesnis ištyrimas.	A lygio (stipri) rekomendacija
5	Renkant anamnezę vaiko su įtariamu nefroziniu sindromu, prieš pradėdant imunosupresinį gydymą kitais vaistais nei (metil)prednizolonu, įvertinti vakcinacijos statusą pagal NIP, ypač atkreipiant dėmesį į inkapsuliuotų bakterijų ir kitų sukėlėjų vakcinas (vakcinas nuo pneumokokinės, meningokokinės, Haemophilus influenzae, hepatito B, SARS-CoV-2, gripo ir vėjaraupių infekcijos).	B lygio (vidutinio stiprumo) rekomendacija
6	Renkant anamnezę vaiko su įtariamu nefroziniu sindromu, įvertinti, ar šeimoje yra inkstų ligomis sergančiųjų, ekstrarenalinių požymių turinčiųjų, ŽIV infekcija ar TB sergančiųjų (endeminiuose regionuose), giminingų santuokų.	A lygio (stipri) rekomendacija
7	Tiriant vaiką su įtariamu nefroziniu sindromu, bent kartą atlikti baltymo-kreatinino santykio šlapime tyrimą prieš pradėdant pirmojo epizodo gydymą.	B lygio (vidutinio stiprumo) rekomendacija
8	Tiriant vaiką su įtariamu nefroziniu sindromu, nustatčius makroskopinę hematuriją, papildomai atlikti komplemento C3, C4, ANA, ANCA, ASO tyrimus.	A lygio (stipri) rekomendacija

12.2.4. **Proteinurija pasireiškiančių ligų gydymas.** Proteinurijos mažinimas svarbiausias LIL kontekste: studijos parodė, jog LIL progresavimą lėtina gera AKS kontrolė, proteinurijos mažinimas, anemijos kontrolė ir normalios vitamino D koncentracijos palaikymas.<sup>31</sup> RAAS inhibitoriai, t.y. AKFi ir ARB, mažina AKS, taip pat ir baltymo ekskreciją, kadangi mažina intraglomerulinį spaudimą ir sustiprina membranos barjerinę funkciją.<sup>32</sup> RAASi išlieka pagrindinis gydymo metodas siekiant mažinti LIL progresiją, taip pat pastebimas antifibrotinis ir priešuždegiminis šių medikamentų poveikis, kas taip pat svarbu inkstų funkcijos išsaugojimui.<sup>33</sup> Pagrindiniai šių vaistų skyrimo aspektai LIL sergantiems vaikams<sup>31</sup>:

12.2.4.1. Indikacijos: hipertenzija ( $\geq 90$  procentilio) ir/ar ženkli proteinurija/albuminurija ( $B/Kr \geq 0,5$  mg/mg ar  $\geq 50$  mg/mmol, arba  $Alb/Kr \geq 0,3$  mg/mg ar  $\geq 30$  mg/mmol).

12.2.4.2. Skiriami atsižvelgiant į LIL stadiją:

12.2.4.2.1. LIL 1-3 stadijų atveju, gydymas pradedamas anksti, skiriamas kaip ilgalaikis gydymas;

12.2.4.2.2. LIL 4 ir 5 stadijų atveju, pacientams, kurie jau gydomi RAASi, gydymas tęsiamas, pacientams, kurie dar negydomi RAASi, gydymas skiriamas atsargiai, nuolat monitoruojant.

12.2.4.3. Pirmo pasirinkimo vaistas – AKFi. ARB skiriamas, jei pacientas netoleruoja gydymo AKFi. Vengiama dvigubos terapijos.

12.2.4.4. Reikšmingi nepageidaujami poveikiai: GFG sumažėjimas, hiperkalemija, metabolinė acidozė, hipotenzija, angioedema, kosulys, teratogeniškumas, sutrikęs nefronų vystymasis.

12.2.4.5. Skiriant RAASi monitoruoti: AKS, inkstų funkciją, kalio koncentraciją. Monitoruoti 3-5 dienas po vaisto paskyrimo ar dozės korekcijos.

12.2.4.6. Atvejai, kai reikėtų sumažinti RAASi dozę ar nutraukti skyrimą: GFG sumažėjimas (LIL 1-3 stadijų atveju, daugiau nei 30 procentų, LIL 4-5 stadijų atveju, - daugiau nei 20 procentų), nekontroliuojama hiperkalemija nepaisant gydymo, hipotenzija.

12.2.4.7. Kontraindikacijos arba atvejai, kada reikėtų imtis papildomų atsargumo priemonių skiriant RAASi

12.2.4.7.1. RAASi kontraindikuotini naujagimiams, esant abipusei inkstų arterijos stenozei, nėštumo atveju, nekoreguojamos gydymu hiperkalemijos atveju, anamnezėje esant angioedemai ar alerginei reakcijai dėl RAASi vartojimo;

12.2.4.7.2. Vengtini kūdikiams.

### 13. PACIENTO KELIO ORGANIZAVIMO APRAŠYMAS

13.1. Sveikatos priežiūros paslaugų organizavimo tvarkos tikslas ir uždaviniai:

13.1.1. Tikslas – užtikrinti vaikui su proteinurija kokybiškų ambulatorinių bei stacionarių diagnostikos, gydymo, slaugos paslaugų prieinamumą.

13.1.2. Uždaviniai:

13.1.2.1.1. įdiegti vaikų proteinurijos diagnostikos ir gydymo algoritmą visose sveikatos priežiūros paslaugas vaikams teikiančiose ASPI, kad būtų teikiamos vienodai kokybiškos, individualizuotos, šiuolaikinės diagnostikos ir gydymo, slaugos paslaugos, kontroliuojami kokybės rodikliai;

13.1.2.2. kuo anksčiau diagnozuoti susirgimus, reikalaujančius specializuoto ištyrimo ir stacionarinio gydymo;

13.1.2.3. anksti išaiškinti pacientus su proteinurija, kuriems gali būti blogos išeitys ir pagerinti jų gydymo rezultatus.

13.2. **Vaikams dėl proteinurijos teikiamų sveikatos priežiūros paslaugų lygiai.** Gali būti teikiamos pirminiame ambulatoriniame lygyje, specializuotame ambulatoriniame lygyje vaikų ligų gydytojo ar vaikų specialisto (vaikų nefrologo, vaikų chirurgo), kitų specialistų (pvz. ANG) ir specializuotame stacionariame II ir III lygyje bei, esant indikacijoms, universiteto ligoninių centruose (7 priedas).

13.2.1. Vaikui su proteinurija gali būti teikiamos skubios medicinos pagalbos paslaugos bei gydymas dienos stacionare. Šios paslaugos neskirstomos į lygius.

13.2.2. **Vaikų pirminės ambulatorinės asmens sveikatos priežiūros paslaugos teikiamos** pirminės sveikatos centruose, turinčiuose įstaigos asmens sveikatos priežiūros licenciją, suteikiančią teisę teikti pirmines ambulatorines asmens sveikatos priežiūros paslaugas. Pirminės ambulatorinės asmens sveikatos priežiūros paslaugas teikia šeimos gydytojas



pagal Lietuvos medicinos normoje MN 14:2005 „Šeimos gydytojas. Teisės, pareigos, kompetencija ir atsakomybė“ apibrėžtą kompetenciją arba vaikų ligų gydytojas pagal Lietuvos medicinos normoje MN 66:2018 „Vaikų ligų gydytojas“ apibrėžtą kompetenciją.

- 13.2.2.1. Jei PSPC ar rajone yra  $\geq 1500$  vaikų, jų sveikatos priežiūrai privalomas vaikų ligų gydytojas.
- 13.2.2.2. Vaikų ambulatorinės asmens sveikatos priežiūros paslaugos teikiamos ASPĮ, turinčiose įstaigos asmens sveikatos priežiūros licenciją, suteikiančią teisę teikti ambulatorines vaikų ligų paslaugas.
- 13.2.2.3. Teikiant pirminio lygio paslaugas vaikui iki 7 m. amžiaus, nustatčius rizikos veiksnių ar nustatčius ar įtarus diagnozę, kurios gydymas viršija šeimos gydytojo normą, pacientas ambulatoriškai pirmiausiai siunčiamas vaikų ligų gydytojo konsultacijai. Išskyrus atvejus, kai reikia šių specialistų konsultacijos: oftalmologo, ortopedo - traumatologo, vaikų chirurgo, arba yra skubus vaikų onkohematologo konsultacijos poreikis.

Jei šeimos medicinos paslaugas teikia vaikų ligų gydytojas, vaikai siunčiami atitinkamos srities profesinės kvalifikacijos gydytojo specialisto ambulatorinei konsultacijai.

**13.2.3. Specializuotos antrinio lygio ambulatorinės ir stacionarinės paslaugos vaikams su proteinurija** teikiamos gydymo įstaigose, turinčiose licenciją šių paslaugų teikimui.

- 13.2.3.1. Įstaigų skirstymas atsižvelgiant į paslaugų teikimo lygius
  - 13.2.3.1.1. Antrinio A (Rajono) lygio paslaugas teikiančios įstaigos yra stacionarines nespecializuotas vaikų ligų paslaugas, ambulatorines konsultacijas, dienos stacionaro bei skubiosios pagalbos paslaugas vaikams teikiančios įstaigos.
  - 13.2.3.1.2. Antrinio B (Regiono) lygio paslaugas teikiančios įstaigos yra stacionarinės kelių profilių, dienos stacionaro bei ambulatorines vaikų gydytojų specialistų paslaugas vaikams teikiančios įstaigos:
    - VšĮ Alytaus apskrities S. Kudirkos ligoninė
    - LSMU Kauno ligoninė
    - Vilniaus miesto klinikinė ligoninė
    - VšĮ Marijampolės ligoninė
    - VšĮ Klaipėdos universitetinė ligoninė
    - VšĮ Tauragės ligoninė
    - VšĮ Utenos ligoninė

- VšĮ Regioninė Telšių ligoninė

Šiose ASPĮ užtikrinamas vaikams su proteinurija vaikų ligų gydytojo darbas visą parą, teikiama skubi pediatrinė pagalba. Įstaigos teikia vaikų ligų gydytojo, vaikų gastroenterologo, vaikų chirurgo, vaikų neurologo ir kt. paslaugas.

13.2.3.1.3. Antrinio C (Respublikos) lygio paslaugas teikiančios įstaigos, teikiančios stacionarines kelių profilių paslaugas vaikams, tarp jų vaikų chirurgijos ir vaikų intensyviosios terapijos, bei ambulatorines vaikų gydytojų ir kitų gydytojų specialistų, turinčių vaikų gydymo kompetencijas konsultacijas, atliekančios regiono pediatrinių paslaugų koordinatoriaus funkcijas:

- VšĮ Klaipėdos vaikų ligoninė;
- VšĮ Respublikinė Panevėžio ligoninė;
- VšĮ Respublikinė Šiaulių ligoninė;

Šiose ASPĮ užtikrinamas vaikų ligų gydytojo, neonatologo, vaikų chirurgo, vaikų intensyviosios terapijos gydytojo darbas visą parą, teikiama skubi pediatrinė pagalba. Paslaugas vaikams su proteinurija teikia vaikų ligų gydytojas, vaikų nefrologas, vaikų chirurgas ir kt.

13.2.3.2. Visose šiose įstaigose teikiamos specializuotos vaikų ligų gydytojo paslaugos ir ambulatorinės specializuotos vaikų nefrologo paslaugos. Vaikai su proteinurija turi būti nuolat prižiūrimi vaikų ligų gydytojo savo rajone bei vaikų nefrologo artimiausiame regione.

13.2.3.3. Vaiką prižiūrintis vaikų ligų gydytojas ar vaikų nefrologas pagal poreikį pacientą gali siųsti kitų specialistų konsultacijoms.

13.2.3.4. Stacionarinės II lygio vaikų ligų paslaugos teikiamos kuo arčiau namų esančioje gydymo įstaigoje.

13.2.3.5. Antrinio ir tretinio lygio stacionarinių paslaugų teikimas organizuojamas atsižvelgiant į rizikos veiksnius bei pediatrinės pagalbos poreikį:

13.2.3.6. jeigu vaikui reikalingos aukštesnio lygio stacionarinės paslaugos, žemesnio lygio įstaiga apie tai turi informuoti pacientą (jo atstovą) ir užtikrinti, kad jie būtų pervežti į aukštesnio lygio paslaugas teikiančią įstaigą;

13.2.3.7. kai nesaugu vaiką pervežti į aukštesnio lygio paslaugas teikiančią įstaigą, paslaugos teikiamos įstaigoje, į kurią pacientas atvyko. Esant indikacijoms, kviečiamas konsultantas iš aukštesnio lygio paslaugas teikiančios įstaigos. Kritinės būklės vaikų konsultavimui ir/ar

pervežimui kviečiama vaikų intensyviosios pagalbos skubios konsultacinės pagalbos komanda.

**13.2.4. Tretinio lygio specializuotos ambulatorinės ir stacionarinės paslaugos** vaikams teikiamos universitetų ligoninėse ir kitose gydymo įstaigose, turinčiose licenciją teikti III lygio paslaugas.

13.2.4.1. Tretinio lygio paslaugas teikiančios įstaigos (Universitetų ligoninės), kurios teikia stacionarines antrinio ir tretinio lygio visų profilių paslaugas vaikams, atlieka regiono pediatriinių paslaugų koordinatoriaus bei kompetencijos centro funkcijas:

- VšĮ Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninė Kauno klinikos;
- VšĮ Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikos.

13.2.4.2. Įtarus sudėtingą ar lėtinę inkstų ir šlapimo organų ligą arba retą patologiją, pacientas turi būti siunčiamas ambulatorinei III lygio vaikų nefrologo konsultacijai. Reta, lėtinė inkstų arba šlapimo organų patologija sergantys vaikai specializuotas ambulatorines paslaugas nuolat gauna universitetų ligoninėse (8, 11 priedai).

LSMU ligoninės Kauno klinikų Vaikų ligų klinika, vaikų nefrologijos sektorius; Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų Pediatrijos centras, Vaikų chirurgijos centras, Vaikų onkohematologijos centras.

13.2.4.3. Specializuotas ambulatorines III lygio paslaugas sudėtinga patologija ir retomis ligomis sergantiems pacientams teikia daugiadisciplinė specialistų komanda, kurią sudaro gydytojas vaikų nefrologas ir pagal poreikį kiti specialistai (vaikų chirurgas, VITS gydytojas, ANG gydytojas, vaikų onkohematologas, vaikų reumatologas, genetikas ir kt). Į specialistų komandą gali būti įtraukiami ir socialinis darbuotojas, psichologas (10 priedas).

13.2.4.4. Vaikų nefrologijos ar pagal poreikį kitos specializuotas stacionarinės paslaugos teikiamos ASPĮ, turinčiose įstaigos sveikatos priežiūros licenciją, suteikiančią teisę teikti atitinkamos specializacijos vaikų stacionarines paslaugas. Stacionarines vaikų nefrologijos paslaugas retomis lėtinėmis inkstų ir šlapimo organų ligomis sergantiems pacientams teikia specialistų komanda: vaikų nefrologas, pagal poreikį – vaikų chirurgas, vaikų reumatologas, vaikų onkohematologas, ANG gydytojas, vaikų intensyviosios terapijos gydytojas bei kt. specialistai, taip pat bendrosios praktikos slaugytoja, pagal poreikį – kineziterapeutas, psichologas, socialinis darbuotojas.

## **Vaikams su proteinurija teikiamų asmens sveikatos priežiūros diagnostikos, gydymo ir ilgalaikės priežiūros paslaugų teikimo organizavimo etapai**

- 13.2.5. Vaikas, kuriam nustatyta proteinurija su tėvais/globėjais turėtų kreiptis į jiems pirmines ambulatorines sveikatos priežiūros paslaugas teikiančiose ASPĮ (PSC arba PSPC) dirbančius gydytojus – šeimos gydytoją arba vaikų ligų gydytoją. ŠG, įvertinęs vaiko sveikatos būklę ir pastebėjęs rizikos veiksnių ar „pavojaus“ simptomų (1,2 lentelė), kurių įvertinimas ir gydymas viršija jo kompetenciją arba įtaręs lėtinę ligą, siunčia pacientą savo rajono vaikų ligų gydytojui ar II lygio paslaugas teikiančiam vaikų nefrologui. Jei ŠG paslaugas teikia vaikų ligų gydytojas, jis, esant poreikiui, vaiką siunčia vaikų nefrologui ar kitiems specialistams į specializuotas ambulatorines vaikų asmens sveikatos priežiūros paslaugas teikiančią ASPĮ.
- 13.2.6. Specializuotai ambulatorinei vaikų nefrologui paslaugai gauti vaikai su proteinurija pacientai siunčiami:
- 13.2.6.1. diagnozei nustatyti ir gydymui skirti ir (ar) keisti,
  - 13.2.6.2. diagnozei patikslinti, kai PSC neturi reikiamų diagnostikos priemonių arba taikomas ambulatorinis gydymas yra neefektyvus;
  - 13.2.6.3. Įtariant lėtinę ar retą inkstų ir šlapimo organų sistemos patologiją.
- 13.2.7. II lygio paslaugas teikiantis vaikų nefrologas organizuoja paciento ištyrimą pagal poreikį ambulatoriškai ar stacionare. Arba siunčia pacientą III lygio vaikų nefrologo ar kito vaikų specialisto konsultacijai.
- 13.2.8. Esant poreikiui, pacientas konsultuojamas III lygio specialistų komandos, kurios sudėtis priklauso nuo paciento būklės ir įtariamų patologijos. Ištyrimas ir gydymas gali būti vykdomas ambulatoriškai, dienos stacionare ar stacionare.
- 13.2.9. III lygio specialistai, įtarę ar diagnozavę retą inkstų ir šlapimo organų ligą, sudaro gydymo ir ilgalaikės priežiūros planą ir teikia informaciją apie pacientą ŠG ir rajono vaikų ligų gydytojui, kurie teiks nuolatinę ilgalaikę priežiūrą. Papildomą ištyrimą ir gydymo korekcijas planuoja, o taip pat dienos stacionaro paslaugas ir paūmėjimų gydymą skiria III lygio specialistai, pvz. vaikų nefrologas (8, 11 priedai).
- 13.2.10. Gydymo vieta nustatoma gydytojo vaikų nefrologo, atsižvelgiant į diagnozę, paciento būklę, taikomo gydymo efektyvumą, specifinių diagnostikos ar gydymo procedūrų poreikį. Gydytojas vaikų nefrologas, konsultacijos metu įvertinęs paciento būklę, gali:

- 13.2.10.1. teikti išvadą ir rekomendacijas siuntusiam gydytojui;
- 13.2.10.2. Nustačius lėtinės ligos diagnozę ir paskyrus gydymą, pacientas tolimesnei priežiūrai ir gydymui turėtų būti perduodamas arti jo namų esančiam vaikų ligų gydytojui.
- 13.2.10.3. siųsti pacientą konsultuoti pas kitą gydytoją specialistą.
- 13.2.10.4. siųsti pacientą į specializuotą vaikų dienos stacionarą arba stacionarą;
- 13.2.11. Į specializuotą II ar III lygio stacionarinę pagalbą teikiančias ASPĮ pacientai siunčiami vaikų nefrologo ar kito vaikų gydytojo specialisto:
  - 13.2.11.1. Esant sunkiai ar blogėjančiai paciento būklei
  - 13.2.11.2. Esant specializuoto ištyrimo poreikiui
  - 13.2.11.3. Esant neefektyviam ambulatoriniam gydymui
  - 13.2.11.4. Įtariant komplikacijas
  - 13.2.11.5. Įtariant sudėtingą lėtinę inkstų ligą ir kitos sistemos patologiją, ištyrimui ir gydymui.
  - 13.2.11.6. **Įtarus retą inkstų ligą:**
- 13.2.12. Vaikų ligų gydytojas arba vaikų ligų gydytojas specialistas, siųsdamas pacientą į **vaikų dienos stacionarą** (pagal dabar galiojantį įsakymą į dienos stacionarą siunčia tik III lygio gydymo įstaigos specialistai po ambulatorinės konsultacijos) ar stacionarą, formoje Nr. 027/a „Medicinos dokumentų išrašas/siuntimas“, patvirtintoje Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2014 m. sausio 27 d. įsakymu Nr. V-120 „Dėl Privalomų sveikatos statistikos apskaitos ir kitų tipinių formų bei Privalomų sveikatos statistikos ataskaitų formų patvirtinimo“ (toliau – forma 027/a):
  - 13.2.12.1. nurodo siuntimo priežastį, ligos anamnezę, aprašo paciento ir tėvų/gobėjų nusiskundimus, sutrikimo eigą, paciento būklę;
  - 13.2.12.2. aprašo pacientui suteiktas sveikatos priežiūros paslaugas, nurodo ambulatorinio gydymo neefektyvumą ir stacionaro paslaugų indikacijas;
  - 13.2.12.3. Siunčiant pakartotinai - nurodo suteiktas ambulatorines, stacionaro ar dienos stacionaro paslaugas, pateiktų specialistų komandos gydymo rekomendacijų įgyvendinimo rezultatus.
  - 13.2.12.4. Jeigu yra indikacijos skubiai medicininei pagalbai (nustatytas ar įtariamas ūminis nefritinis sindromas, ūminis nefrozinis sindromas, ūminis inkstų pažeidimas, hemolizinis-ureminis sindromas, inksto navikas), pacientas su tėvais/globėjais gali pats kreiptis į specializuotas stacionarines paslaugas vaikams teikiančios ASPĮ Vaikų skubios pagalbos skyrių.
  - 13.2.12.5. Gydymo stacionare trukmę ir rekomendacijas tolimesniam gydymui nustato pacientą stacionare gydantis gydytojas vaikų nefrologas. Išrašant iš stacionarines vaikų nefrologas

paslaugas teikiančios ASPĮ, gydantis gydytojas vaikų nefrologas užpildo formą 027/a ir joje nurodo ambulatorinės priežiūros rekomendacijas, stebėjimo ir/ar ilgalaikio stebėjimo planą ir specialistų konsultacijų planą, ilgalaikio gydymo planą, paūmėjimų gydymo rekomendacijas (13, 14 priedai).

13.2.13. Indikacijos vaikų su proteinurija dienos stacionaro paslaugoms:

13.2.13.1. Vaiko, kuriam nustatytas vidutinis ar sunkus neįgalumo lygis, arba vaiko, kuriam įtarta ar diagnozuota reta liga, arba vaiko, kuriam yra įtariama ar pirmą kartą diagnozuota onkologinė liga, išplėstinis daugiadalykės komandos konsultavimas.

13.3. **Pirminės ambulatorines asmens sveikatos priežiūros paslaugas teikiančių gydytojų (šeimoms ar vaikų ligų gydytojų) kompetencija stebint ir diagnozuojant:**

13.3.1. įtarus lėtinę patologiją, vaiko siuntimas pas vaikų ligų gydytoją, gydytoją vaikų nefrologą ar kitą vaikų specialistą, diagnozės nustatymui ir gydymo plano sudarymui;

13.3.2. Vykdyti specialistų gydymo ir ilgalaikės priežiūros rekomendacijas. Paciento stebėjimą, kaip aprašyta šio metodinio dokumento 12.3; 13.4.2; 13.5.1.) skyriuose;

13.3.3. Teikti priežiūrą namuose teisės aktų numatyta tvarka.

13.3.4. Pagal kompetenciją užtikrina būtinąją pagalbą.

13.3.5. Vykdyti sveikatos profilaktines priemones ir užkrečiamų ligų profilaktiką (vakcinaciją) vaikams teisės aktų nustatyta tvarka.

13.3.6. Išduoti nedarbingumo pažymėjimus ir kitas pažymas paciento tėvams/globėjams.

13.3.7. Esant indikacijoms, nukreipti pacientą į Neįgalumo ir darbingumo nustatymo tarnybą (NDNT) neįgalumo lygio nustatymui;

13.3.8. Išrašyti kompensuojamus vaistus bei slaugos priemones (kateterius, sauskelnes ir kt).

13.3.9. pagal individualius paciento poreikius rekomenduoti ugdymo įstaigai skirti individualų mokymą ar kitokią pagalbą mokymosi procese.

13.3.10. Rūpintis socialinių paciento poreikių įvertinimu ir jų užtikrinimu.

13.4. Specializuotas vaikų nefrologijos sveikatos priežiūros paslaugas vaikams teikiančio gydytojo vaikų nefrologo kompetencijai gydant proteinurija pasireiškiančias vaikų inkstų ir šlapimo organų sistemas ligas priskiriama:

13.4.1. proteinurijos priežasčių nustatymas;

- 13.4.2. gydymo plano sudarymas bei kompleksinio gydymo nemedikamentiniais metodais ir vaistais derinimas, daugiadisciplinės komandos specialistų darbo koordinavimas gydymo procese;
- 13.4.3. paciento tėvų/globėjų, šeimos konsultavimas su gydymu susijusiais klausimais, mokymas;
- 13.4.4. indikacijų pradėti gydymą nustatymas;
- 13.4.5. gydymo parinkimas, įvertinimas ir, esant indikacijų, sprendimas jį keisti kitais vaistais;
- 13.4.6. gydymui skiriamų vaistų gydomųjų dozių nustatymas ir keitimas;
- 13.4.7. paciento stebėseną ir atsaką į gydymą vertinimas;
- 13.4.8. kompensuojamųjų medikamentų išrašymas
- 13.4.9. Kartu su kitais gydytojais specialistais - slaugos priemonių organizavimas, keitimas, priežiūra.
- 13.4.10. gydymo vaistais ir nemedikamentiniais metodais užbaigimas;
- 13.4.11. esant reikalui, tarpinstitucinio bendradarbiavimo organizavimas.

#### **14. REIKALAVIMAI ASPI, TEIKIANČIOMS VAIKŲ ASMENS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS PASLAUGAS VAIKAMS SU PROTEINURIJA, KURIEMS ĮTARIAMA INKSTŲ AR ŠLAPIMO ORGANŲ SISTEMOS PATOLOGIJA.**

- 14.1. **Pirminės ambulatorinės asmens sveikatos priežiūros (PAASP) paslaugos vaikams teikiamos, remiantis:**
- 2005 m. gruodžio 5 d. įsakymu Nr. V-943 „Dėl pirminės ambulatorinės asmens sveikatos priežiūros paslaugų organizavimo ir apmokėjimo tvarkos aprašo bei pirminės ambulatorinės asmens sveikatos priežiūros paslaugų ir bazinių kainų sąrašo tvirtinimo“ bei galiojančiais jo pakeitimais. <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.267313/asr>
  - Taip pat 2004 m. gegužės 14 d. įsakymu Nr. V-364 „Dėl licencijuojamų asmens sveikatos priežiūros paslaugų sąrašų patvirtinimo“ <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.234192/asr>
  - 2014 m. balandžio 7 d. įsakymu Nr. V-444 Dėl Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministro 2004 m. gegužės 14 d. įsakymo Nr. V-364 „Dėl licencijuojamų asmens sveikatos priežiūros paslaugų sąrašo patvirtinimo pakeitimo“;

- 2000-11-09 įsakymu Nr. 644 „Dėl Vaikų ligų antrinio lygio paslaugų teikimo specialiųjų reikalavimų“

<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.114872/asr>

- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2014 m. birželio 6 d įsakymas Nr. V-660. „Dėl dienos stacionaro paslaugų teikimo ir jų išlaidų apmokėjimo tvarkos aprašo patvirtinimo“
- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2007 m. birželio 22 d. įsakymas Nr. V-528 „Dėl ambulatorinių specializuotų asmens sveikatos priežiūros paslaugų teikimo reikalavimų“;
- Reikalavimai medicinos priemonėms ir laboratoriniams tyrimams – pagal LR sveikatos apsaugos ministro įsakymus: 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. V-1225 ir 2000 m. lapkričio 9 d. Nr. V-647.

<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.335181/asr>

Kitais susijusiais teisės aktais:

- [Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2014 m. vasario 28 d. įsakymas Nr. V-288 „Dėl Ilgalaikio pacientų, sergančių lėtinėmis ligomis, sveikatos būklės stebėjimo tvarkos aprašo patvirtinimo“](#)
- [Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2014 m. sausio 30 d. įsakymas Nr. V-133 „Dėl Šeimos medicinos paslaugų teikimo namuose organizavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“](#)
- [Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. gegužės 31 d. įsakymas Nr. 301 „Dėl profilaktinių sveikatos tikrinimų sveikatos priežiūros įstaigose“](#)

14.1.1. Paslaugos teikiamos pirminės sveikatos priežiūros centruose, turinčiuose įstaigos asmens sveikatos priežiūros licenciją, suteikiančią teisę teikti pirmines ambulatorines sveikatos priežiūros paslaugas, taip pat vaikus su rasta proteinurija.

14.1.2. Pirminės ambulatorines asmens sveikatos priežiūros paslaugas vaikams teikia šeimos gydytojas (pagal Šeimos (bendrosios praktikos) gydytojo ir Bendrosios praktikos slaugytojo bei Bendruomenės slaugytojo medicinos normų ir (ar) Akušerio medicinos normos, ir (ar) išplėstinės praktikos slaugytojo medicinos normos reikalavimus) arba vaikų ligų gydytojas kartu su vidaus ligų gydytoju, gydytoju akušeriu ginekologu ir gydytoju chirurgu, ambulatorinėje asmens sveikatos priežiūros įstaigoje.



14.1.3. PAASP paslaugos teikiamos visiems prie PSPC prisirašiusiems vaikams iki 18 m.

14.1.4. PSPC, teikdamas pirmines ambulatorines vaikų asmens sveikatos priežiūros paslaugas, vykdo šias funkcijas:

- 14.1.4.1. pagal kompetenciją užtikrina (suteikia ir organizuoja) būtinąją mediciną;
  - 14.1.4.2. vykdo ambulatorinę asmens sveikatos priežiūrą;
  - 14.1.4.3. propaguoja sveiką gyvenseną;
  - 14.1.4.4. atlieka pirminį asmens sveikatos būklės patikrinimą;
  - 14.1.4.5. vykdo profilaktinius sveikatos tikrinimus
  - 14.1.4.6. vykdo užkrečiamųjų ligų profilaktiką (vakcinavimą)
  - 14.1.4.7. vykdo lėtinėmis inkstų ligomis sergančių pacientų priežiūrą;
  - 14.1.4.8. tęsia specialistų paskirtą gydymą.
  - 14.1.4.9. Išrašo kompensuojamus receptus medikamentams ir slaugos priemonėms;
  - 14.1.4.10. išduoda pacientams sveikatos pažymą;
  - 14.1.4.11. išduoda pacientams nedarbingumo pažymėjimus;
  - 14.1.4.12. nepriskirtais jo kompetencijai, taip pat visais neaiškiais vaikų hematurijos atvejais siunčia pacientus antrinio ar tretinio lygio ambulatorinių ar stacionarinių paslaugų gauti; bendradarbiauja su konsultuojančiais vaikų specialistais, ypač artimiausio rajono vaikų ligų gydytoju.
  - 14.1.4.13. pagal kompetenciją siunčia asmenis dėl neįgalumo, darbingumo lygio ir specialiųjų poreikių nustatymo;
  - 14.1.4.14. tvarko medicinos dokumentaciją ir teikia statistikos ir kitus privalomosios atskaitomybės duomenis;
  - 14.1.4.15. informuoja apie galimai pažeistas vaiko teises vaiko teisių apsaugos skyrius;
  - 14.1.4.16. bendradarbiauja su socialiniais darbuotojais ir kitais specialistais, dirbančiais sveikatos priežiūros ar kitose įstaigose;
  - 14.1.4.17. teikia kitas sveikatos priežiūros ir kitas paslaugas, numatytas Lietuvos Respublikos teisės aktuose.
- 14.1.5. Teikiant pirminio lygio paslaugas vaikams su proteinurija, nustatčius rizikos veiksnių ar nustatčius ar įtarus diagnozę, kurios gydymas viršija šeimos gydytojo normą, pacientas pirmiausiai siunčiamas vaikų ligų gydytojo ar vaikų nefrologo konsultacijai, išskyrus atvejus kai reikia šių specialistų konsultacijos: oftalmologo, vaikų chirurgo. Jei šeimos medicinos paslaugas teikia vaikų ligų gydytojas, vaikai siunčiami

ambulatorinės konsultacijos atitinkamos srities profesinės kvalifikacijos gydytojo specialisto konsultacijai. Įtarus psichomotorinės raidos sutrikimą pacientai turi būti siunčiami vaikų raidos sutrikimų ankstyvajai reabilitacijai arba gydytojams specialistams (socialiniam pediatrai, vaikų ir paauglių psichiatrai arba vaikų neurologui).

14.1.6. Nustačius didelės rizikos patologiją, bei vaikams, kurie gimė neišnešioti ar su įgimta patologija, turintiems psichomotorinės raidos sutrikimus bei lėtinėmis ligomis sergantiems vaikams iki 7 metų pirminės asmens sveikatos priežiūros paslaugos turėtų būti teikiamos vaikų ligų gydytojo.

14.2. **Antrinio lygio vaikų ligų bei vaikų nefrologo specializuotos paslaugos** teikiamos ASPĮ, turinčiose įstaigos asmens sveikatos priežiūros licenciją, suteikiančią teisę teikti ambulatorines bei stacionarines atitinkamos specializacijos vaikų sveikatos priežiūros paslaugas. Reikalavimai specializuotų ambulatorinių paslaugų teikimui apibrėžiami Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro sveikatos apsaugos ministro 2007 m. birželio 22 d įsakymu Nr. V-528. „Dėl ambulatorinių specializuotų asmens sveikatos priežiūros paslaugų teikimo reikalavimų patvirtinimo“.

#### 14.2.1. **Antrinio A lygio paslaugų teikimas:**

- 14.2.1.1. antrinio A lygio ambulatorinės vaikų ligų gydytojo paslaugos - tai vaikų ligų gydytojo konsultacijos, dienos stacionaro paslaugos, skubios pagalbos ar stebėjimo paslaugos;
- 14.2.1.2. antrinio A lygio paslaugas teikiančios įstaigos konsultacijų padalinyje konsultuojami vaikai su proteinurija atsiųsti iš pirminės asmens sveikatos priežiūros įstaigų.
- 14.2.1.3. antrinio A lygio paslaugas teikiančių įstaigų stacionare gali būti gydomi vaikai su proteinurija kai nėra rizikos veiksnių ar komplikacijų rizikos;
- 14.2.1.4. esant rizikos veiksnių, ar įtariant komplikacijas, vaikai siunčiami konsultuotis ar gydytis į aukštesnio lygio paslaugas teikiančias įstaigas. Tais atvejais, kai vaiko neįmanoma greitai pervežti į aukštesnio lygio paslaugas teikiančią įstaigą ir atsiranda grėsmė jo gyvybei ar sveikatai, kviečiamas konsultantas iš aukštesnio lygio paslaugas teikiančios įstaigos (vaikų intensyviosios terapijos skubios konsultacinės pagalbos brigada);
- 14.2.1.5. Antrinio A lygio stacionariniai padaliniai vaikams turi būti savivaldybėje (ar keliose gretimose), jeigu vaikų skaičius aptarnaujamoje teritorijoje yra 5000 ir daugiau, o atstumas tarp ligoninių yra 50 km ir daugiau arba gretima ligoninė yra pasiekama ilgiau nei per 1 val.

14.2.1.6. Medicinos prietaisai ir kitos priemonės, kurias turi turėti antrinio A lygio paslaugas teikianti įstaiga vaikams su proteinurija : ambulatorinėms paslaugoms teikti – nurodyti Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2007 m. birželio 22 d. įsakymu Nr. V-528 „Dėl ambulatorinių specializuotų asmens sveikatos priežiūros paslaugų teikimo reikalavimų“; stacionarinėms pediatrinėms paslaugoms ir skubiai medicinos pagalbai teikti jai atvyksta vaikai su proteinurija

- medicininės lovos įvairaus amžiaus vaikams;
- slaugančio asmens lova ar išskleidžiamas krėslas;
- procedūrinio kušetė ir kiti baldai;
- elektroninės svarstyklės visų amžiaus grupių vaikams;
- termometras;
- pulsinis oksimetras su jutikliais;
- stetoskopas;
- otoskopas;
- arterinio kraujospūdžio matavimo aparatas (su pediatrinėmis manžetėmis);
- pediatrinių formų ir dozių vaistai skubiai pagalbai ir gydymui stacionare;
- infuzinių tirpalų šildytuvas;
- \* tūrinė infuzinė pompa;
- \* periferinės venos kateteriai (įvairių dydžių);
- vienkartiniai 1 ml, 10 ml, 20 ml švirkštai su adatomis;
- \* pleistras, apžiūros pirštinės, žirklys, sterilios dezinfekuojančios servetėlės, skirtos odai paruošti prieš injekcijas, incizijas ir pan.;
- \* priemonės klizmavimui
- \* skrandžio zondavimo priemonės
- inhaliatorius;
- deguonies tiekimo įranga;
- silikoninių kaukių rinkinys (įvairių dydžių);
- Ambu tipo kvėpavimo maišas (240 ir 750 ml talpos) su apsauginiu slėgio vožtuvu
- laringoskopas;
- intubaciniai vamzdeliai (įvairių dydžių );
- oro-faringiniai vamzdeliai (įvairių dydžių);

- elektrokardiografas ir defibriliatorius, prieinami visą parą;
- monitorius, skirtas gyvybinėms funkcijoms (arterinis kraujo spaudimas (AKS), pulsas, saturacija) vertinti.
- \* centrinė venų kateterizavimo rinkiniai
- \* mobilus ultragarso aparatas (su kraujagysliniu davikliu)
- \* kitos priemonės, reikalingos vaikų ligų gydytojo, vaikų nefrologo, vaikų gastroenterologo, vaikų chirurgo, vaikų neurologo, vaikų kardiologo, vaikų gastroenterologo, vaikų alergologo, vaikų endokrinologo ambulatorinėms konsultacijoms teikti.

14.2.2. **Antrinio B lygio paslaugas** teikiančioje įstaigoje turi būti:

- 14.2.2.1. konsultacijų padalinys;
- 14.2.2.2. vaikų stacionarinis (-iai) padalinys (-iai), kuriame yra palatos su vietomis slaugantiems asmenims;
- 14.2.2.3. atskiras B tipo vaikų skubios medicinos pagalbos padalinys arba atskiros patalpos B tipo skubios pagalbos skyriuje, kur vaikams su proteinurija teikiama pagalba;
- 14.2.2.4. atskiras vaikų intensyviosios terapijos skyrius arba vaikams įrengta lova su reikalinga medicinine įranga reanimacijos intensyvios terapijos skyriuje kritinės būklės pacientams.
- 14.2.2.5. visą parą veikianti laboratorinė ir radiologinė tarnyba.
- 14.2.2.6. Antrinio B lygio paslaugas teikiančioje įstaigoje turi būti užtikrinamas vaikų ligų gydytojo ir bendrosios praktikos slaugytojo paros postas paslaugų vaikams teikimui.
- 14.2.2.7. Turi būti teikiamos socialinio darbuotojo, medicinos psichologo paslaugos vaikams ir šeimai.
- 14.2.2.8. Antrinio B lygio paslaugas teikiančių įstaigų paslaugų teikimo tvarka:
- 14.2.2.9. ambulatorinės paslaugos vaikams - tai vaikų ligų gydytojo ar kitos profesinės kvalifikacijos gydytojo konsultacijos, dienos stacionaro paslaugos, skubios pagalbos ar stebėjimo paslaugos;
- 14.2.2.10. antrinio B lygio paslaugas teikiančios įstaigos konsultacijų padalinyje konsultuojami visi vaikai su proteinurija atsiųsti iš pirminės asmens sveikatos priežiūros įstaigų ar iš antrinio A lygio įstaigų.
- 14.2.2.11. Medicinos prietaisai ir kitos priemonės, kuriuos privalo turėti antrinio B lygio paslaugas teikianti įstaiga, jei atvyksta vaikai su proteinurija
  - medicininės lovos įvairaus amžiaus vaikams;

- slaugančio asmens lova ar išskleidžiamas krėslas;
- procedūrinio kušetė ir kiti baldai;
- elektroninės svarstyklės visų amžiaus grupių vaikams;
- termometras;
- pulsinis oksimetras su jutikliais;
- stetoskopas;
- otoskopas;
- arterinio kraujospūdžio matavimo aparatas (su pediatriškomis manžetėmis);
- pediatriškas formų ir dozių vaistai skubiai pagalbai ir gydymui stacionare;
- infuzinių tirpalų šildytuvas;
- tūrinė infuzinė pompa;
- periferinės venos kateteriai (įvairių dydžių);
- vienkartiniai 1 ml, 10 ml, 20 ml švirkštai su adatomis;
- pleistras, apžiūros pirštinės, žirklys, sterlios dezinfekuojančios servetėlės, skirtos odai paruošti prieš injekcijas, incizijas ir pan.;
- šlapimo pūslės kateterizavimo priemonės, tinkamos įvairaus amžiaus vaikams
- priemonės klizmavimui;
- skrandžio zondavimo priemonės;
- inhaliatorius;
- deguonies tiekimo įranga;
- silikoninių kaukių rinkinys (įvairių dydžių);
- Ambu tipo kvėpavimo maišas (240 ir 750 ml talpos) su apsauginiu slėgio vožtuvu
- laringoskopas;
- intubaciniai vamzdeliai (įvairių dydžių);
- oro-faringiniai vamzdeliai (įvairių dydžių);
- elektrokardiografas ir defibriliatorius, prieinami visą parą;
- monitorius, skirtas gyvybinėms funkcijoms (arterinis kraujo spaudimas (AKS), pulsas, saturacija) vertinti.
- DPV aparatas skirtas vaikams;
- intrakaulinių adatų rinkiniai;

- centrinių venų kateterizavimo rinkiniai;
- mobilus rentgeno aparatas (rekomenduojama);
- mobilus ultragarso aparatas (su kraujagysliniu davikliu);
- \* kitos priemonės, reikalingos vaikų ligų gydytojo, vaikų gastroenterologo, vaikų chirurgo, vaikų neurologo, vaikų kardiologo, vaikų gastroenterologo, vaikų alergologo, vaikų endokrinologo ambulatorinėms konsultacijoms teikti.

**14.2.3. Antrinio C lygio paslaugas** teikiančioje įstaigoje turi būti:

- 14.2.3.1. konsultacijų padalinys;
- 14.2.3.2. vaikų stacionariniai padaliniai, kuriuose yra palatos su vietomis slaugantiems asmenims;
- 14.2.3.3. atskiras C tipo vaikų skubiosios medicinos pagalbos padalinys;
- 14.2.3.4. atskiras vaikų intensyviosios terapijos skyrius;
- 14.2.3.5. visą parą veikianti laboratorinė ir radiologinė tarnyba
- 14.2.3.6. Antrinio C lygio paslaugas teikiančioje įstaigoje turi būti užtikrinama, kad 1 vaikų intensyviosios terapijos gydytojas bei bendrosios praktikos slaugytojas sveikatos apsaugos ministro nustatyta tvarka visą parą teiktų skubią konsultacinę pagalbą atitinkamose paslaugų teikimo teritorijose.
- 14.2.3.7. Turi būti teikiamos socialinio darbuotojo, medicinos psichologo paslaugos vaikams ir šeimai.
- 14.2.3.8. Antrinio C lygio paslaugas teikiančių įstaigų paslaugų teikimo tvarka:
- 14.2.3.9. ambulatorinės paslaugos vaikams - tai vaikų ligų gydytojo, ar kitos profesinės kvalifikacijos gydytojo vaikų nefrologo ir kt. specialistų konsultacijos, dienos stacionaro paslaugos, skubios pagalbos ar stebėjimo paslaugos;
- 14.2.3.10. antrinio C lygio paslaugas teikiančios įstaigos konsultacijų padalinyje konsultuojami vaikai su proteinurija atsiųsti iš pirminės asmens sveikatos priežiūros įstaigų ar iš antrinio A ir B lygio įstaigų.
- 14.2.3.11. Konsultacijoms į antrinio C lygio paslaugas teikiančias įstaigas siunčiami vaikai su proteinurija po vaikų ligų gydytojo konsultacijos įtarus ar diagnozavus patologiją, kai yra ilgalaikės lėtinės ligos ir komplikacijų rizika, jeigu konsultavę specialistai nenurodė, kad būtina tretinio lygio specializuota pagalba.
- 14.2.3.12. Medicinos prietaisai ir kitos priemonės, kuriuos privalo turėti antrinio C lygio paslaugas teikianti įstaiga, jei atvyksta vaikas su proteinurija:
  - medicininės lovos įvairaus amžiaus vaikams;

- slaugančio asmens lova ar išskleidžiamas krėslas;
- procedūrinio kušetė ir kiti baldai;
- elektroninės svarstyklės visų amžiaus grupių vaikams;
- termometras;
- pulsinis oksimetras su jutikliais;
- stetoskopas;
- otoskopas;
- arterinio kraujospūdžio matavimo aparatas (su pediatriškomis manžetėmis);
- pediatriškas formų ir dozių vaistai skubiai pagalbai ir gydymui stacionare;
- infuzinių tirpalų šildytuvas;
- tūrinė infuzinė pompa;
- periferinės venos kateteriai (įvairių dydžių);
- vienkartiniai 1 ml, 10 ml, 20 ml švirkštai su adatomis;
- pleistras, apžiūros pirštinės, žirklys, sterlios dezinfekuojančios servetėlės, skirtos odai paruošti prieš injekcijas, incizijas ir pan.;
- šlapimo pūslės kateterizavimo priemonės, tinkamos įvairaus amžiaus vaikams
- priemonės klizmavimui;
- skrandžio zondavimo priemonės;
- inhaliatorius;
- deguonies tiekimo įranga;
- silikoninių kaukių rinkinys (įvairių dydžių);
- Ambu tipo kvėpavimo maišas (240 ir 750 ml talpos) su apsauginiu slėgio vožtuvu
- laringoskopas;
- intubaciniai vamzdeliai (įvairių dydžių);
- oro-faringiniai vamzdeliai (įvairių dydžių);
- elektrokardiografas ir defibriliatorius, prieinami visą parą;
- monitorius, skirtas gyvybinėms funkcijoms (arterinis kraujo spaudimas (AKS), pulsas, saturacija) vertinti.
- DPV aparatas skirtas vaikams;
- kraujo komponentų ir skysčių šildytuvas;

- intrakaulinių adatų rinkiniai;
- centrinių venų kateterizavimo rinkiniai;
- pleuros ertmės punkcijos ir drenavimo rinkinys;
- mobilus rentgeno aparatas;
- mobilus ultragarso aparatas (su kraujagysliniu davikliu);
- paros AKS matuoklis (Holter monitorius);
- paros EKG matuoklis (Holter monitorius);
- spirometras;
- kita įranga ir priemonės, reikalingos vaikų sveikatos priežiūros paslaugoms teikti pagal LR SAM paslaugų teikimo reikalavimus.

14.3. **Tretinio lygio paslaugų teikimas.** Universiteto ligoninės yra Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninė Kauno klinikos ir VšĮ Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikos, teikiamos pirminio, antrinio ir tretinio lygio paslaugos. Pirminio lygio paslaugos teikiamos tik mokslo ir mokymo tikslais. Universiteto ligoninių kokybės rodikliai:

14.3.1. Turi dirbti visų profesinių kvalifikacijų gydytojai, turintys vaikų gydymo kompetencijas.

14.3.2. Teikiamos visų rūšių paslaugos vaikams.

14.3.3. Atlieka koordinuojančios ligoninės funkcijas, bendradarbiauja su rajono, regiono ligonine savo teritorijoje, priima pacientus, kuriems reikalingas papildomas ištyrimas ar yra potenciali sunkių komplikacijų grėsmė; teikia skubią konsultacinę pediatriinę pagalbą, vykdo koordinacinę veiklą.

14.3.4. Veikia retų ligų koordinaciniai centrai, prižiūrintys retomis ligomis sergančius pacientus, teikia metodinę pagalbą kitoms ASPĮ (9 priedas).

14.3.5. Universiteto ligoninės teikia metodinę pagalbą paslaugas vaikams teikiančioms įstaigoms, atlieka mokslinius tyrimus, analizuoja statistinius rodiklius, susijusius su vaikų sveikatos priežiūra, diegia naujus diagnostikos ir gydymo metodus, dalyvauja rengiant sveikatos priežiūros specialistus vientisųjų ir podiplominių studijų programose (12 priedas).

14.3.6. Universiteto ligoninės priskirtoje teritorijoje užtikrinama skubi konsultacinė pagalba ir konsultanto išvykimas į žemesnio lygio paslaugas teikiančias įstaigas kritinės būklės vaikams konsultuoti ir, esant reikalui, pervežti.



- 14.3.7. Universiteto ligoninėse teikiamos antrinio ir tretinio lygio ambulatorinės ir stacionarinės paslaugos vaikams, atitinkančios LR SAM paslaugų teikimo reikalavimus.
- 14.3.8. Stacionarinių vaikų nefrologijos paslaugų teikimo metu taikomi šie gydymo metodai: vaikų nefrologo konsultacija, medikamentinis gydymas (antibakterinis, priešvirusinis, antihipertenzinis, renoprotekcinis ir kt.), biologinė terapija, pakaitinė inkstų terapija, imunosupresinis gydymas, parenterinis ir enterinis maitinimas, gydomosios dietos skyrimas, kitų gydytojų specialistų skiriamas gydymas (tame tarpe ir chirurginis).
- 14.3.9. Medicinos prietaisai ir kitos priemonės, kuriuos privalo turėti III lygio paslaugas teikianti įstaiga, jei atvyksta vaikas su proteinurija:
- 14.3.9.1. lova (-os) su medicinos personalo iškvietimo mygtuku (kiekvienai paciento lovai);
  - 14.3.9.2. lova (stacionari, sulankstoma ar kt.) pacientą slaugančiam asmeniui;
  - 14.3.9.3. stacionarus arba mobilus deguonies tiektuvas, kuriuo tiekiamas deguonis (100 proc. suskystintos medicininės dujos), kita deguoniui tiekti reikalinga įranga (deguonies drėkintuvas, deguonies kateteriai ir kt.);
  - 14.3.9.4. patalpos, kuriose atliekamos hemodializės procedūros;
  - 14.3.9.5. patalpos, kuriose atliekamos kitos invazinės ir (ar) intervencinės procedūros ir sudarytos sąlygos prireikus taikyti įvairių rūšių anesteziją;
  - 14.3.9.6. peritoninės dializės mokymams skirtos patalpos;
  - 14.3.9.7. patalpos, skirtos vaikų ir (ar) tėvų, ir (ar) specialistų konfidencialiam bendravimui;
  - 14.3.9.8. vaikų žaidimo ir mokymosi vieta;
  - 14.3.9.9. visuose patalpose – vaiko amžių atitinkanti aplinka;
  - 14.3.9.10. esant galimybei, vienvietės, daugiausia dvivietės palatos, vienvietės palatos turi sudaryti ne mažiau kaip 10 proc. visų padalinyje esančių palatų, bet turi būti ne mažiau kaip 1 vienvietė palata;
  - 14.3.9.11. šios medicinos priemonės:
    - 14.3.9.11.1. stacionari ar mobili rentgenodiagnostikos įranga konvencinės rentgenografijos ir (ar) rentgenoskopijos tyrimams atlikti;
    - 14.3.9.11.2. diagnostinės ultragarsinės medicinos priemonės šlapimo organų sistemos ir širdies tyrimams atlikti;
    - 14.3.9.11.3. elektrokardiografas;

- 14.3.9.11.4. injekcijų ir (ar) infuzijos įranga, programuojami automatiniai švirkštai (kiekvienai paciento lovai);
  - 14.3.9.11.5. stacionari ar mobili gyvybinių funkcijų (kraujospūdžio, širdies susitraukimų dažnio, saturacijos) monitoravimo įranga;
  - 14.3.9.11.6. 24 val. monitoruojamo arterinio kraujospūdžio rezultatų stebėjimo medicinos priemonės;
  - 14.3.9.11.7. medicinos priemonės urodinaminiam tyrimams atlikti;
  - 14.3.9.11.8. medicinos priemonės pakaitinei gydomajai aferezei atlikti;
  - 14.3.9.11.9. kompiuterinis tomografas;
  - 14.3.9.11.10. padalinys, kuriame teikiamos vaikų reanimacijos ir intensyviosios terapijos paslaugos (vaikų reanimacija III).
- 14.3.9.12. visą parą atliekami šie tyrimai ir (ar) procedūros:
- 14.3.9.12.1. laboratoriniai tyrimai: bendras klinikinis kraujo ir šlapimo tyrimas, biocheminiai kraujo tyrimai;
  - 14.3.9.12.2. šlapimo pūslės kateterizacija;
  - 14.3.9.12.3. ultragarsiniai šlapimo organų sistemos tyrimai;
  - 14.3.9.12.4. rentgenodiagnostiniai tyrimai;
  - 14.3.9.12.5. kompiuterinės tomografijos tyrimai (gali būti atliekami pagal sutartį su kita ASPĮ);
  - 14.3.9.12.6. elektrokardiograma;
  - 14.3.9.12.7. 24 val. monitoruoto arterinio kraujospūdžio rezultatų stebėjimas;
  - 14.3.9.12.8. cistoskopija;
  - 14.3.9.12.9. pakaitinė inkstų terapija;
  - 14.3.9.12.10. magnetinio rezonanso tomografijos tyrimai (gali būti atliekami pagal sutartį su kita ASPĮ);
- 14.3.9.13. ne visą parą atliekami šie tyrimai ir (ar) procedūros:
- 14.3.9.13.1. imunologiniai, imunofermentiniai, bakteriologiniai, virusologiniai, specialūs medžiagų apykaitos tyrimai, šlapimo takų akmenų sudėties nustatymas.urodinaminiai tyrimai;
  - 14.3.9.13.2. radionuklidiniai tyrimai;
  - 14.3.9.13.3. hormonų tyrimai;
  - 14.3.9.13.4. vaistų koncentracijos tyrimai;
  - 14.3.9.13.5. inkstų biopsija;

- 14.3.9.13.6. biopsinės medžiagos histologinis tyrimas;
  - 14.3.9.13.7. raumens biopsija;
  - 14.3.9.13.8. periferinių nervų ir raumenų ultragarsinis tyrimas;
  - 14.3.9.13.9. pakaitinės gydomosios aferezės;
  - 14.3.9.13.10. angiografija;
  - 14.3.9.13.11. akių dugno, akipločio, spalvinio matymo tyrimai;
  - 14.3.9.13.12. klausos tyrimai;
  - 14.3.9.13.13. genetiniai tyrimai.
- 14.4. Vaikų ligų dienos stacionaro paslaugos teikiamos ASPĮ, kuri turi įstaigos asmens sveikatos priežiūros licenciją, suteikiančią teisę teikti vaikų ligų dienos stacionaro paslaugas.
- 14.4.1. Reikalavimai vaikų ligų dienos stacionaro paslaugų teikimui apibrėžiami Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2014 m. birželio 6 d įsakymu Nr. V-660. „Dėl dienos stacionaro paslaugų teikimo ir jų išlaidų apmokėjimo tvarkos aprašo patvirtinimo
  - 14.4.2. Vaikų ligų dienos stacionaro paslaugas teikiančioje ASPĮ turi būti: gydytojo kabinetas su baldais ir įranga, pritaikytas pacientui konsultuoti ir dienos stacionaro procedūrų atlikimui (su lova ir žaidimais); slaugytojo/ procedūrų kabinetas.
  - 14.4.3. Vaikų ligų dienos stacionare paslaugas teikia vaikų ligų gydytojas ar vaikų nefrologas (priklausomai nuo paslaugos lygio) ir bendrosios praktikos slaugytoja. Į specialistų komandą gali būti įtraukti ir kiti specialistai (pvz.kineziterapeutas). Komandos darbą koordinuoja vaikų ligų gydytojas ar vaikų gydytojas specialistas.
  - 14.4.4. ASPĮ turi užtikrinti vaikų ligų dienos stacionaro paslaugų teikimą ne trumpiau kaip 5 dienas per savaitę ir ne trumpiau kaip 4 val. per dieną.
  - 14.4.5. Pacientui, besikreipiančiam dėl proteinurija, gali būti taikomi šie diagnostikos ir gydymo metodai: vaiko, kuriam nustatytas vidutinis ar sunkus neįgalumo lygis, arba vaiko, kuriam įtarta ar diagnozuota reta liga, išplėstinis daugiadalykės komandos konsultavimas; vaisto skyrimas infuzijos būdu, centralizuotai perkamų vaistų skyrimas ir suleidimas infuzijos būdu, biologinės terapijos ar hormonų terapijos.
  - 14.4.6. Suteiktos specializuotos vaikų ligų bei vaikų nefrologijos ambulatorinės paslaugos aprašomos paciento formoje Nr. 025/a „Ambulatorinė asmens sveikatos istorija“, patvirtintoje 2014 m. sausio 27 d. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. V-120 „Dėl Privalomų sveikatos statistikos apskaitos ir kitų tipinių formų

bei Privalomų sveikatos statistikos ataskaitų formų patvirtinimo“ (toliau – forma 025/a), bei užpildoma forma Nr. 025/a-LK „Asmens ambulatorinio gydymo statistinė kortelė“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 1998 m. lapkričio 26 d. įsakymu Nr. 687 „Dėl medicininės apskaitos dokumentų formų tvirtinimo“ (toliau – forma 025/a-LK).

14.4.7. Šioje metodikoje aprašomų sveikatos priežiūros paslaugų teikimo ir organizavimo procese informacinės ir ryšio technologijos naudojamos, rodikliai susiejami su ESPBI IS, įstaigos informacine sistema, kaip tai apibrėžia dabar galiojantys teisiniai aktai.

Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2014 m. sausio 27 d. įsakymas Nr. V-120 „Dėl Privalomų sveikatos statistikos apskaitos ir kitų tipinių formų bei Privalomų sveikatos statistikos ataskaitų formų patvirtinimo“

<https://sam.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/e-sveikata/espbi-is-e-recepto-medvais-naudotoju-gaires>.

#### 14.5. Reikalavimai personalui:

14.5.1. Teisės aktai, reglamentuojantys reikalavimus sveikatos priežiūros specialistams, dalyvaujantiems vaikų su proteinurija diagnostikos procese ir gydyme:

- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymas Nr. 1225 „Dėl bendrųjų vaikų ligų ir specializuotų vaikų ligų stacionariųjų antrinio ir tretinio lygio paslaugų teikimo reikalavimų aprašų patvirtinimo“;
- Lietuvos respublikos sveikatos apsaugos ministro 2014m. spalio 8 d. Įsakymo Nr. V1048 “Dėl lietuvs medicinos normų MN 90:2014 „Gydytojas vaikų nefrologas. Teisės, pareigos, kompetencija ir atsakomybė“ patvirtinimo“ Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2021 m. sausio 15 d. įsakymo Nr. V-76 redakcija, įsigaliojo nuo 2021 01 16)
- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000m.lapkričio 9d įsakymas Nr.643 “Dėl vaikų nefrologijos antrinio ir tretinio lygio paslaugų teikimo specialiųjų reikalavimų”
- 2019 m. liepos 12 d. Sveikatos apsaugos ministro įsakymas Nr. V-828 Dėl Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 8 d. įsakymo nr. V-591 „Dėl Lietuvos medicinos normos MN 28:2011 „Bendrosios praktikos slaugytojas. Teisės, pareigos, kompetencija ir atsakomybė“ patvirtinimo“ pakeitimo.

- 2004 m. kovo 23 d. Sveikatos apsaugos ministro įsakymas Nr. V-146 Dėl Lietuvos medicinos normos MN 54:2019 „Gydytojas otorinolaringologas“ patvirtinimo
- 2019 m. balandžio 25 d. Sveikatos apsaugos ministro įsakymas Nr. V-501 „Dėl Lietuvos medicinos normos MN 56:2019 „Gydytojas genetikas“ patvirtinimo
- 2018 m. rugsėjo 20 d. Sveikatos apsaugos ministro įsakymas Nr. V-1033 Dėl Lietuvos medicinos normos MN 66:2018 „Vaikų ligų gydytojas“ patvirtinimo.
- 2021 m. sausio 25 d. Sveikatos apsaugos ministro įsakymas Nr. V-148 „Dėl Lietuvos medicinos normos MN 151:2021 „Vaikų intensyviosios terapijos gydytojas“ patvirtinimo
- 2018 m. balandžio 10 d. Sveikatos apsaugos ministro įsakymas nr. V-400 „Dėl Lietuvos medicinos normos MN 61:2018 „Gydytojas vaikų chirurgo“ patvirtinimo
- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2018 m. gegužės 30 d. įsakymas Nr. V-627 „Dėl Lietuvos medicinos normos MN 162:2018 „Medicinos psichologas“ patvirtinimo“.

14.5.2. Vaikų nefrologijos paslaugas gali teikti tik galiojančią **Valstybinės akreditavimo sveikatos priežiūros veiklai tarnybos prie sveikatos apsaugos ministerijos išduotą** licenciją verstis medicinos praktika pagal savo specialybę turintis specialistas.

14.5.3. Daugiadalykės, vaikų nefrologijos paslaugas teikiančios specialistų komandos sudėtis gali skirtis priklausomai nuo teikiamų paslaugų pobūdžio, lygmens ir paslaugas teikiančios ASPĮ darbo organizavimo tvarkos. Komandai vadovauja gydytojas vaikų nefrologas, atsakingas už vaikų nefrologijos paslaugas šioje ASPĮ. Komandos vadovo atsakomybė ir atskaitomybė nustatoma ASPĮ vidaus tvarkos taisyklės apibrėžiančiuose dokumentuose.

14.5.4. Specialistai, teikiantys vaikų nefrologijos paslaugas, turi reguliariai kelti profesinę kvalifikaciją dalyvaudami Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerijos, universitetų ar profesinių organizacijų organizuojamuose profesinės kvalifikacijos tobulinimo mokymuose, respublikinėse ir tarptautinėse konferencijose, aktyviai domėtis naujausia mokslinė literatūra, atnaujinti žinias ir įgūdžius. Gydytojų vaikų nefrologo kvalifikacija keliama įvairiuose seminaruose, konferencijose bei mokymuose. Relicencijavimui kiekvienas gydytojas kas 5 metai turi pateikti

dokumentus apie 120 kreditinių valandų, patvirtinančių kvalifikacijos kėlimą per einamuosius 5 metus

## **15. METODINIO DOKUMENTO DIEGIMO KONKRETAUS LYGIO PASLAUGAS TEIKIANČIOJE ASPĮ TVARKOS APRAŠYMAS**

- 15.1. Metodiniam dokumentui įdiegti konkrečioje ASPĮ reikalingi specialistai, teikiantys vaikų nefrologo paslaugas atitinkamu lygiu ir patalpos bei medicininė įranga šioms paslaugoms teikti, atitinkantys reikalavimus aprašytus šio metodinio dokumento 14.2 – 14.5 poskyriuose.
- 15.2. Rekomenduojama ASPĮ įdiegti šio metodinio dokumento pagrindu parengtą, medicinos etikos komiteto bei įstaigos vadovo įsakymu patvirtintą vaikų su proteinurija diagnostikos ir gydymo protokolą.
- 15.3. Šiam metodiniam dokumentui įgyvendinti reikalingi asmens sveikatos paslaugas teikiančių specialistų (šeimos gydytojų, vaikų ligų gydytojų, vaikų nefrologo, vaikų chirurgo, skubios pagalbos gydytojų, kitų vaikų specialistų) vaikų proteinurija diagnostikos ir gydymo įgūdžiai, atitinkantys jų profesines normas bei gebėjimas taikyti įgūdžius praktikoje.
- 15.4. Diegiant šį metodinį dokumentą, numatyti mokymai sveikatos priežiūros paslaugas vaikams teikiantiems specialistams, kurių metu gydytojai bus supažindinti su šiuo dokumentu bei jame išdėstytu vaikų su proteinurija diagnostikos ir gydymo algoritmu; šių mokymų finansavimas numatytas iš Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšų bendrai finansuojamo projekto “Integruoto Lietuvos vaikų sveikatos priežiūros paslaugų modelio, apimančio pirminio, antrinio ir tretinio lygio paslaugas, sukūrimas ir specialistų mokymai”(pagal priemonę NR. 08.4.2-ESFA-V-622) apimtyje.
- 15.5. Informacija apie metodinį dokumentą bus pristatyta 14.4. punkte aprašytuose mokymuose, jo įdiegimą koordinuojančioms ir susijusioms institucijoms Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninė Kauno klinikos, Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikos, Lietuvos pediatrų draugija, Lietuvos vaikų nefrologų draugija, Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerija. Numatoma metodinį dokumentą pristatyti profesinėse konferencijose, vaikų sveikatos priežiūros specialistų tobulinimo kursuose, aukščiau išvardintų institucijų internetinėse svetainėse bei socialiniuose tinkluose.

- 15.6. Metodinio dokumento įdiegimo ASPĮ, teikiančiose sveikatos priežiūros paslaugas vaikams, kokybės vertinimas numatytas atliekant jo įdiegime dalyvaujančių specialistų apklausą, praėjus 6 mėnesiams po jo pristatymo 14.4. punkte aprašytuose mokymuose; bus vertinama specialistų nuomonė apie algoritmo kokybę, jame numatytų paslaugų prieinamumą, efektyvumą ir rezultatyvumą.

## **16. PACIENTŲ PASITENKINIMO SUTEIKTOMIS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS PASLAUGOMIS VERTINIMO APRAŠYMAS**

- 16.1. Pacientų pasitenkinimo suteiktomis stacionarinėmis, ambulatorinėmis paslaugomis vertinimas vykdomas pagal įstaigų pasitvirtintą bendrąją pacientų pasitenkinimo tvarką ir keliamus reikalavimus, vadovaujantis esančiais teisės aktais.
- 16.2. Paciento ir/ar jo tėvų/globėjų pasitenkinimo ambulatoriškai suteiktomis sveikatos priežiūros paslaugomis vertinimas atliekamas remiantis: Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2018 m. balandžio 16 d. įsakymu Nr. V-419 „Dėl asmens sveikatos priežiūros įstaigų, teikiančių ambulatorinę asmens sveikatos priežiūros paslaugas, veikos kokybės ir efektyvumo vertinimo rodiklių sąrašo ir šių rodiklių duomenų suvestinių formų patvirtinimo“. Anketa priede nr. 1
- 16.3. Paciento ir/ar jo tėvų/globėjų pasitenkinimo stacionariškai suteiktomis sveikatos priežiūros paslaugomis vertinimas atliekamas remiantis: Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2012 m. lapkričio 29 d. įsakymu Nr. V-1073 „Dėl Asmens sveikatos priežiūros įstaigų, teikiančių stacionarines asmens sveikatos priežiūros paslaugas, veiklos kokybės ir veiklos efektyvumo vertinimo rodiklių sąrašų ir šių rodiklių duomenų suvestinių formų patvirtinimo“ (suvestinė redakcija). Anketa priede nr. 2
- 16.4. Ambulatorinio apsilankymo metu arba pasibaigus stacionariniam gydymui, pacientui ir jo artimiesiems pateikiama anoniminė anketa, kuri pildoma savanoriškai, užpildytą anketą asmuo palieka specialioje anketų dėžutėje prie įėjimo/išėjimo durų.
- 16.5. Siekiama, kad bent 80 proc. pacientų būtų patenkinti arba labai patenkinti jiems suteiktomis sveikatos priežiūros paslaugomis: atsakymai į 6 klausimą ambulatorinių paslaugų anketoje arba į 11 klausimą stacionarinių paslaugų anketoje būtų 7-10.
- 16.6. ASPĮ vadovo pasirašytinai įgaliotas asmuo kartą per kalendorinius metus atlieka užpildytų anketų duomenų analizę ir pateikia pacientų pasitenkinimo ASPĮ teikiamomis paslaugomis (6

ambulatorinių paslaugų anketos klausimas arba 11 stacionariųjų paslaugų anketos klausimas)  
 anketinius duomenis šia forma:

5 lentelė. Anketų duomenų analizė

Eil. Nr.	Anketos	Skaičius, vnt.
1.	Anketos, kuriose įvertinimas „1“	
2.	Anketos, kuriose įvertinimas „2“	
3.	Anketos, kuriose įvertinimas „3“	
4.	Anketos, kuriose įvertinimas „4“	
5.	Anketos, kuriose įvertinimas „5“	
6.	Anketos, kuriose įvertinimas „6“	
7.	Anketos, kuriose įvertinimas „7“	
8.	Anketos, kuriose įvertinimas „8“	
9.	Anketos, kuriose įvertinimas „9“	
10.	Anketos, kuriose įvertinimas „10“	
11.	Iš viso tinkamai užpildytų anketų	
12.	Iš viso apklausoje dalyvavusių anketų	



- 16.7. Pacientų arba jų artimųjų stacionariųjų sveikatos priežiūros paslaugų vertinimas turi būti vykdomas reguliariai anketavimo būdu, siekiant apklausti ne mažiau nei 10 proc. pacientų ir (arba) jų artimųjų (tėvų, globėjų).
- 16.8. ASPĮ vadovo sprendimu į anketą gali būti įtraukta papildomų klausimų ir (ar) pacientams pateikiamos papildomos anketos ASPĮ suteiktų asmens sveikatos priežiūros paslaugų kokybei įvertinti.
- 16.9. Pacientų pasitenkinimo ASPĮ teikiamomis asmens sveikatos priežiūros paslaugomis lygis (atsakymas į 6 klausimą ambulatorinių paslaugų anketoje arba į 11 klausimą stacionariųjų paslaugų anketoje) – teigiamo įvertinimo anketų skaičiaus ir visų apklausoje dalyvavusių anketų skaičiaus santykis.
- 16.10. Vertinamos tik tinkamai užpildytos anketos, t. y. ambulatorinių paslaugų anketos, kuriose į 6-ą klausimą arba stacionariųjų paslaugų anketos, kuriose į 11-tą klausimą pateiktas tik vienas atsakymas. Teigiamo įvertinimo anketos – anketos, kuriose pacientų bendras pasitenkinimas ASPĮ teikiamomis asmens sveikatos priežiūros paslaugomis vertinamas 7–10:

$$\text{Pacientų pasitenkinimo ASPĮ teikiamomis asmens sveikatos priežiūros paslaugomis lygis} = \frac{\text{Teigiamo įvertinimo anketų skaičius}}{\text{Visų apklausoje dalyvavusių tinkamų anketų skaičius}}$$

## 17. METODINIO DOKUMENTO ATNAUJINIMAS

1. Galiojančio metodinio dokumento paskutinės peržiūros data	...
2. Galiojančio metodinio dokumento atnaujinimo data	Rekomenduojama dokumentą peržiūrėti ir pagal poreikį atnaujinti kas penkis metus
3. Ankstesnės metodinio dokumento versijos ir metodinio dokumento atnaujinimo (jei metodinis dokumentas atnaujintas) turinys (t. y. kas atnaujinta, palyginti su anksčiau patvirtinta metodinio dokumento versija)	-
4. Metodinio dokumento atnaujinimo iniciatorius	SAM
5. Metodinio dokumento atnaujinimo vykdytojai	SAM
6. Kitos peržiūros, atnaujinimo data	2027

## 18. METODINIO DOKUMENTO AUDITO APRAŠYMAS

- 18.1. Audito atlikimo tvarkos aprašas yra rekomendacinio pobūdžio. Auditas atliekamas remiantis LR SAM įsakymu 2019 m. lapkričio 15 d. Nr. V-1296 „Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2008 m. balandžio 29 d. įsakymo Nr. V-338 „Dėl minimalių asmens sveikatos priežiūros paslaugų kokybės reikalavimų aprašo tvirtinimo“ pakeitimo“. Metodinio dokumento kontrolę atlieka ASPĮ vidaus medicininio audito tarnyba.
- 18.2. Auditas atliekamas vieną kartą per 12 mėn. ASPĮ atliekamas įdiegto metodinio dokumento efekto auditas. Jei reikia, auditas gali būti atliekamas ir dažniau.
- 18.3. Audito uždavinys – vaikų proteinurijos diagnostikos ir gydymo bei pacientų logistikos įvertinimas.
- 18.4. Audito metu naudojami informacijos šaltiniai:
- 18.5. ambulatorinė asmens sveikatos istorija (F025/a)
- 18.6. dienos stacionaro ligonio kortelė;
- 18.7. gydymo stacionare ligos istorija (F003/a);

- 18.8. elektroninė sveikatos paslaugų ir bendradarbiavimo infrastruktūros informacinė sistema (*ESPBI IS*)
- 18.9. įstaigos informacinė sistema
- 18.10. VLK duomenys;
- 18.11. pacientų atsiliepimai (paciento ir tėvų/globėjų pasitenkinimo suteiktomis sveikatos priežiūros paslaugomis vertinimo anketa).
- 18.12. Audito vertinimo kriterijai - atvejų, kai vaiko su proteinurija būklė buvo vertinta, inkstų ir šlapimo organų susirgimai diagnozuoti ir gydyti laikantis metodinio dokumento rekomendacijų, skaičius (procentais).
- 18.13. Nuasmeninti audito duomenys ir rezultatai aptariami su ASPĮ administracija bent kartą per 12 mėn. Audito duomenys ir ataskaitos turi tiksliai atspindėti audito veiklas, neišspręstus auditorių ir audituojamo subjekto nesutarimus ar reikšmingas kliūtis atliekant auditą. Audito ataskaitos pagrindu, jei yra nustatytos neatitiktys, pateikiamos rekomendacijos, audituotas įdiegto metodinio dokumento ASPĮ padalinys rengia koregavimo veiksmus išaiškintų neatitikčių pašalinimui, rekomendacijų įgyvendinimui. Nustatytu terminu audito vadovas arba jo įgaliotas audito grupės narys patikrina, ar koregavimo veiksmai atlikti ir patikrinimo rezultatus įrašo audito ataskaitoje. Audito metu nustačius neatitiktis, galinčias turėti neigiamą įtaką atliekamoms paslaugoms, gali būti numatytas pakartotinis vidaus medicininis auditas įgyvendintų koregavimo veiksmų veiksmingumui nustatyti. Vidinio medicininio audito ataskaita skelbiama ASPĮ tinklalapyje
- 18.14. Atlikto medicininio audito dokumentacijos nusistato pati ASPĮ pagal savo patvirtintą dokumentų pildymo ir saugojimo tvarką.
- 18.15. Auditą vykdančių asmenų kompetencijos ir funkcijos:
  - 18.15.1. Medicininį auditą vykdo įstaigoje paskirta audito grupė. Audito komisijos narių funkcijas, konkretų darbą nustato audito vadovas. Įstaigoje, kurioje dirba iki 50 asmens sveikatos priežiūros specialistų, vidaus medicininio audito veiklą vykdo įstaigos vadovo įgaliotas asmuo arba ji vykdoma pagal sutartį su fiziniu arba juridiniu asmeniu. Įstaigoje, kurioje dirba daugiau kaip 50 asmens sveikatos priežiūros specialistų, steigiamas vidaus medicininio audito padalinys.
  - 18.15.2. Audito apimtys - 10 proc. atsitiktinai parinktų dėl elgesio sutrikimų besikreipusių pacientų gydymo stacionare ligos istorijų (F003/a) ar ambulatorinių asmens sveikatos istorijų (F025/a) ar dienos stacionaro ligonio kortelių.

- 18.16. Vidaus medicininio audito padalinio vadovas yra tiesiogiai pavaldus įstaigos vadovui, kuris užtikrina vidaus medicininio audito veiklos organizacinį nepriklausomumą, negali perduoti šios valdymo funkcijos kitiems įstaigos darbuotojams bei nedaro poveikio atliekant vidaus medicininį auditą ir pateikiant vidaus medicininio audito rezultatus. Auditoriai turi būti nepriklausomi nuo audituojamos veiklos, auditus atliekantys auditoriai neturi būti pavaldūs audituojamo proceso vadovams.
- 18.17. Auditorius arba auditorių grupė registruoja vertinimo rezultatus audito ataskaitoje ir neatitikties, koregavimo ir prevencinių veiksmų formoje. Kiekvienai neatitiktčiai pildoma atskira neatitikties forma. Prie ataskaitos pateikiami: audito planas-grafikas, neatitikties formos (jei audito metu nustatoma neatitiktis).

## 19. SVARBIAUSIŲ KRITERIJŲ SĄRAŠAS

Nacionaliniu mastu informacinėje sistemoje galima stebėti laiką, per kurį vaikas su proteinurija dėl diagnostikos, gydymo ir stebėjimo problemų (pagal TLK) patenka pas šeimos gydytoją ir vaikų ligų gydytoją, vaikų nefrologą bei kokia pacientų dalis siunčiama tiesiai III lygio specialistams vaikų nefrologams.

## 20. KONTAKTINIS ASMUO (INSTITUCIJA)

- 20.1. **Metodikos vadovė prof. dr. Rimantė Čerkauskienė**, konsultantė vaikų nefrologė, vaikų ligų gydytoja, Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų Retų ligų koordinavimo centro Klinikinio poskyrio koordinatore; Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Klinikinės medicinos instituto Vaikų ligų klinikos profesorė; [rimante.cerkauskiene@santa.lt](mailto:rimante.cerkauskiene@santa.lt)

## 21. LITERATŪRA

1. Rovin, B. H. et al. KDIGO 2021 Clinical Practice Guideline for the Management of Glomerular Diseases. *Kidney Int.* 100, S1–S276 (2021).
2. Yap, H., Quek, C., Shen, Q., Joshi, V. & Chia, K. Role of Urinary Screening Programmes in Children in the Prevention of Chronic Kidney Disease. 34, 5 (2005).
3. Vehaskari, V. M. & Rapola, J. Isolated proteinuria: Analysis of a school-age population. *J. Pediatr.* 101, 661–668 (1982).
4. Larkins, N., Teixeira-Pinto, A. & Craig, J. The population-based prevalence of albuminuria in children. *Pediatr. Nephrol. Berl. Ger.* 32, 2303–2309 (2017).

5. Cho, H. & Kim, J. H. Prevalence of microalbuminuria and its associated cardiometabolic risk factors in Korean youth: Data from the Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *PLOS ONE* 12, e0178716 (2017).
6. Jones, C. A. et al. Microalbuminuria in the US population: third National Health and Nutrition Examination Survey. *Am. J. Kidney Dis. Off. J. Natl. Kidney Found.* 39, 445–459 (2002).
7. Atkins, R. C., Briganti, E. M., Zimmet, P. Z. & Chadban, S. J. Association between albuminuria and proteinuria in the general population: the AusDiab Study. *Nephrol. Dial. Transplant.* 18, 2170–2174 (2003).
8. Won, J. C. et al. Prevalence of and Factors Associated with Albuminuria in the Korean Adult Population: The 2011 Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *PLoS ONE* 8, e83273 (2013).
9. Gracchi, V. et al. Prevalence and distribution of (micro)albuminuria in toddlers. *Nephrol. Dial. Transplant. Off. Publ. Eur. Dial. Transpl. Assoc. - Eur. Ren. Assoc.* 31, 1686–1692 (2016).
10. Noone, D. G., Iijima, K. & Parekh, R. Idiopathic nephrotic syndrome in children. *Lancet Lond. Engl.* 392, 61–74 (2018).
11. Tullus, K., Webb, H. & Bagga, A. Management of steroid-resistant nephrotic syndrome in children and adolescents. *Lancet Child Adolesc. Health* 2, 880–890 (2018).
12. Nguyen, S., McCulloch, C., Brakeman, P., Portale, A. & Hsu, C. Being overweight modifies the association between cardiovascular risk factors and microalbuminuria in adolescents. *Pediatrics* 121, 37–45 (2008).
13. Assadi, F. Relation of left ventricular hypertrophy to microalbuminuria and C-reactive protein in children and adolescents with essential hypertension. *Pediatr. Cardiol.* 29, 580–584 (2008).
14. Gurevich, E., Israel, E., Segev, Y. & Landau, D. Febrile Proteinuria in Hospitalized Children: Characterization of Urinary Proteins. *Front. Pediatr.* 6, 202 (2018).
15. Hemmingsen, L. & Skaarup, P. Urinary excretion of ten plasma proteins in patients with febrile diseases. *Acta Med. Scand.* 201, 359–364 (1977).
16. Mi, M., Pn, M. & Kn, D. Proteinuria in children with febrile illnesses. *Arch. Dis. Child.* 45, (1970).
17. Leung, A. K. C., Wong, A. H. C. & Barg, S. S. N. Proteinuria in Children: Evaluation and Differential Diagnosis. 95, 7 (2017).
18. Brandt, J. R. et al. Orthostatic proteinuria and the spectrum of diurnal variability of urinary protein excretion in healthy children. *Pediatr. Nephrol. Berl. Ger.* 25, 1131–1137 (2010).
19. Assessment of urinary protein excretion in the adolescent: effect of body position and exercise - PubMed. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3746552/>.
20. Geary, D. F. & Schaefer, F. *Comprehensive Pediatric Nephrology*. *Comprehensive Pediatric Nephrology* (2008). doi:10.1016/B978-0-323-04883-5.X5001-6.
21. Houser, M. Assessment of proteinuria using random urine samples. *J. Pediatr.* 104, 845–848 (1984).
22. Huang, Y. et al. Correlation of urine protein/creatinine ratios to 24-h urinary protein for quantitating proteinuria in children. *Pediatr. Nephrol. Berl. Ger.* 35, 463–468 (2020).
23. Yang, C.-Y. et al. Diagnostic Accuracy of Urine Protein/Creatinine Ratio Is Influenced by Urine Concentration. *PloS One* 10, e0137460 (2015).
24. Hogg, R. J. et al. Evaluation and Management of Proteinuria and Nephrotic Syndrome in Children: Recommendations From a Pediatric Nephrology Panel Established at the National Kidney Foundation Conference on Proteinuria, Albuminuria, Risk, Assessment, Detection, and Elimination (PARADE). *Pediatrics* 105, 1242–1249 (2000).
25. Zelikovic, I. & Eisenstein, I. *Practical Algorithms in Pediatric Nephrology*. (Karger Medical and Scientific Publishers, 2008).
26. ESCAPE Trial Group et al. Strict blood-pressure control and progression of renal failure in children. *N. Engl. J. Med.* 361, 1639–1650 (2009).

27. Ruggenti, P., Cravedi, P., Chianca, A., Caruso, M. & Remuzzi, G. Achieving Remission of Proteinuria in Childhood CKD. *Pediatr. Nephrol. Berl. Ger.* 32, 321–330 (2017).
28. Yoshikawa, N., Kitagawa, K., Ohta, K., Tanaka, R. & Nakamura, H. Asymptomatic constant isolated proteinuria in children. *J. Pediatr.* 119, 375–379 (1991).
29. Hama, T. et al. Renal biopsy criterion in children with asymptomatic constant isolated proteinuria. *Nephrol. Dial. Transplant. Off. Publ. Eur. Dial. Transpl. Assoc. - Eur. Ren. Assoc.* 27, 3186–3190 (2012).
30. Trautmann, A. et al. IPNA clinical practice recommendations for the diagnosis and management of children with steroid-sensitive nephrotic syndrome. *Pediatr. Nephrol.* (2022) doi:10.1007/s00467-022-05739-3.
31. Chan, E. Y.-H., Ma, A. L.-T. & Tullus, K. When should we start and stop ACEi/ARB in paediatric chronic kidney disease? *Pediatr. Nephrol. Berl. Ger.* 36, 1751–1764 (2021).
32. Remuzzi, A. et al. Angiotensin converting enzyme inhibition improves glomerular size-selectivity in IgA nephropathy. *Kidney Int.* 39, 1267–1273 (1991).
33. Wühl, E. & Schaefer, F. Therapeutic strategies to slow chronic kidney disease progression. *Pediatr. Nephrol. Berl. Ger.* 23, 705–716 (2008).

## **22. REKOMENDACIJOS MOKSLINIAMS TYRIMAMS**

Rekomenduojama atlikti epidemiologinius tyrimus Lietuvoje, kad būtų nustatytas proteinurijos paplitimas vaikų populiacijoje. Šiuos duomenis būtų galima lyginti su kitų šalių duomenimis ir vertinti vaikų sergamumo bei sveikatos priežiūros paslaugų kokybės prasme.

## **23. INFORMACIJA VISUOMENEI IR PACIENTUI**

### **INFORMACIJA PACIENTAMS APIE PROTEINURIJĄ**

#### **Apžvalga**

Inkstų darbas yra pašalinti atliekas ir perteklinį vandenį bei druskas iš kraujo. Į inkstus kraujas atiteka per inkstų arterijas. Kraujas teka per inksto dalis, vadinamas nefronais. Kiekvieną nefroną sudaro glomerulas ir tubulė (kanalėlis). Kiekviename inkste yra nuo šimtų iki tūkstančių nefronų.

Glomerulai filtruoja kraują, pašalindami atliekas iš jo. Glomerulai taip pat neleidžia patekti tam tikroms medžiagoms (pavyzdžiui, baltymams) būti išfiltruotoms iš kraujo. Jei glomerulai pažeisti, baltymas iš kraujo patenka į šlapimą.

Įprastai šlapime baltymo kiekis neturėtų viršyti 150 mg per dieną (tai atitiktų apie 3 procentus arbatinio šaukštelio). Jei šlapime aptinkama daugiau nei 150 mg baltymo, tai vadinama proteinurija.

#### **Ar proteinurija sukelia simptomus?**

Žmonės, kurių šlapime aptinkami nedideli kiekiai baltymo, dažniausiai neturi jokių simptomų. Tačiau esant ženkliai proteinurijai, gali pasireikšti edema (tinimas) veide, kojose ar pilve.

## **Proteinurijos rūšys**

Proteinuriją galima skirstyti į 3 kategorijas: intermituojanti (praeinanti), ortostatinė (susijusi su sėdėjimu/stovėjimu ar gulėjimu; padėties) bei persistuojanti (nuolatinė).

[Intermituojanti \(praeinanti\) proteinurija](#) yra dažniausia proteinurijos forma. Ji dažniausiai praeina savaime ir nereikalauja gydymo. Įvairūs stresiniai faktoriai (pavyzdžiui, karščiavimas, intensyvus fizinis krūvis) gali būti praeinančios proteinurijos priežastis.

[Ortostatinė \(padėties\) proteinurija](#) pasireiškia, kai netenkama baltymo su šlapimu stovint, bet ne gulint. Ji pasireiškia nuo 2 iki 5 procentų jaunuolių ir yra netipiška asmenims virš 30 metų. Tiksliai ortostatinės proteinurijos priežastis nėra žinoma. Ortostatinė proteinurija nėra grėsminga, nereikalauja gydymo ir dažniausiai išnyksta su amžiumi. Ortostatinė proteinurija diagnozuojama iš kartotinių šlapimo ėminių: vienas šlapimo ėminys turi būti surinktas stovint, sėdint (dažniausiai dienos metu), kitas – po kelių valandų miego (dažniausiai pirmas rytinio šlapimo ėminys).

[Persistuojanti \(nuolatinė\) proteinurija](#) pasireiškia esant inkstų pažeidimui ar kitoms ligoms (pavyzdžiui, inkstų ligos; ligos, kurios paveikia inkstą, tokios kaip cukrinis diabetas, arterinė hipertenzija; ligos, kurios lemia padidėjusią tam tikro baltymo gamybą organizme).

## **Kaip diagnozuojama proteinurija?**

[Šlapimo tyrimas.](#) Proteinurija diagnozuojama analizuojant šlapimą, dažniausiai atliekant šlapimo tyrimą juostele. Tačiau šlapimo tyrimas juostele nėra labai tikslus. Reikalingas kartotinis šlapimo vertinimas, kad būtų nustatyta, ar proteinurija yra praeinanti ar nuolatinė. Šlapimas taip pat tiriamas mikroskopu, verinama, ar jame yra ląstelių, kristalų, bakterijų, nuosėdų. Šie šlapime randami elementai gali sufleruoti specifines inkstų ligas.

Jei dviejuose ar daugiau šlapimo tyrimuose aptinkama baltymo, svarbu nustatyti baltymo kiekį. Tai gali būti padaryta iš vienkartinio šlapimo ėminio arba iš paros šlapimo ėminio. Jei Jums ar Jūsų vaikui nustatyta inkstų liga ar jau paskirtas gydymas dėl proteinurijos, gydytojas gali paprašyti surinkti paros šlapimą. Renkant paros šlapimą svarbu šlapimą laikyti vėsioje vietoje, pavyzdžiui, šaldytuve. Šlapimas yra sterilus, tad jis nepakenks jau šaldytuve esantiems maisto produktams.

[Kraujo tyrimas.](#) Gydytojas gali nuspręsti atlikti papildomus kraujo tyrimus inkstų funkcijai įvertinti. Dažniausiai tai kreatinino koncentracijos ir šlapalo koncentracijos nustatymas, taip pat inkstų funkcijos vertinimui apskaičiuojamas glomerulų filtracijos greitis (GFG) pagal specialią formulę.

Inksto biopsija. Tam tikrais atvejais pacientui rekomenduojama inksto biopsija. Biopsijos metu paimamas nedidelis inksto gabalėlis, kuris po to tiriamas mikroskopu. Inksto biopsija atliekama su nejautra. Daugumai pacientų kitą dieną po procedūros leidžiama judėti, tik nerekomenduojama kelti sunkių daiktų bei sportuoti.

### **Koks proteinurijos gydymas ir prognozė?**

Praeinanti ir ortostatinė proteinurija yra nepavojingos būklės, nereikalaujančios gydymo.

Pacientai, kuriems nustatyta žemo laipsnio išliekanti proteinurija, nesant inkstų funkcijos sumažėjimo ir sisteminės ligos požymių, dažniausiai neturi ilgalaikių komplikacijų, net ir neskiriant gydymo. Dauguma nefrologų skiria gydymą antihipertenziniais vaistais (pavyzdžiui, angiotenziną konvertuojančio faktoriaus (AKF) inhibitoriais) tam, kad sumažintų ar pašalintų proteinuriją. Tačiau pacientai, kuriems pasireiškia žemo laipsnio proteinurija, turėtų kasmet būti tiriami, įsitikinant, kad proteinurija neprogresuoja ir inkstų funkcija yra stabili.

Pacientams, kuriems pasireiškia ženkli proteinurija, gydymas skiriamas priklausomai nuo proteinurijos priežasties, pagrindinės ligos.

### **Apibendrinimas**

- Normaliai baltymo šlapime neturėtų būti aptinkama. Asmeniui, kurio šlapime randama baltymo, pasireiškia proteinurija.
- Dauguma pacientų su proteinurija neturi simptomų.
- Proteinurija dažniausiai aptinkama atliekant šlapimo tyrimą juostele dėl kitų priežasčių nei proteinurijos paieška.
- Yra 3 proteinurijos kategorijos: intermituojanti (praeinanti), ortostatinė (susijusi su sėdėjimu/stovėjimu ar gulėjimu; padėties) bei persistuojanti (nuolatinė).
- Ne visi šlapimo tyrimo būdai nustato proteinurijos tipą. Priklausomai nuo šlapimo tyrimo rezultatų, detalesniam ištyrimui gali būti atliekami kraujo tyrimai, inksto biopsija.
- Proteinurija visada turėtų būti vertinama specialisto.
- Praeinanti ir ortostatinė proteinurija nesukelia ilgalaikių sveikatos problemų ir dažniausiai yra negydomos.
- Kai kurie asmenys su išliekančia proteinurija turi inkstų pažeidimą, todėl jiems turėtų būti skiriamas gydymas.



**KAIP SURINKTI VAIKO PAROS ŠLAPIMĄ. INFORMACINIS LAPELIS** (parengta pagal VULSK galiojančias rekomendacijas)

**Paciento vardas, pavardė** \_\_\_\_\_ **Gimimo data** \_\_\_\_\_

**Reikalingos priemonės:** 2,5–3 litrų talpos, užsukamas (geriausiai graduotas) plastikinis indas.

**Svarbios pastabos:**

1. Paros šlapimas renkamas norint nustatyti tikslų tiriamosios medžiagos kiekį, išsiskyrusį su šlapimu per 24 val.
2. Šlapimas turi būti renkamas apiplovus lytinius organus:
  - berniukai gali šlapintis tiesiai į surinkimo indą;
  - mergaitėms bus reikalingas kitas indas ar vaikiškas tualetinis puodukas, kad kiekvieną šlapimo porciją būtų galima perpilti į šlapimo rinkimo indą.
3. Visą rinkimo laiką, šlapimas turi būti laikomas vėsiai, geriausiai 2-8° C temperatūroje.
4. Jeigu renkant šlapimą kuri nors šlapimo porcija išsiliejo, ar kitaip buvo prarasta, ar susimaišė su išmatomis, šlapimo rinkimą būtina nutraukti ir procedūrą atlikti iš naujo.
5. Jeigu renkamas šlapimas netelpa į vieną indą, naudoti papildomą indą.
6. Per 24 val. privalu surinkti kiekvieną šlapimo lašą!
7. Naujagimiams, kūdikiams ir mažiems vaikams, kurie negali kontroliuoti šlapinimosi ši procedūra netaikoma.
8. Esant menstruacijoms šlapimą rinkti netinka.

**Procedūra:**

1. Išsirinkite dieną, kurią nevaržomai galėsite paskirti šlapimo rinkimui. Geriausia pradėti rinkti ryte, nes procedūra užtruks 24 val.
2. Atsikėlus ryte, pvz. 7 val., vaikas turi pasišlapinti. Šio pirmo šlapimo rinkti **NEGALIMA**, - reikia išpilti į klozetą, tačiau būtina įrašyti tikslų pasišlapinimo laiką (procedūros pradžios laikas), nes nuo šio momento visą šlapimą rinksite į šlapimo surinkimo indą.  
Procedūros pradžios data: \_\_\_\_\_ laikas: \_\_\_\_\_
3. Kitos dienos rytą tuo pačiu laiku, t. y. 7 val. turėsite pasišlapinti ir užrašyti tikslų procedūros baigimo laiką:  
Procedūros pabaigos data: \_\_\_\_\_ laikas: \_\_\_\_\_
4. Visą surinktą šlapimo kiekį per 2 val., gabenant 18–25 °C temperatūroje, kartu su šiuo lapu, pristatykite į laboratoriją. Nesant galimybės pristatyti šlapimą per 2 val. nuo procedūros pabaigos, transportavimui naudokite šaltkreipšį.

## 24. PRIEDAI

Metodinio dokumento priedų sąrašas:

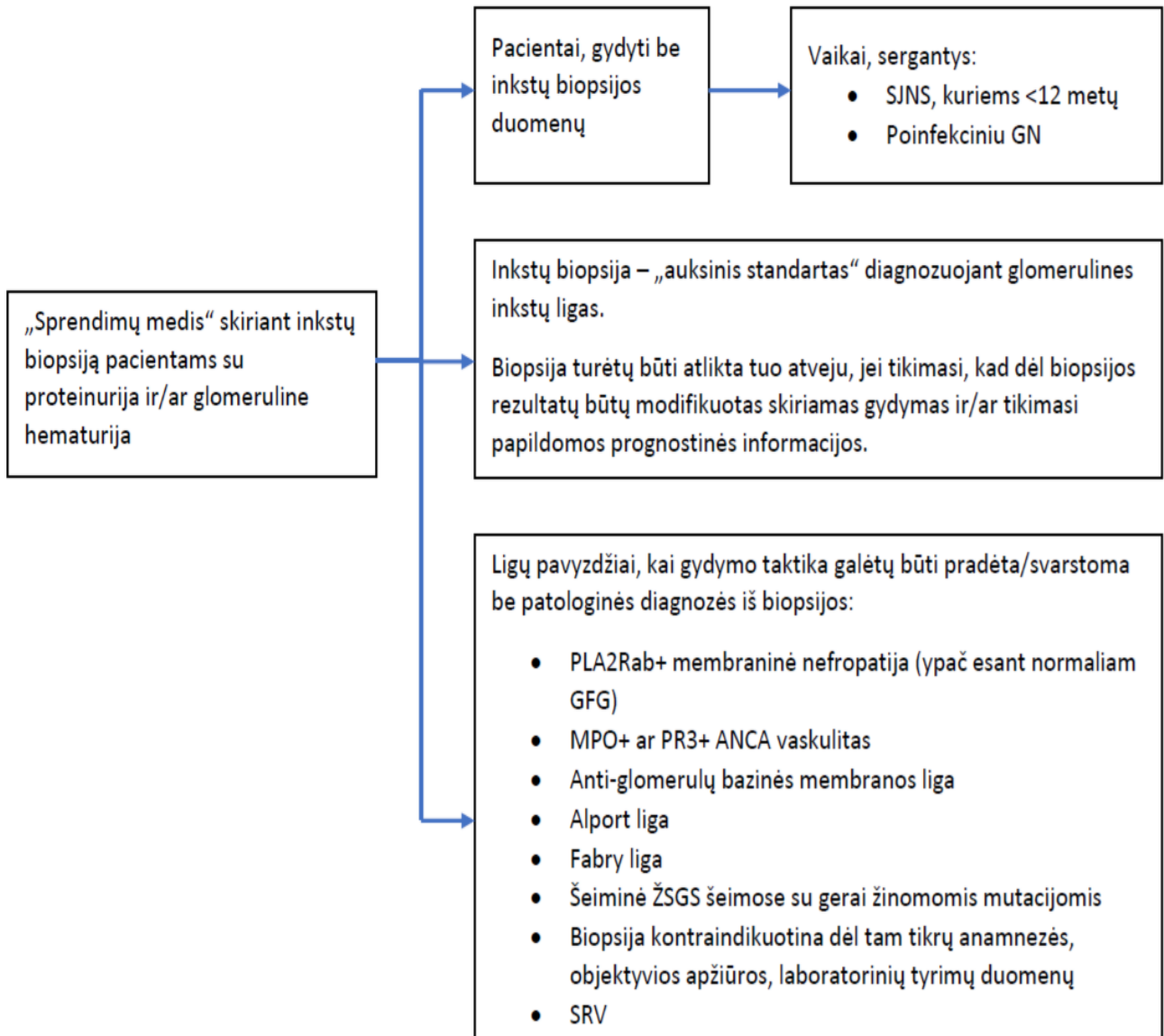
1. Proteinurijos lygio apibrėžimas
2. Inkstų biopsijos indikacijos
3. Steroidams jautraus nefrozinio sindromo ištyrimo ir gydymo algoritmas
4. Ūminio nefritinio sindromo diagnostikos ir gydymo algoritmas
5. Lėtinio nefritinio sindromo diagnostikos ir gydymo algoritmas
6. Lėtinės inkstų ligos (LIL) prognozės klasifikacija pagal glomerulų filtracijos greičio (GFG) bei albuminurijos kategorijas
7. Vaikų ligų gydytojo ir šeimos gydytojo veiksmų santrauka, įtarus retą inkstų ligą
8. Vaiko, sergančio inkstų liga, klinikinis kelias.
9. Universitetų ligoninių vaikų retų inkstų ligų kompetencijos centrai, teikiantys sveikatos priežiūros paslaugas retomis inkstų ligomis sergantiems vaikams
10. Inkstų liga sergančio vaiko priežiūros kelias, apimant daugiadisciplinę sveikatos priežiūrą
11. Reta inkstų liga sergančio vaiko priežiūros piramidė
12. Paciento, sergančio reta inkstų liga, aptarimo per klinikinę paciento vadybos sistemą (angl. clinical patient management system, CPMS) eiga
13. Žmogiškųjų išteklių reikalavimai specialistams, teikiantiems paslaugas pacientams, kuriems įtariama arba nustatyta reta inkstų liga
14. Bendradarbiavimo tarp šeimos gydytojo, vaikų ligų gydytojo, gydytojų specialistų ir gydytojo genetiko schema
15. Ortostatinės proteinurijos mėginys.

### 1 priedas. Proteinurijos lygio apibrėžimas.<sup>1</sup>

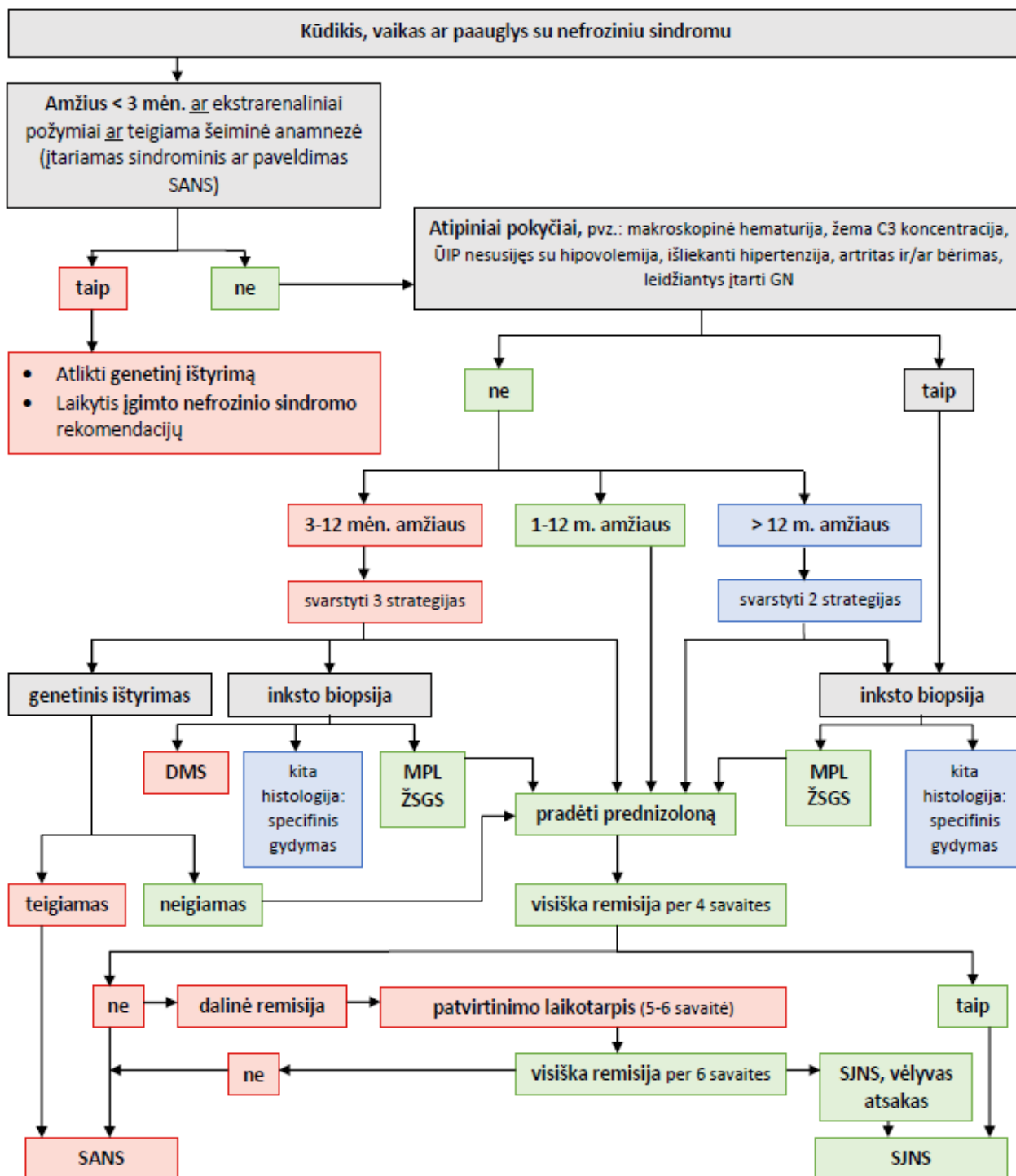
Nefrozinis sindromas	Nefrozinio lygio proteinurija	Ne nefrozinio lygio proteinurija
Proteinurija (suaugusiems) <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\geq 3,5</math> g per 24 val.</li> <li>• BKS <math>\geq 3000</math> mg/g (<math>\geq 300</math> mg/mmol)</li> </ul>	Proteinurija (suaugusiems) <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\geq 3,5</math> g per 24 val.</li> <li>• BKS <math>\geq 3000</math> mg/g (<math>\geq 300</math> mg/mmol)</li> </ul>	Įvairaus lygio proteinurija <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,3-3,4 g per 24 val.</li> <li>• BKS <math>&lt; 300</math> mg/g (<math>&lt; 30</math> mg/mmol)</li> </ul>
Proteinurija (vaikams) <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\geq 40</math> mg/m<sup>2</sup>/val.</li> <li>• <math>\geq 300</math> mg/dl</li> <li>• 3+ baltymo, tiriant šlapimą juostele</li> <li>• BKS <math>\geq 2000</math> mg/g (<math>\geq 200</math> mg/mmol)</li> </ul>	Proteinurija (vaikams) <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\geq 40</math> mg/m<sup>2</sup>/val.</li> <li>• <math>\geq 300</math> mg/dl</li> <li>• 3+ baltymo, tiriant šlapimą juostele</li> <li>• BKS <math>\geq 2000</math> mg/g (<math>\geq 200</math> mg/mmol)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipoalbuminemija</li> <li>• Edema</li> <li>• Hiperlipidemija</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serumo albuminas dažniausiai normos ribose</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serumo albuminas normalus</li> <li>• Nėra klinikinių simptomų</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edemos nėra arba minimali</li> <li>• Serumo lipidai dažniausiai normos ribose arba nedaug pakilę virš normos</li> </ul>	
--	--	--

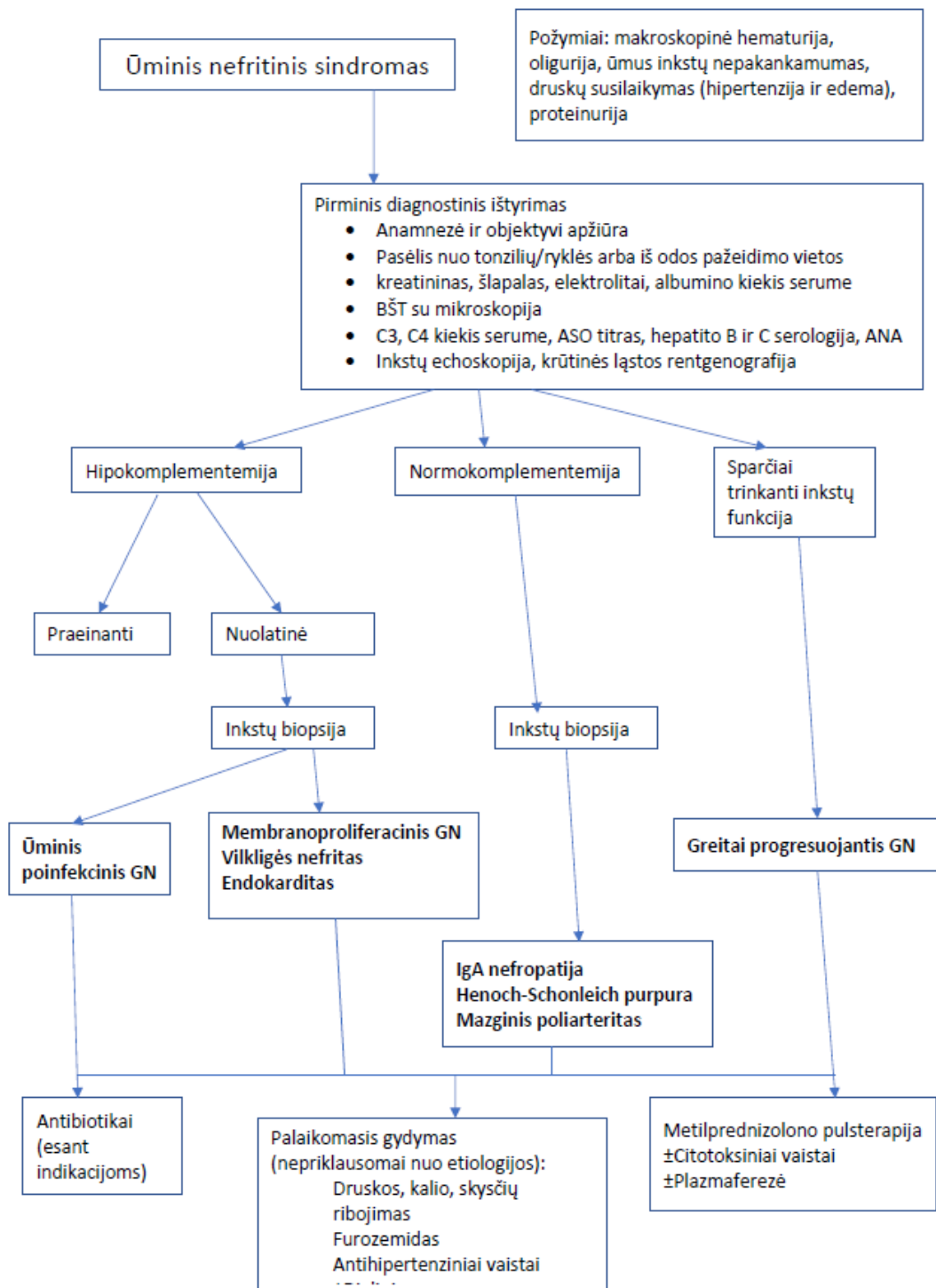
**2 priedas.** Inkstų biopsijos indikacijos proteinurijos atveju.<sup>1</sup>



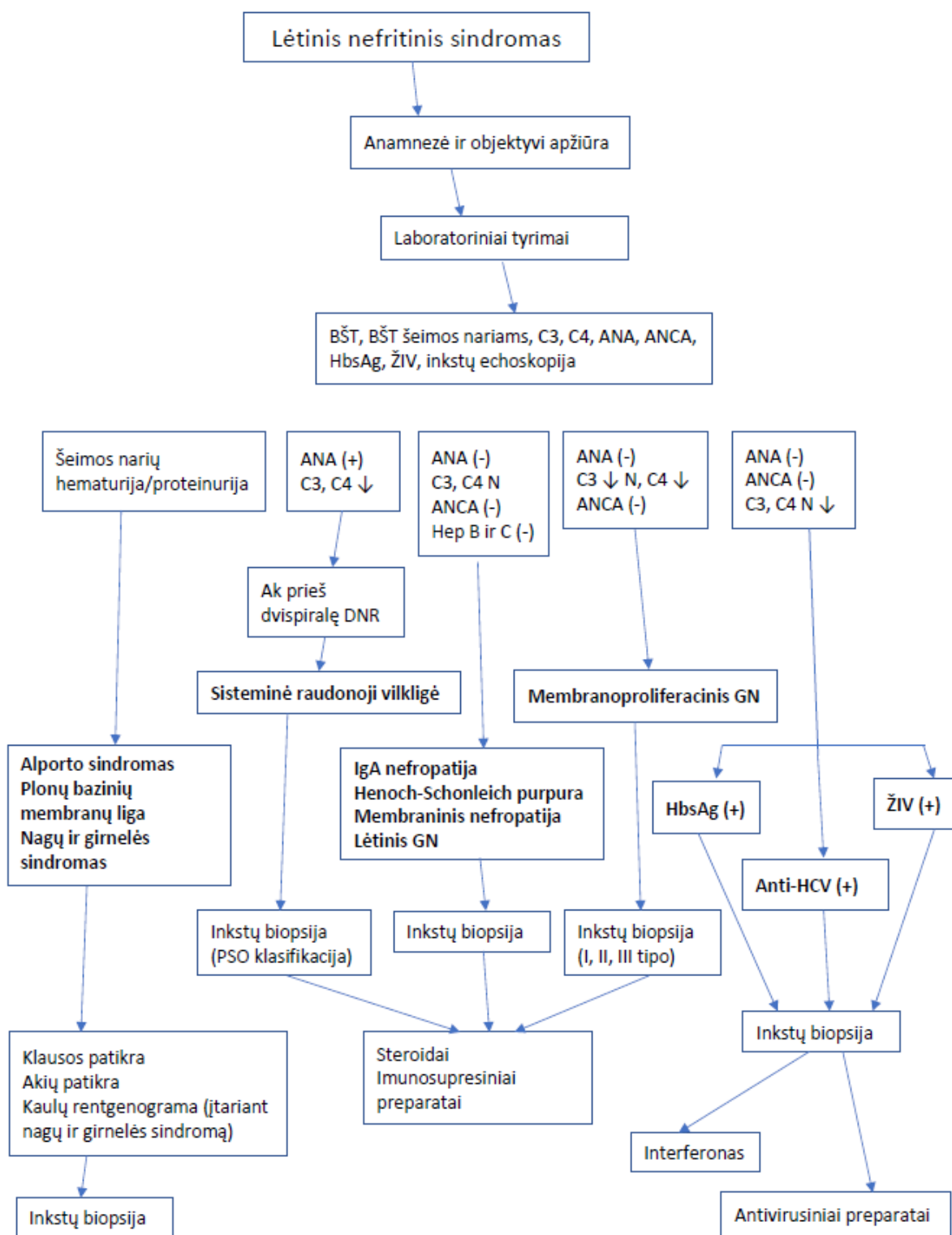
3 priedas. Steroidams jautraus nefrozinio sindromo ištyrimo ir gydymo algoritmas.<sup>30</sup>



4 priedas. Ūminio nefritinio sindromo diagnostikos ir gydymo algoritmas.<sup>25</sup>



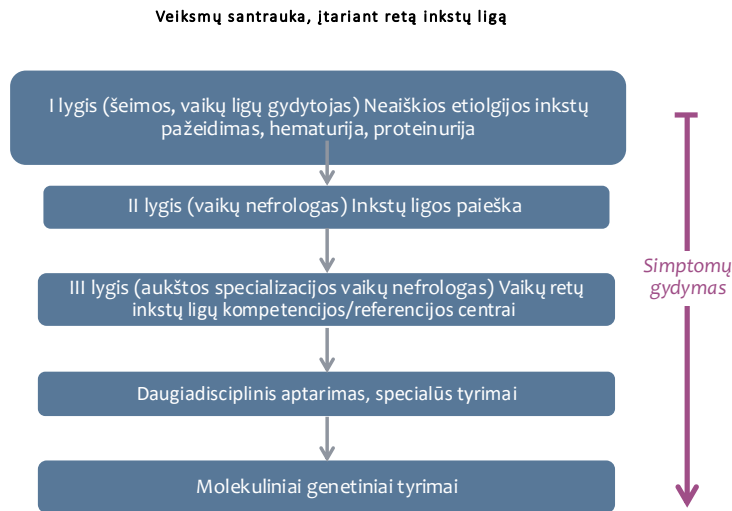
5 priedas. Lėtinio nefritinio sindromo diagnostikos ir gydymo algoritmas.<sup>25</sup>



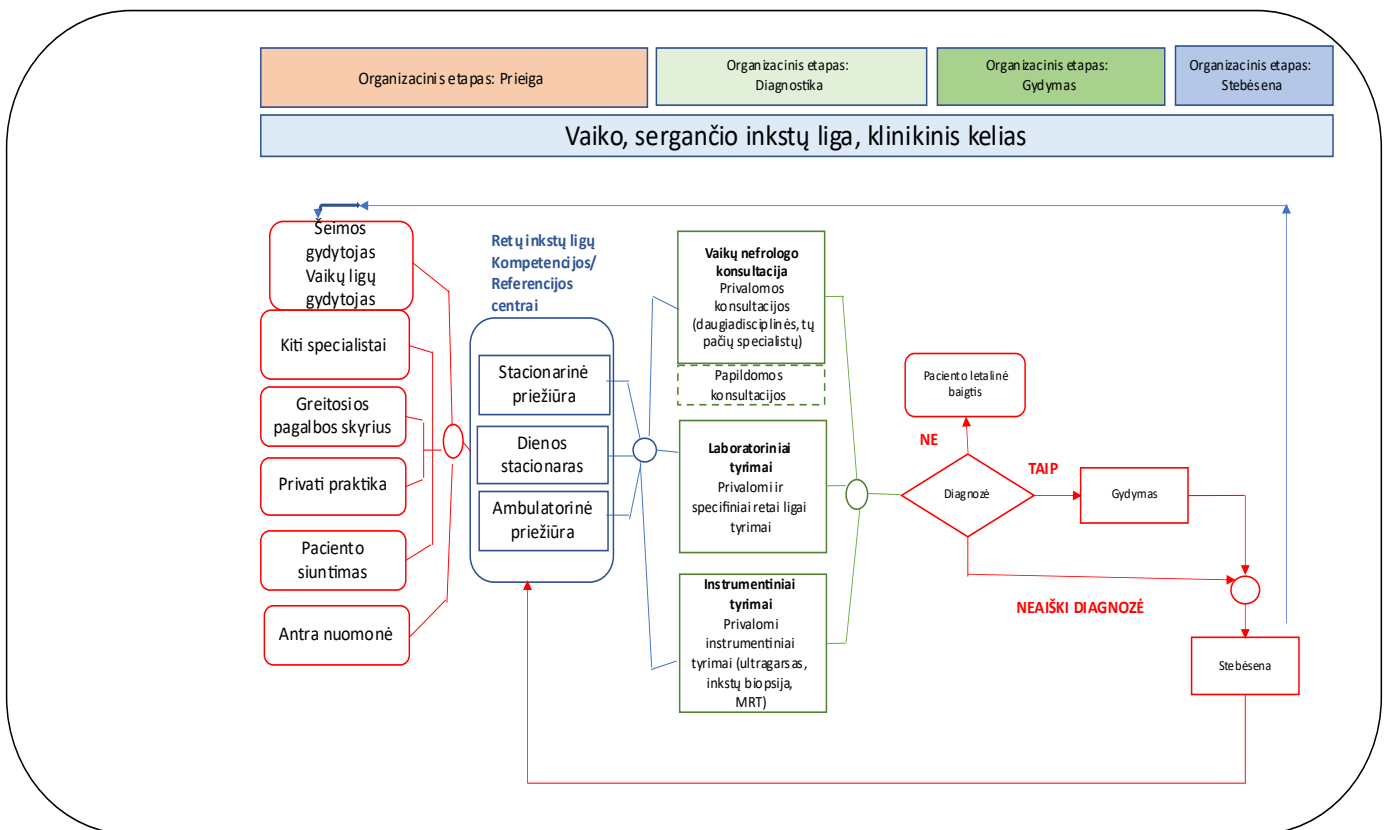
**6 priedas.** Lėtinės inkstų ligos (LIL) prognozės klasifikacija pagal glomerulų filtracijos greičio (GFG) bei albuminurijos kategorijas. Žalia spalva – žema rizika, jei nėra kitų LIL žymenų, geltona spalva – vidutinė rizika, oranžinė – didelė rizika, raudona – labai didelė rizika.<sup>1</sup>

LIL prognozė pagal GFG ir albuminurijos kategorijas (KDIGO 2012)				Persistuojančios albuminurijos kategorijos Apibūdinimas ir lygis		
				A1	A2	A3
				normali – nežymiai padidėjusi	vidutiniškai padidėjusi	ženkliai padidėjusi
GFG kategorijos (mL/min/1.73m <sup>2</sup> ) Apibūdinimas ir lygis	G1	normalus ar aukštas	≥ 90			
	G2	nežymiai sumažėjęs	60-89			
	G3a	nežymiai – vidutiniškai sumažėjęs	45-59			
	G3b	vidutiniškai – ženkliai sumažėjęs	30-44			
	G4	ženkliai sumažėjęs	15-29			
	G5	inkstų nepakankamumas	< 15			

**7 priedas. Vaikų ligų gydytojo ir šeimos gydytojo veiksmų santrauka, įtarus retą inkstų ligą**



**8 priedas. Vaiko, sergančio inkstų liga, klinikinis kelias**





**9 priedas.** Universitetų ligoninių vaikų retų inkstų ligų kompetencijos centrai, teikiantys sveikatos priežiūros paslaugas retomis inkstų ligomis sergantiems vaikams.

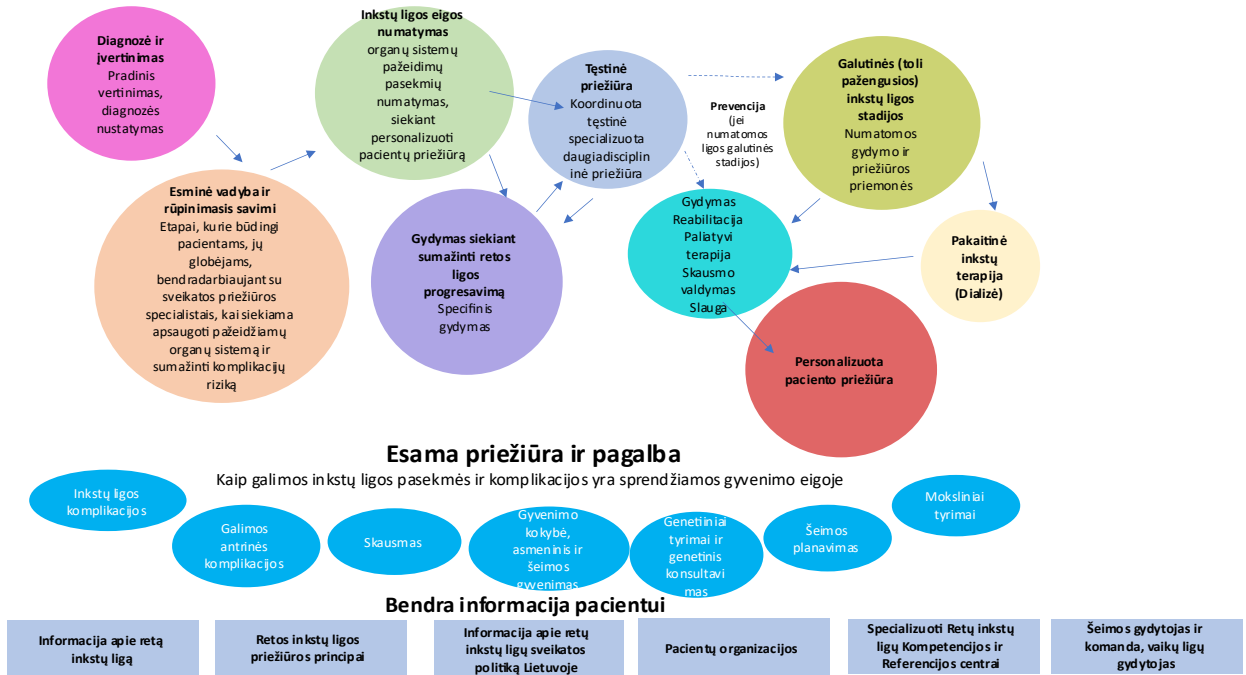
Gydymo įstaiga	Centro pavadinimas	Paslaugų spektras	Paslaugų teikimo adresas	Savivaldybė
VšĮ Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninė Kauno klinikos	Vaikų lėtinių ir retų inkstų ligų centras	Retomis inkstų ligomis sergančių vaikų priežiūra – diagnostika, gydymas ir ilgalaikė priežiūra	Eivenių g.2, Kaunas	Kauno m. sav.
VšĮ Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikos	Vaikų retų inkstų ligų ir urogenitalinės sistemos formavimosi ydų kompetencijos centras (tikrasis Europos retų ligų tinklo ERKnet narys)	Retos inkstų ligos –vykdoma aukščiausio lygmens koordinuota į pacientą orientuota priežiūra - diagnostika, molekulinė diagnostika, gydymas, daugiadalykė ilgalaikė priežiūra, perdavimas suaugusiųjų specialistų komandai. Bendradarbiavimas su Europos retų inkstų ligų tinklu ERKnet - - pacientų konsultacijos CPMS platformoje, Europos rekomendacijų rengimas, moksliniai tyrimai, retų inkstų ligų registras, bendradarbiavimas vykdant mokymus retų inkstų ligų srityje	Santariškių g.7, Vilnius	Vilniaus m. savivaldybė

**10 priedas.** Žmogiškųjų išteklių reikalavimai specialistams, teikiantiems paslaugas pacientams, kuriems įtariama arba nustatyta reta inkstų liga (Retų inkstų ligų referencijos tinklas, ERKnet).

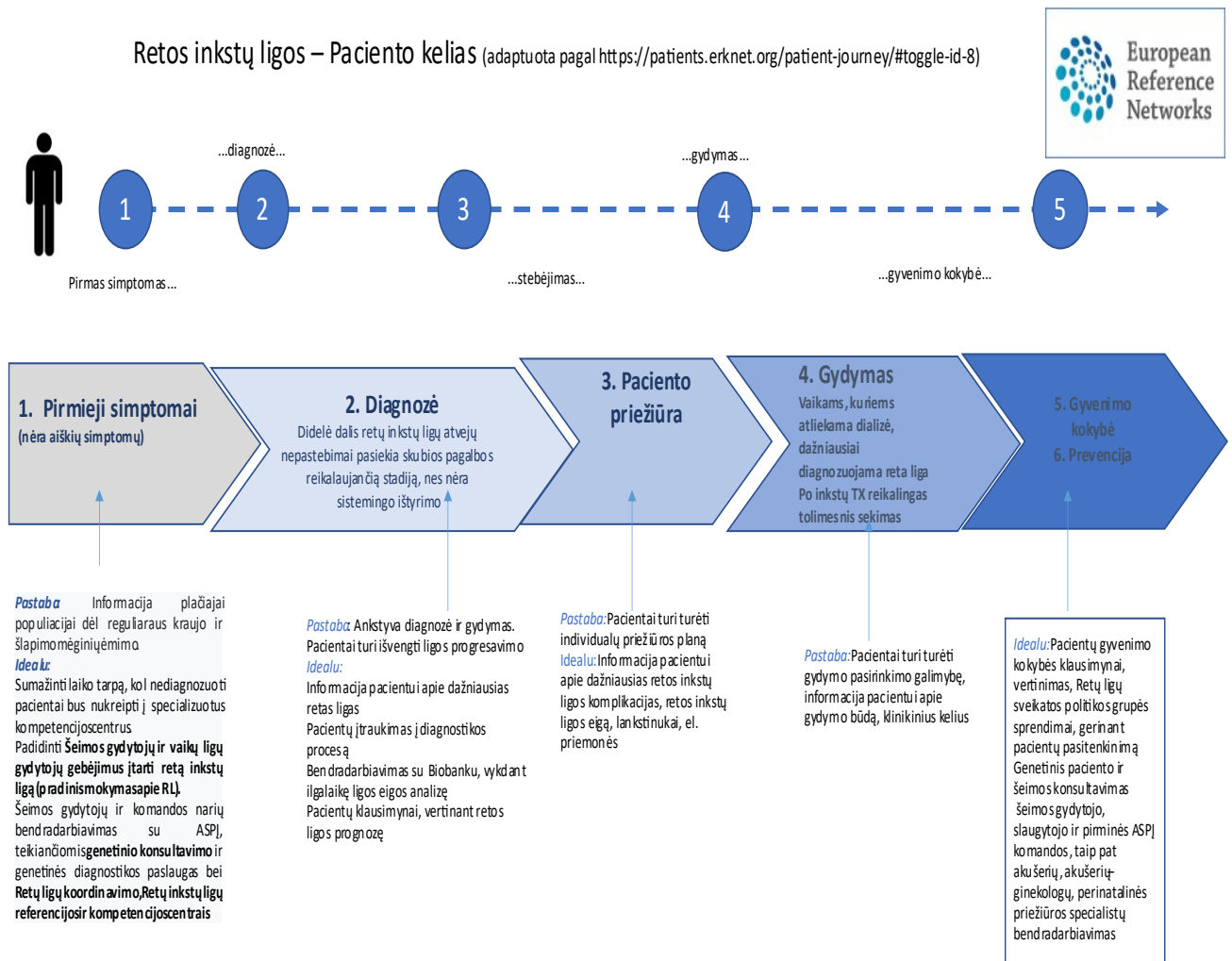
<b>Sveikatos priežiūros specialistas (tipas)*<sup>1</sup></b>	<b>Mokymas ir kvalifikacija (bet koks kitas tinkamas reikalavimas, pagrįstas kompetencijos sritimi)</b>	<b>Minimalus procedūrų skaičius / Pacientai / metai</b>
Vaikų / suaugusiųjų nefrologas	Įgyta specialybė, įskaitant ne mažesnę kaip 3 metų darbo visu etatu patirtį ambulatorinėje medicinoje.	100
Inkstų ligų slaugytoja	Baigti slaugytojos kursai, ne trumpesnis kaip 2 metų ambulatorinis darbas vaikų / suaugusiųjų nefrologijos srityje.	200
Vaikų (dializės) slaugytoja	Baigti slaugytojos kursai, ne mažesnė nei 2 metų patirtis vaikų hemodializės ir peritoninės dializės srityje (min. 4 hemodializės pacientai arba 12 peritoninės dializės pacientų per metus).	4/12
(Vaikų ligų) transplantacijos koordinatorius / slaugytojas	Ne mažesnė nei 2 metų darbo patirtis vaikų transplantacijos srityje.	10
Dietologas	Baigti dietologo kursai, ne mažesnė kaip 2 metų darbo patirtis (ne mažiau 150 pacientų, sergančių nefroziniu sindromu, tubulopatijomis, medžiagų apykaitos ligomis, lėtinėmis inkstų ligomis).	150
Psichologas	Baigtas psichologijos mokymas, ne mažesnė nei 2 metų patirtis konsultuojant pacientus, sergančius lėtinėmis inkstų ligomis.	150
Socialinis darbuotojas	Bent 2 metų darbo patirtis konsultuojant pacientus, sergančius lėtine inkstų liga.	150
Vaikų / suaugusiųjų radiologas	Bent 3 metų patirtis atliekant inkstų ir šlapimo takų sonografinį, mikcinę citouretrografiją ir MR vaizdą.	
Klinikinis genetikas	Iki galo apmokytas klinikinis genetikas, turintis ne mažesnę kaip dvejų – penkerių metų patirtį genetinio konsultavimo srityje.	
Vaikų / suaugusiųjų urologas	Ne mažesnė nei 3 metų chirurginė patirtis.	

# 11 priedas. Inkstų liga sergančio vaiko priežiūros kelias, apimant daugiadisciplinę sveikatos priežiūrą

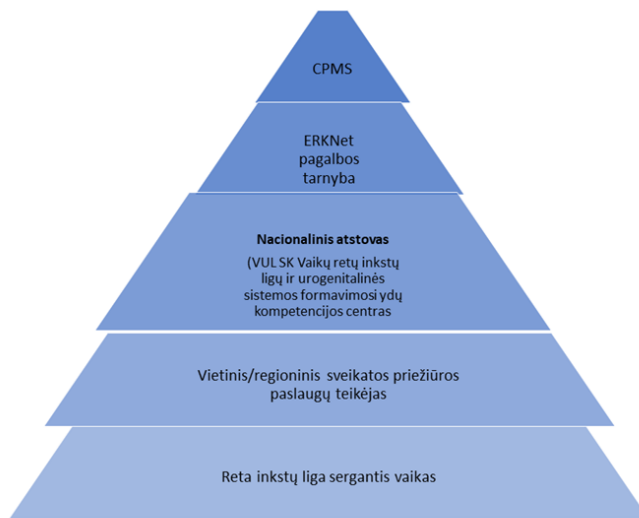
Inkstų liga sergančio vaiko priežiūros kelias, apimant platesnę sveikatos priežiūrą  
(adaptuota pagal <https://patients.erknet.org/patient-journey/#toggle-id-3>)



## 12 priedas. Reta inkstų liga sergančio paciento kelio etapai

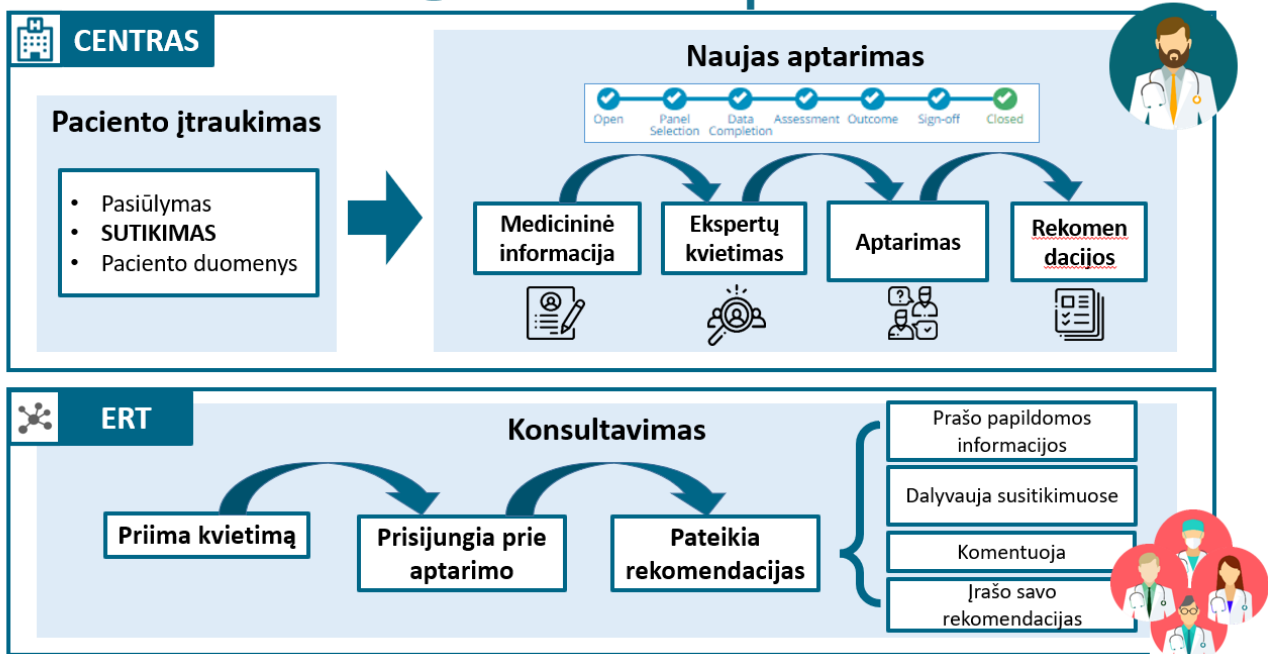


**13 priedas.** Reta inkstų liga sergančio vaiko priežiūros piramidė retų ligų kompetencijos centruose



**14 priedas.** Paciento, sergančio reta inkstų liga, aptarimo per klinikinę paciento vadybos sistemą (angl. *clinical patient management system, CPMS*) eiga.

## CPMS: Paciento aptarimas



**15 priedas.** Ortostatinės proteinurijos mėginys.

**Ortostatinė proteinurija dažniausiai diagnozuojama dviem būdais:**

1. Baltymo/kreatinino santykio palyginimas šlapimo mėginiuose, surinktuose gulimoje ir stovimoje padėtyse. Tai yra dažniausiai prieinamas standartinis metodas (“**dviejų mėginių metodas**”).
  - a. Gulimos padėties šlapimo mėginys renkamas ryte (pirma ryto šlapimo porcija vos pabudus). Pacientas turi pilnai pasišlapinti vakare prieš eidamas miegoti ir surinkti pirmą šlapimo mėginį iš karto atsikėlus iš lovos (jei nesinori iš karto šlapintis pabudus, gulėti lovoje tol, kol užsinorės šlapintis). Antrasis šlapimo mėginys renkamas praėjus ne mažiau kaip valandai (standartiškai – po 2 val.) po atsikėlimo iš lovos ir įprastinio judėjimo.
  - b. Normalus šlapimo baltymo/kreatinino santykis pirmajame ryto šlapime ir padidėjęs antrajame mėginyje patvirtina ortostatinės proteinurijos diagnozę.
2. Baltymo/kreatinino santykio palyginimas paros šlapimo mėginiuose, t.y. **24 valandų šlapimo tyrimas**, renkant šlapimą į du atskirus indus: vieną, skirtą dieniniam šlapimui, antrąjį – naktiniam. Šis tyrimas pasirenkamas, jei, atlikus standartinį ištyrimą (dviejų mėginių baltymo/kreatinino santykio palyginimo tyrimą – pirmo rytinio šlapimo ir vėlesnio dienos), diagnozė lieka neaiški. Šis testas turi būti atliekamas praėjus mažiausiai 24 val. po intensyvaus fizinio krūvio.
  - a. Pacientui paaiškinti, kaip surinkti paros šlapimą (žr. Informacija pacientams)
  - b. Dienos šlapimo rinkimas pradedamas pirmuoju ryto pasišlapinimu į klozetą. Šis mėginys neįtraukiamas į vėlesnių dienos šlapimo porcijų rinkimą, nes jau priklauso naktiniam/gulimos padėties šlapimui). Po pirmo pasišlapinimo, į indą renkamas visų pasišlapinimų per dieną metu gautas šlapimas pacientui esant įprastinio fizinio aktyvumo sąlygomis. Rinkimas baigiamas paskutiniu pasišlapinimu prieš pat einant miegoti. Svarbu, kad būtų žinomi laikai, kada pasišlapinta pirmą kartą ir paskutinį prieš einant miegoti, kad būtų žinoma dienos šlapimo rinkimo trukmė.
  - c. Naktinio šlapimo rinkimas – naktinis (gulimos padėties) šlapimo rinkimas yra bet koks šlapimo kiekis, surinktas nuo atsigulimo į lovą (fiksuojamas laikas) nakties miegui įskaitant pirmąjį pasišlapinimą ryte iš karto atsikėlus iš lovos. Pirmas rytinis pasišlapinimas įskaitomas į naktinio šlapimo rinkimo trukmės skaičiavimą.

**Tyrimo vertinimas:**

- Ortostatinės proteinurijos diagnozė patvirtinama nustačius normalų baltymo išskyrimą šlapimo mėginiuose, surinktuose gulimoje padėtyje ir padidėjusį – stovint.
- Apskaičiavus baltymo/kreatinino santykį šlapimo mėginiuose, surinktuose gulint ir stovint, yra lengviausias būdas patvirtinti ortostatinės proteinurijos diagnozę
- Ortostatinė proteinurija patvirtinama, jei gulimoje padėtyje surinktame šlapime baltymo/kreatinino santykis yra normalus, o stovimoje padėtyje – padidėjęs.