

# NIERES

LATVIJAS NEFROLOGU ASOCIĀCIJAS OFICIĀLAIS IZDEVUMS

BEZMAKSAS ŽURNĀLS

RUDENS 2018 (#2) ISSN 2592-8406

# un veselība

## Žurnālā lasiet



- 4 Nieru aizstājterapija Latvijā 2017. gadā
- 6 Glomerulonefrīts: pazīmes un ārstēšana
- 8 Kā rodas hronisks intersticiāls nefrīts
- 10 Diabētiska nefropātija jeb cukura diabēta radīts nieru bojājums
- 12 Būtiskais par nieru policistozi
- 14 Obstruktīva nefropātija: kā pazīt un izvairīties
- 16 Renovaskulāras slimības cēloņi un ārstēšana
- 18 Latvijas Nieru slimnieku asociācija

# FĀBRI SLIMĪBAS

## MULTISISTĒMISKIE SIMPTOMI

**75%** gadījumu ir neiroloģiskas izpausmes<sup>1</sup>

- Sāpes
- Neiropsihiatriskas problēmas
- Letarģija
- Akroparestēzijas
- Jūtīgums pret temperatūras izmaiņām
- Asinsspiediena regulācijas traucējumi
- Dzirdes zudums
- Tinnīts<sup>2</sup>

**25%** piedzīvo cerebrovaskulārus notikumus<sup>1</sup>

- Transzitora išēmijas lēkme
- Insults<sup>2</sup>

**58%** piedzīvo okulāras izmaiņas<sup>1</sup>

- Svītrveida radzenes apduļķošanās jeb *cornea verticillata*
- Patoloģiski izlocīti tiklenes asinsvadi<sup>2</sup>

**56%** gadījumu tiek skarta auditora sistēma<sup>1</sup>

- Vertigo<sup>2</sup>

**60%** gadījumu tiek izmainīta sirds struktūra un funkcijas<sup>1</sup>

- Vadīšanas traucējumi
- Aritmija
- Kreisā kambara hipertrofija
- Išēmija un sirds nepietiekamība<sup>2</sup>

**66%** piedzīvo dermatoloģiskas izmaiņas<sup>1</sup>

- Angiokeratomas
- Hypo- vai anhidrozi<sup>2</sup>

**57%** cieš no gastrointestināliem simptomiem<sup>1</sup>

- Vēdera sāpes
- Slikta dūša
- Vemšana
- Aizcietējumi vai caureja
- Postprandiāla vēdera pūšanās un sāpes, agrīna sāta sajūtas iestāšanās
- Grūtības pieņemt svar<sup>2-3</sup>

**59%** gadījumu ir izmainītas nieru funkcijas<sup>1</sup>

- Hiperfiltrācija
- Cistīts
- Albuminūrija
- Proteīnūrija
- Progredējoša nieru mazspēja<sup>2</sup>

Lūdzu, ņemiet vērā, ka simptomu piemēru saraksts nav izsmeļošs.



Lai izslēgtu Fābri slimību kā cēloni minētajiem simptomiem, pacientam būtu nepieciešams veikt analīzes, kas Latvijā pieejamas bez maksas. To var izdarīt vai nu pie speciālistiem attiecīgajā nodaļā, vai VSIA Bērnu klīniskās universitātes slimnīcas (BKUS) Medicīniskās ģenētikas un prenatalās diagnostikas klīnikā, Vienības gatve 45, Rīgā.

Pacientam ar ārsta norīkojumu uz Fābri slimības analīzēm (027/u veidlapa, kurā norādītas indikācijas testa veikšanai, ārsta e-pasts un telefona numurs) jādodas uz 10. korpusu slimnīcas teritorijā, kur 1. stāva reģistratūrā analīzes tiek veiktas katru darba dienu no 9:00 -16:00.

Atsauces:

1. Mehta A, et al. *J Med Genet.* 2009;46:548–552. 2. Germain DP. *Orphanet J Rare Dis.* 2010;5:30. 3. Keshav S. *Gastrointestinal manifestations of Fabry disease.* In: Mehta A, Beck M, Sunder-Plassmann G, editors. *Fabry Disease: perspectives from 5 years of FOS.* Oxford: Oxford PharmaGenesis; 2006. Chapter 28.

C-APROM/LV/0003 Sagatavošanas datums: Februāris 2018

**Shire**

# Labdien, "Nieres un Veselība" lasītāj!

Foto: no personīgā arhīva



## AIVARS PĒTERSONS

Dr. med., nefrologs  
P. Stradiņa Klīniskā  
universitātes slimnīca  
Nefroloģijas centra  
vadītājs  
Professors Rīgas  
Stradiņa universitātē

## Par hroniskas nieru mazspējas cēloņiem

Jebkuras ilgstošas (hroniskas) nieru slimības sekas ir vairāk vai mazāk pakāpenisks nieru funkcijas zudums. Šo hronisko nieru mazspēju jeb pēc 2002. gada definīcijas sauktu arī par "hronisku nieru slimību (HNS)" iedala piecās stadijās, kur pēdējā, piektā, stadija ir ar dzīvības uzturēšanai nepietiekamu nieru darbību. Kā jau mūsu iepriekšējā izdevumā izklāstīts, labā ziņa ir tā, ka nieru darbību, atšķirībā no vairākuma citu dzīvībai svarīgu orgānu darbības, var labi un ilgstoši aizstāt ar dialīzi (PD un HD) un

nieru transplantāciju. Līdz šai piektajai HNS stadijai nonāk tikai mazāk par 1 % no visiem pacientiem, bet lielākā daļa mirst agrīnākās stadijās ar pārsvarā sirds un asinsvadu sistēmas komplikācijām.

ASV un Rietumeiropā HNS galvenais cēlonis ir cukura diabēts. Latvijā šai ziņā ir labāka situācija, mazāk slimo un labāk ārstēti, jo CD veido tikai līdz 15 % no visiem nieru mazspējas slimniekiem. Visbiežākais cēlonis mums, tāpat kā Ziemeļvalstīs, ir glomerulonefrīts (nieru galvenā funkcionālā elementa – kamoliņu – slimība) ar dažādām tā izpausmēm. Tad seko intersticiāls nefrīts un tikai trešajā vietā CD. Ap 10 % ir cistiskas nieru slimības, vēl mazāk citas sistēmiskas kaites kā izteiktas nieru mazspējas izraisītājas. Par šiem un citiem galējās nieru mazspējas cēloņiem runāts šai mūsu izdevumā.

Bieži vien nieru slimība norit bez izteiktiem simptomiem, ārsts nav

apmeklēts, nieru slimības diagnoze nav laikus noteikta. Cilvēks ir juties labi, līdz parādās sūdzības, kas saistās ne tik daudz ar pašu ilgstošo nieru slimību, bet gan ar to, ka nieru darbība ir kļuvusi nepietiekama, organisms saindējas. Šais gadījumos parasti nieres ir sarukušas, nieru biopsiju nav iemesla veikt, sākama nieru aizstājterapija. Tā kā precīzs HNS cēlonis vairs nav noskaidrojams, līdz pat 20 % gadījumu tiek lietotas diagnozes kā "nefroskleroze", "hipertenzīva nefropātija", "nezināmas izcelsmes nieru mazspēja" u. c., kurām nav nekā specifiska.

Precīza nieru pamatdiagnoze ir svarīga, lai noteiktu turpmāko prognozi un nieru transplantācijas iespējas. Tādēļ akcentēšu vēlreiz jau citur minēto – laikus jāapmeklē ģimenes ārsts, un periodiski jānosaka vismaz arteriālais asinsspiediens, urīnanalīze, albumīna daudzums urīnā un nieru funkcija (kreatinīns asinīs). ■

## Žurnāla "Nieres un Veselība" izdošanu atbalsta



**hromets**  
poligrāfija □□□■

## NIERES UN VESELĪBA

Izdevuma dibinātājs: Latvijas Nefrologu asociācija, reģ. Nr. 40008004227

Izdevējs: SIA "Hromets poligrāfija", reģ. Nr. 40003925767

Izdevuma valsts reģ. Nr. 000740415

Tirāža: 30 000 (t. sk. latviešu valodā 17 000, krievu valodā 13 000)

Iznāk: reizi sešos mēnešos

Pārpublicēšanas un citēšanas

gadījumā rakstveidā saņemta atļauja no "Nieres un Veselība" ir obligāta

Par informācijas precizitāti atbild raksta autors

Redakcijas viedoklis ne vienmēr saskan ar rakstu autoru viedokli

Par reklāmās pausto informāciju atbild reklāmdevējs

Atbildīgā redaktore: Ieva Ziedīņa

Tālrunis informācijai: 67 069 202

Redakcijas e-pasts: ieva.ziedina@stradini.lv

Lasiet arī internetā:

**www.nieresunveseliba.lv**

© 2018 Latvijas Nefrologu asociācija

© 2018 SIA "Hromets poligrāfija" (dizains, datorsalikums)

**Bezmaksas izdevums**

# Nieru aizstājterapija Latvijā 2017. gadā

Foto: no personīgā arhīva



## HARIJS ČERŅEVSKIS

Dr. med., nefrologs  
P. Stradiņa Klīniskā  
universitātes slimnīca  
Asociētais profesors  
Rīgas Stradiņa  
universitātē

Hroniskas nieru slimības (HNS) 5. stadijā (termināla stadija) pacientiem ir jāsaņem nieru aizstājterapija (NAT). Kā galvenās NAT metodes jāmin hroniskā hemodialīze (HD), peritoneālā dialīze (PD) un nieru transplantācija (TR). Latvijā ir pieejamas visas šīs NAT metodes.

HNS terminālas stadijas pacientu uzskaiti Latvijā sāka veidot 1996. gadā. 2017. gadā Latvijā kopumā ir 27 NAT centri, hronisko hemodialīzi veica 27 hemodialīzes centros, 7 NAT centros veica PD, bet nieru transplantāciju veic tikai vienā centrā – Rīgā. Latvijas Nefrologu asociācijas Nieru slimnieku reģistrs apkopo datus par 22 mūsu valsts NAT centriem.

**Pirmajā attēlā** atspoguļots pacientu skaits, kam jāsaņem NAT.

Ja pieņem, ka Latvijā 2017. gada beigās kopējais iedzīvotāju skaits bija apmēram 1 950 100, slimnieku skaits, kuriem uzsāka NAT 2017. gadā, bija 90,7 pacienti uz miljonu iedzīvotāju.

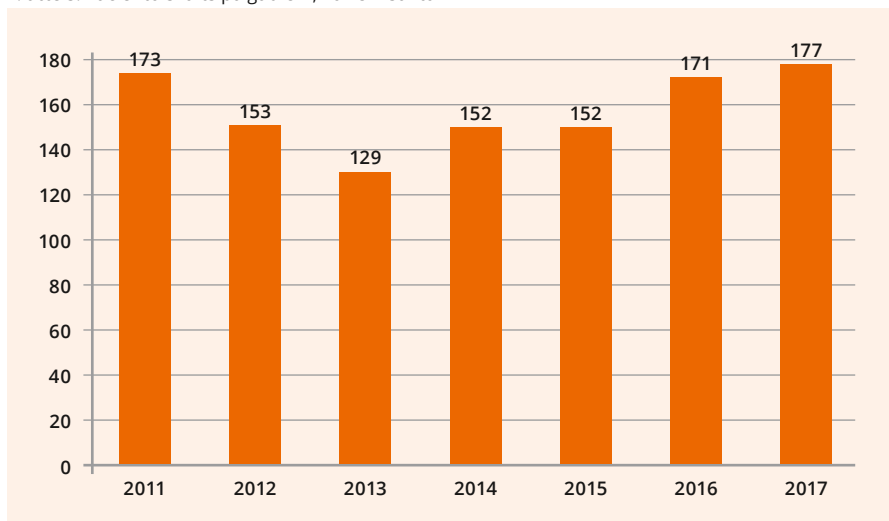
Pacientu vecuma grupu iedalījumu, kuriem uzsāka NAT Latvijā 2017. gadā, bija sekojošs: bērni – 1 %, 20–44 gadus veci – 10 %, 45–64 gadus veci – 45 %, 65–75 gadus veci – 26 % un vecāki par 75 – 18 % pacientu. Kā redzams, lielākais pacientu skaits ir vecuma grupā no 45 līdz 64 gadiem.

Mūsu valstī visbiežāk nieru aizstājterapiju sāk ar hronisku hemodialīzi. Uzsākot NAT 2017. gadā 77 % pacientu tika lietota hroniska hemodialīze, 21 % peritoneālā dialīze un 2 % – nieru transplantācija. Trim pacientiem tika veiktas tā saucamās preemtīvās nieru transplantācijas, kad nieru transplantācijas metodi izmanto kā pirmo NAT veidu.

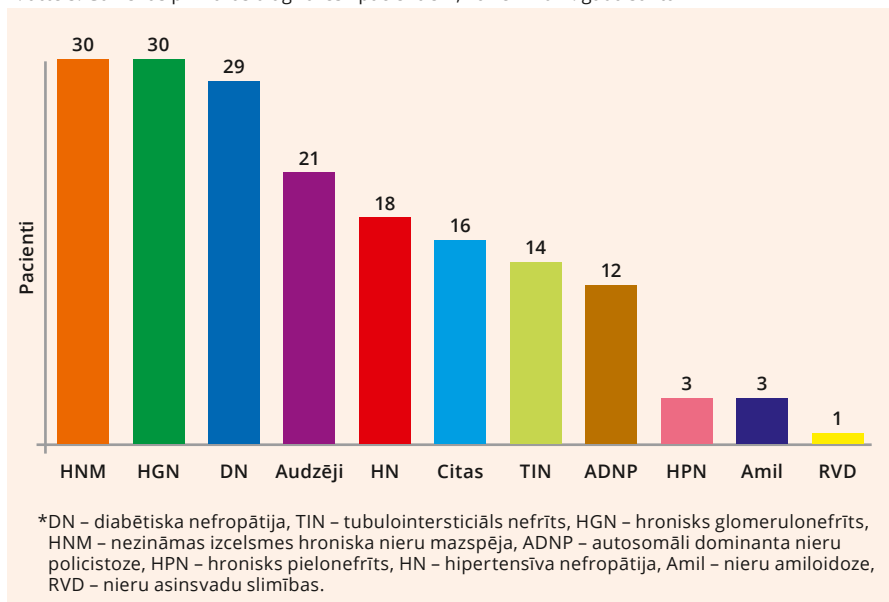
**Otrajā attēlā** uzskaitītas galvenās primārās nieru slimības, kas bijušas par iemeslu HNS terminālas stadijas attīstībai.

Kā redzams attēlā, biežākās slimības, ar ko slimojuši pacienti pirms

1. attēls. Pacientu skaits pa gadiem, kuriem sāka NAT



2. attēls. Galvenās primārās diagnozes\* pacientiem, kuriem 2017. gadā sāka NAT



HNS terminālās stadijas, ir hronisks glomerulonefrīts, diabētiska nefropātija un primārās arteriālas hipertensijas izraisīts nieru bojājums.

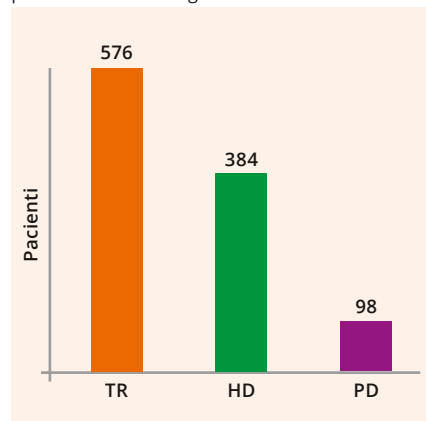
Latvijā 2017. gadā kopējais NAT pacientu skaits bija 1058, tātad 542,5 pacienti uz miljonu iedzīvotāju. Pacientu sadalījums pa NAT metodēm atspoguļots **trešajā attēlā**.

Redzams, ka 55 % NAT pacientu ir funkcionējošs nieru transplantāts, 36 % pacientu bija hroniskā hemodialīzē, un 9 % tika ārstēti ar peritoneālo dialīzi.

Kopējo pacientu sadalījums pēc dzimuma un vecuma grupām attēlots **ceturtajā attēlā**.

Kā redzams, relatīvi neliels ir gados jaunu pacientu skaits – lielākais

3. attēls. Kopējais ārstēto pacientu sadalījums pēc NAT veida 2017. gada 31. decembrī



pacientu skaits ir vecāki par 65 gadiem, un vairāk ir vīriešu.

Biežāk sastopamās primārās diagnozes pacientiem, kas ārstējās



ar NAT ir hronisks glomerulonefrīts (31 %), autosomāli dominanta nieru policistoze (13 %), hipertensīva nefropātija un tubulointersticiālie nieru bojājumi (11 %).

Kopējais pacientu skaits, kas ārstējas ar PD, pa gadiem atspoguļots piecos NAT centros\* (**skat. 5. attēlu**).

Kā redzams, lielākais PD pacientu skaits ir P. Stradiņa Klīniskās universitātes slimnīcas Nefroloģijas centra Peritoneālās dialīzes nodaļā.

Nieres transplantācijas operāciju skaits atspoguļots **6. attēlā**.

Kā redzams, kopējais veikto operāciju skaits ir ar tendenci pazemināties katru gadu, ko var izskaidrot ar orgānu trūkumu transplantācijai. Atkarībā no transplantāta iegūšanas veida operāciju sadalījums atspoguļots **7. attēlā**.

Kā redzams attēlā, pēdējos trīs gados samazinās miruša cilvēka nieru izmantošanas skaits un palielinās dzīvu nieru donoru operāciju daudzums.

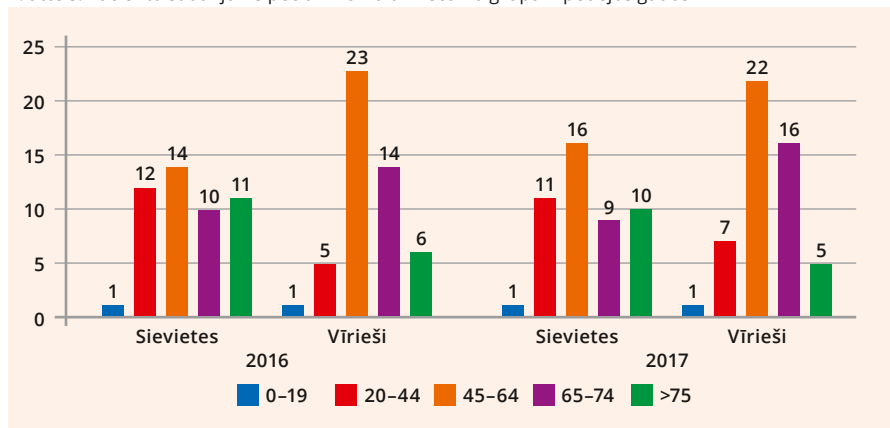
Pacientu ar funkcionējošu transplantātu skaitam katru gadu ir tendence palielināties: 2003. gadā tādi bija 324 pacienti, 2010 gadā – 459 pacienti un 2017 gadā – 576 pacienti.

Transplantēto pacientu grupā prevalē pacienti ar hronisku glomerulonefrītu (39 %) un autosomāli dominantu nieru policistozi (17 %).

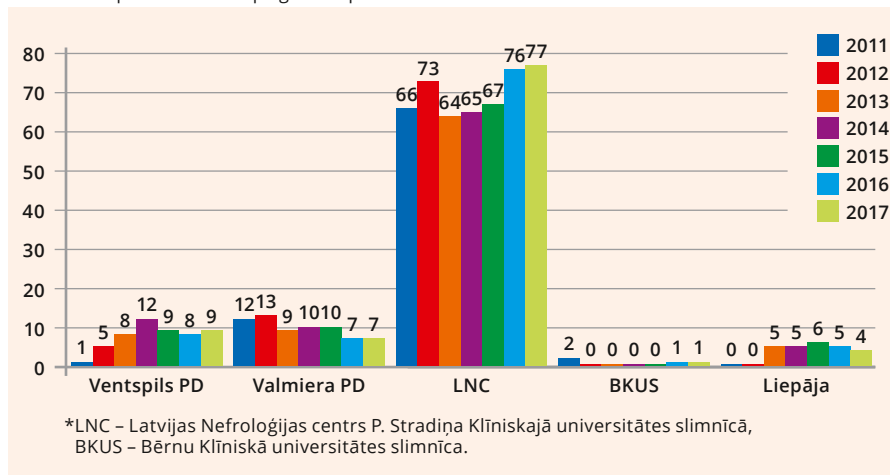
### Kopējie secinājumi:

- ❖ Lai gan Latvijas iedzīvotāju skaits ir samazinājies, NAT centru skaits pagājušā gadā par diviem palielinājies.
- ❖ Nedaudz palielinājies arī jaunu pacientu skaits.
- ❖ Nedaudz mazāks salīdzinājumā ar vīriešiem ir pacienšu sieviešu skaits.
- ❖ Ir neliela pacientu skaita palielināšanās PD slimnieku grupā.
- ❖ Samazinājies preemtīvo nieru transplantāciju skaits.
- ❖ Maz gados jaunu pacientu, visvairāk vecuma grupās 45–64, palielinās arī gados vecāku vīriešu skaits 65–75 gadu vecuma grupā.
- ❖ Kopējais NAT slimnieku skaits 2017. gadā ir sasniedzis 1058 pacientus (par 20 vairāk, salīdzinot ar 2016. g.).
- ❖ Pacientu skaitam ar funkcionējošu nieru transplantātu katru gadu ir tendence palielināties. ■

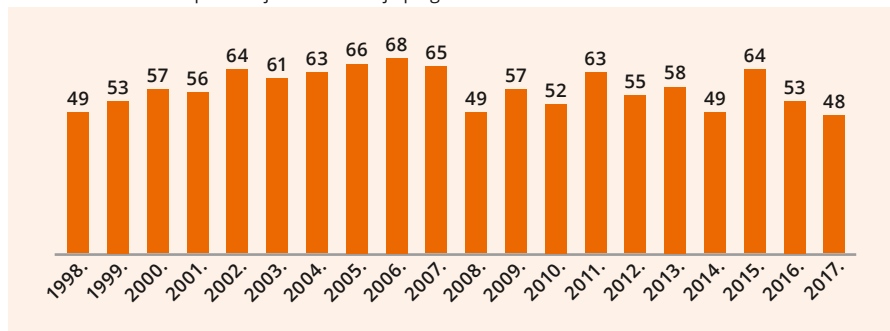
4. attēls. Pacientu sadalījums pēc dzimuma un vecuma grupām pēdējos gados



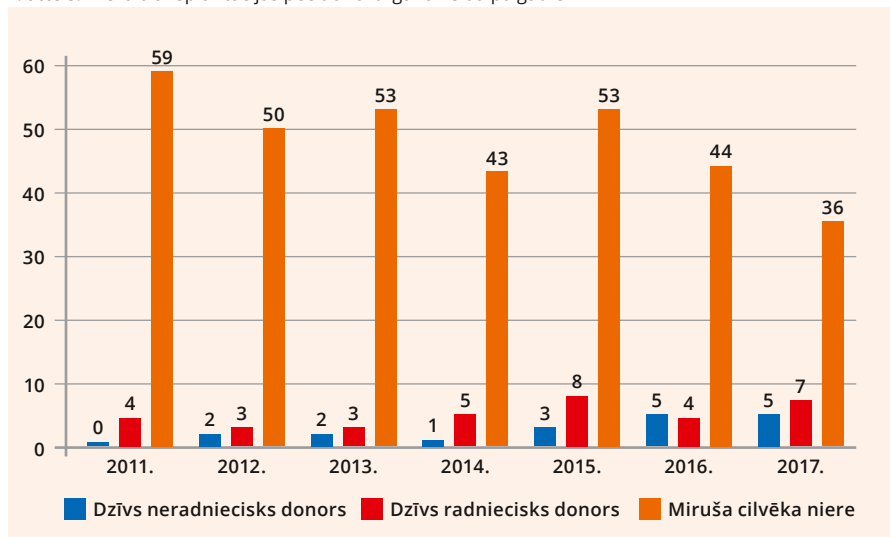
5. attēls. PD pacientu skaits pa gadiem piecos NAT centros\*



6. attēls. Nieres transplantāciju skaits Latvijā pa gadiem



7. attēls. Nieru transplantācijas pēc donororgāna veida pa gadiem



# Glomerulonefrīts: pazīmes un ārstēšana

Foto: no personīgā arhīva



## IEVA MUIŽNIECE

Nefroloģijas rezidente  
P. Stradiņa Klīniskā  
universitātes slimnīca  
Latvijas Universitāte

Foto: no personīgā arhīva



## MAIJA MOTIVĀNE

Nefroloģe  
P. Stradiņa Klīniskā  
universitātes slimnīca

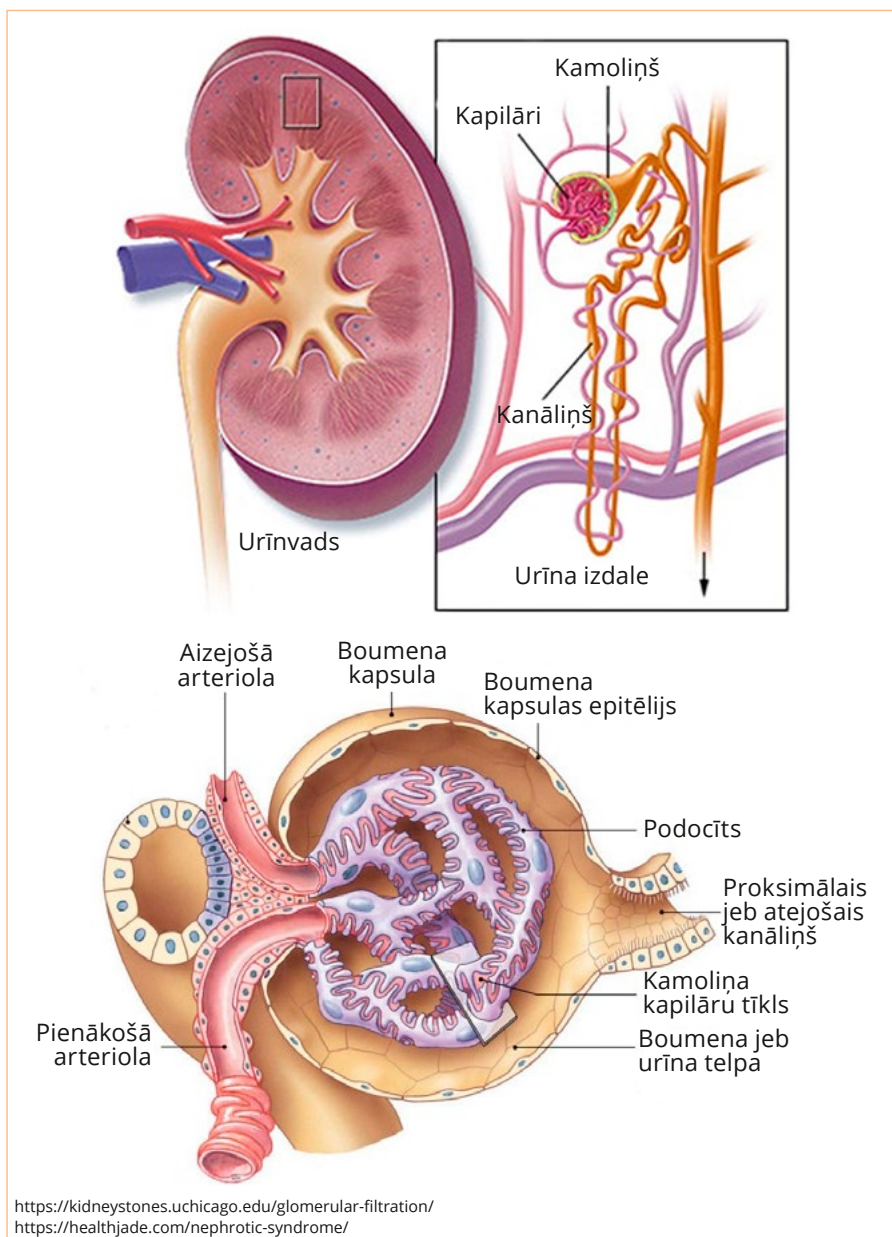
Nieru slimības var būt ļoti dažādas, tās atšķiras gan ar slimības etioloģisko faktoru jeb iemeslu, gan ar bojājumā iesaistīto nieru struktūru. Par *glomerulonefrītu* sauc nierēs kamoliņa iekaisumu. Lai saprastu, kas ir glomerulonefrīts (GN), ir jāizprot nierēs uzbūve un funkcijas.

## Nierēs uzbūve un funkcijas

Nieres ir pāra orgāns (t. i., cilvēkam ir divas nieres). Nieru pamatfunkcija ir veikt asins filtrēšanu un veidot urīnu, ar kuru no organisma tiek izvadīti vielmaiņas galaprodukti (urīnviela, kreatinīns), kā arī liekais šķidrums. Papildus nierēs nodrošina arī elektrolītu (kālijs, nātrijs) un skābju-bāzu līdzsvaru, veicina sarkano asins ķermeņu (eritrocītu) veidošanos, veido aktīvo D vitamīna formu, piedalās arteriālā asinsspiediena regulācijā.

Nieres veido miljoniem sīku filtru līdztīgu struktūru, ko sauc par nefroniem. Nefronu veido asinsvadu kamoliņš jeb glomeruls – to apņem kapsula, no kuras atiet kanāliņš (skat. 1. attēlu). Caur glomerula sīko asinsvadu (kapilāru) tīklu notiek asins filtrēšana – veidojas pirmurīns, kas nokļūst kanāliņā. Kanāliņā pirmurīns tiek koncentrēts – daļa izfiltrēto vielu, piemēram, ūdens, glikoze, aminoskābes, elektrolīti uzsūcas atpakaļ asinīs. No pirmurīna veidojas urīns, kurš caur urīnvadiem nonāk urīnpūslī un tiek izvadīts no organisma.

1. attēls. Nierēs uzbūve – nefrons un kamoliņš



<https://kidneystones.uchicago.edu/glomerular-filtration/>  
<https://healthjade.com/nephrotic-syndrome/>

## Kas ir glomerulonefrīts?

Par glomerulonefrītu sauc nierēs kamoliņa bojājumu – tā dēļ tiek traucēta nieru spēja filtrēt asinis, novēro ūdens un toksīnu aizturi organismā, citiem vārdiem, attīstās nieru mazspēja, tāpēc ārkārtīgi būtiska ir agrīna slimības atklāšana. Glomerulonefrītam var būt dažādi veidi, ar atšķirīgām izpausmēm, slimības gaitu, prognozi un ārstēšanu. Daži glomerulonefrīti var būt ar labdabīgu gaitu un noritēt tikai ar izmaiņām urīna analīzē, turpretim citi strauji progresē, un nieru mazspējas aizkavēšanai nepieciešama sarežģīta un ilgstoša ārstēšana.

## Kā pazīt un diagnosticēt glomerulonefrītu?

Par glomerulonefrītu var liecināt šādi simptomi:

1. Tūskas, biežāk parādās uz sejas no rītiem vai uz apakšstilbiem.
2. Paaugstināts asinsspiediens, īpaši jauniem cilvēkiem. Nepievēršot uzmanību paaugstinātam asinsspiedienam jaunībā, glomerulonefrītu bieži diagnosticē vēlīnā, kad ir iestājusies neatgriezeniska nieru mazspēja un jāsāk nieru aizstājterapija.
3. Urīna izmaiņas – sārts, "gaļas ūdens" krāsas vai putains urīns.
4. Bieža urinēšana naktīs.

Bieži, īpaši hroniskam glomerulonefrītam, simptomu var nebūt vai tie ir maz izteikti un par slimību var liecināt tikai izmaiņas urīna analīzē.

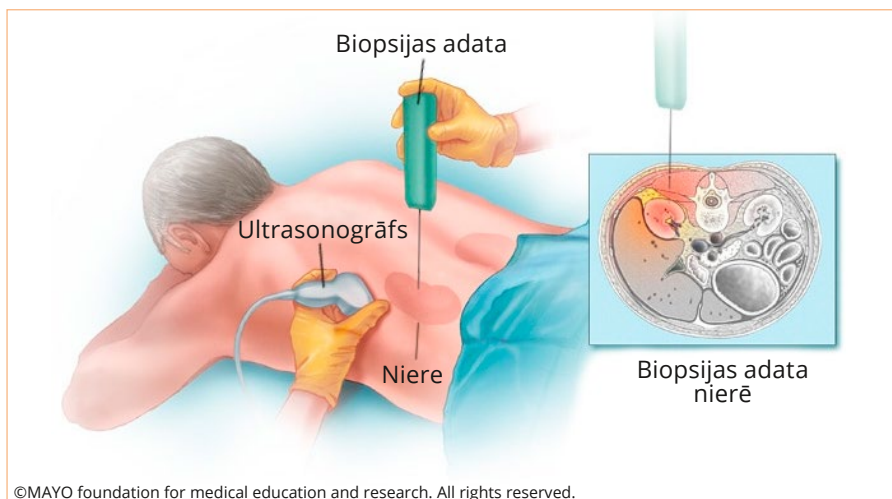
Izmeklējumi glomerulonefrīta diagnozei:

1. Urīna analīze – raksturīgas sarkanās asins šūnas (eritrocīti) un olbaltumvielas urīnā. Ja urīna analīzē izmaiņu nav, glomerulonefrīta varbūtību faktiski var noliegt.
2. Asins analīze – nosaka kreatinīnu, pēc kura aprēķina glomerulārās filtrācijas ātrumu, kas raksturo nieru filtrācijas spēju. Augsts kreatinīns un zems glomerulārās filtrācijas ātrums (GfA) norāda uz nieru mazspēju.
3. Papildu asins analīzes, kuras ārsts var nozīmēt, lai noteiktu glomerulonefrīta iemeslu un veidu – dažādas antivielas, lai noteiktu ar autoimūnām slimībām saistītus glomerulonefrītus – ANA, ANCA, antivielas pret dsDNS, B un C vīrusu hepatītu marķierus, izmeklējumus HIV noliegšanai u. c.
4. Nieru biopsija – glomerulonefrītu pierāda ar nieru biopsiju, kuras laikā ar adatu paņem nelielu nieres audu gabaliņu un apskata ar mikroskopu.

### Kas ir nieru biopsija?

Nieru biopsija nepieciešama, lai precīzi noteiktu glomerulonefrīta veidu, izvērtētu tā smagumu un izvēlētos nepieciešamo ārstēšanu. Nieru biopsiju veic stacionārā. Parasti slimnīcā jāiestājas iepriekšējā dienā. Nedēļu pirms procedūras jāpārtrauc lietot asinis šķidrināšanos (aspirīnu, klopidoģrelu, orfarīnu u. c.). Biopsijas rītā nedrīkst brokastot. Biopsiju veic lokālā anestēzijā, atsāpinot ādu un zemādu, ar biopsijas adatu ultrasonogrāfijas kontrolē tiek paņemts neliels audu fragments (1 cm garš, 1–2 mm diametrā) no vienas nieres, kurš tiek apstrādāts un nosūtīts detalizētai izmeklēšanai mikroskopā. Dienā pēc biopsijas jāievēro stingrs gultas režīms, lai izvairītos no asiņošanu saistītām komplikācijām. Pirmajās stundās jāguļ uz tā sāna, kur veikta biopsija. Nākamajā dienā ārsts jums veiks kontroles ultrasonogrāfiju, asins un urīna analīzes, lai pārliecinātos par biopētētās nieres stāvokli, un izrakstīs jūs no stacionāra. Lielākajā daļā gadījumu nieru biopsija ir vienkārša procedūra un norit bez sarežģījumiem, dažkārt nākamajā dienā novēro

2. attēls. Nieru biopsija



sarkanu urīnu vai konstatē nelielu asins izplūdumu ap nieru ultrasonogrāfijā, kam nav nepieciešama specifiska ārstēšana.

### Biežākie glomerulonefrīta veidi

Glomerulonefrīta veidu nosaka ar nieru biopsiju.

**IgA nefropātija** – biežākais glomerulonefrīta veids pieaugušajiem. Izpaužas ar hematūriju, t. i., sarkanajām asinīs šūnām urīna analīzē, 50 % gadījumu novēro arī acīm redzami sārtu urīnu, īpaši vienlaikus ar saaukstēšanos. Šīs glomerulonefrīta formas prognoze var būt ļoti dažāda – no labdabīgas norises līdz straujai nieru mazspējas progresēšanai. Pēc literatūras datiem, ap 30 % slimnieku sasniedz terminālu nieru mazspēju 20 gadu laikā.

**Membranoproliferatīvs glomerulonefrīts** – raksturīgas sarkanās asins šūnas un olbaltumvielas urīna analīzē, dažādas pakāpes nieru mazspēja, tūskas un paaugstināts asinsspiediens. Šo formu bieži sastop citu slimību gadījumā, tādēļ jāpārliedz, vai nav B un C hepatīta, hronisku bakteriālu iekaisumu, piemēram, sirds vārstuļu infekcijas, autoimūnu slimību – sistēmas sarkanās vilkēdes u. c. Šīs formas gadījumā labākus rezultātus novēro, ja tiek ārstēta pamatslimība – piemēram, C hepatīta infekcija. 10–15 gadu laikā terminālu nieru mazspēju sasniedz līdz pat 50 % gadījumu.

**Minimālo pārmaiņu glomerulonefrīts** – biežākā forma bērniem, bet sastopams arī pieaugušajiem. Raksturīgas ļoti izteiktas tūskas, liels olbaltumvielu daudzums urīnā (vairāk nekā 3,5 g / 24 h), zems

olbaltumvielu daudzums asinīs un augsts holesterīna līmenis asinīs, nieru mazspēju un paaugstinātu asinsspiedienu nenovēro. Labi reaģē uz ārstēšanu ar imunitāti ietekmējošiem medikamentiem – prednizolonu.

**Ātri progresējošs glomerulonefrīts** – agresīva slimības forma, var izraisīt terminālu nieru mazspēju dažu nedēļu vai mēnešu laikā. Tam par iemeslu var būt arī citas slimības, piemēram, vaskulīts, sistēmas sarkanā vilkēde u. c. Ārstē ar nopietniem imunitāti nomācošiem medikamentiem – prednizolonu un ciklofosfamīdu.

Sastopami arī daudzi citi glomerulonefrīta veidi, piemēram – membranozs glomerulonefrīts, fokāla segmentāla glomeruloskleroze, iedzimta forma ar pavadošu vājdzirdību – Olporta sindroms.

### Kā ārstēt glomerulonefrītu?

Glomerulonefrīta ārstēšanā var šķirt divus virzienus:

1. Vispārēji ārstēšanas principi nieru mazspējas progresēšanas aizkavēšanai – mazināt vārāmā sāls un olbaltumvielu patēriņu, pārtraukt smēķēšanu, normalizēt asinsspiedienu, izvēles medikamenti ar nieres pasargājošu iedarbību asinsspiediena ārstēšanā ir angiotenzīna konvertējošā enzīma inhibitoru grupa un, ja nepieciešams, – urīndzenoši līdzekļi.
2. Ārstēšana atkarīga no glomerulonefrīta formas. Izmanto imunitāti nomācošus medikamentus – glikokortikoidus (prednizolons, medrols) un / vai citostātiskus (piemēram, ciklosporīns, ciklofosfamīds, azatiopīns u. c.). ■



# Kā rodas hronisks intersticiāls nefrīts

Foto: no personīgā arhīva



**AIGA VASIĻVOLFA**  
Nefroloģijas rezidente  
P. Stradiņa Klīniskā universitātes slimnīca  
Rīgas Stradiņa Universitāte

Foto: no personīgā arhīva



**AIVARS PĒTERSONS**  
Dr. med., nefrologs  
P. Stradiņa Klīniskā universitātes slimnīca  
Nefroloģijas centra vadītājs  
Profesors Rīgas Stradiņa universitātē

Hronisks intersticiāls nefrīts ir viens no iemesliem, kāpēc attīstās hroniska nieru slimība. Katrā nierē ir miljons nefronu, kas veidots no kamoliņa un garas kanāliņu rindas. Hroniska intersticiāla nefrīta gadījumā bojājums rodas kanāliņos jeb tubuļos un audos, kas tos apņem – interstīcijā (sk. 1. att.).

Hronisku intersticiālu nefrītu izraisa virkne dažādu ļoti atšķirīgu cēloņu (sk. 1. tab.). Šo patoloģiju dēļ rodas izmaiņas kanāliņos un interstīcijā. Slimībai progresējot, rodas fibrotiskas izmaiņas, kas nozīmē, ka funkcionējošo nieres audu vietā veidojas saistaudi.

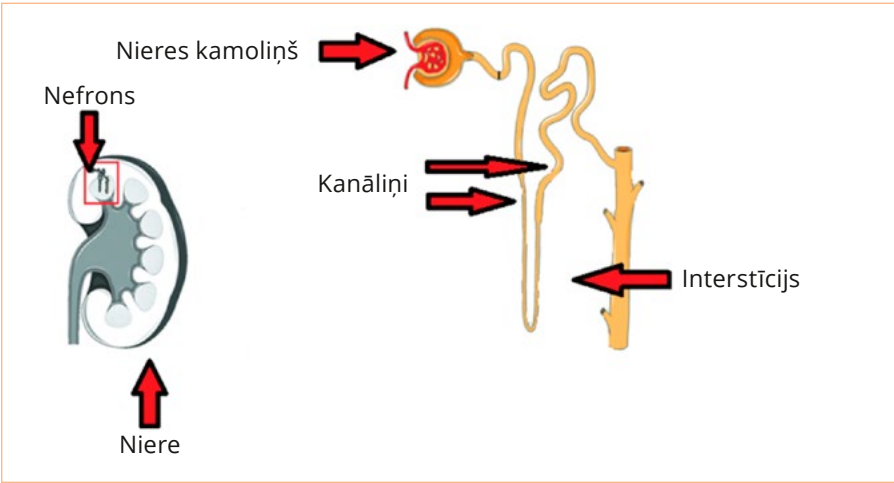
1. tabula. Hroniska intersticiāla nefrīta cēloņi

|                                                            |
|------------------------------------------------------------|
| ❖ Atviļņa nefropātija                                      |
| ❖ Pārmērīga analgētiku jeb pretsāpju līdzekļu lietošana    |
| ❖ Daļēja urīnceļu obstrukcija (traucēta urīna attece)      |
| ❖ Podagra                                                  |
| ❖ Smagie metāli (svins, kadmījs, dzīvsudrabs)              |
| ❖ Radiācija                                                |
| ❖ Autoimūnas slimības (Šegrēna sindroms)                   |
| ❖ Balkānu nefropātija                                      |
| ❖ Nieru kalcinoze (pastiprināta kalcija uzkrāšanās nierēs) |

Hronisks intersticiāls nefrīts attīstās pakāpeniski, sākumā bez



1. attēls



sūdzībām. Laika gaitā slimība var progresēt līdz hroniskai nieru mazspējai. Var parādīties nespēks, nogurums, niktūrija – vajadzība urinēt naktī, mazasinība, slikta apetīte, paaugstināts asinsspiediens, plakstiņu un kāju tūskas.

Diagnosticā nozīme ir anamnēzei, izmaiņām asins un urīna analīzēs, attēldiagnostikas metodēm (ultrasonogrāfija, datortomogrāfija). Asins analīzēs var novērot izmaiņas, kas saistītas ar hronisku nieru slimību – paaugstināts kreatinīna līmenis,



samazināts glomerulu filtrācijas ātrums (GFĀ), mazasinība. Urīna analīzē novēro zemu īpatnējo blīvumu (norāda uz nieru kanāliņu nespēju koncentrēt urīnu), var būt proteīnūrija un palielināts leukocītu skaits bez citām infekcijas pazīmēm. Veicot attēldiagnostiskos izmeklējumus, var novērot nelīdzenu nieru kontūru, nieru izmēri ir mazāki, var būt rētas un kalcināti.

Lai novērstu hroniska intersticiāla nefrīta rašanos un progresēšanu, vēlams izvairīties vai ārstēt stāvokļus, kas to izraisa. Tādēļ mazliet sīkāk aplūkosim biežākos cēloņus.

### Analģētiku nefropātija

To izraisa ilgstoša vai arī lielu devu noteiktu analģētisko jeb pretsāpju medikamentu lietošana. Šos medikamentus dēvē par *nesteroīdajiem pretiekaisuma līdzekļiem*, un pie šīs grupas pieder medikamenti *Ibuprofen, Diclofenac, Naproxen* un citi. Tie mazina sāpes, drudzi, un daļa no tiem arī iekaisumu.

Šos pretsāpju medikamentus bieži lieto, lai mazinātu galvas, muguras, locītavu vai citas sāpes. Ilgstoša pretsāpju medikamentu lietošana var radīt nātrija (sāls) un ūdens aizturi organismā, arteriālu hipertensiju, hronisku intersticiālu nieru bojājumu un dažkārt arī akūtu nieru mazspēju. Hroniska intersticiāla nefrīta rašanos veicina arī nepietiekama šķidruma uzņemšana, zāļu lietošana vienlaikus ar citiem nierēm kaitīgiem medikamentiem.

Pretsāpju medikamentus nevajadzētu patvaļīgi lietot ilgāk par dažām dienām. Ja sūdzības saglabājas, jāvērsas pie ārsta. Ārsts palīdzēs noskaidrot sāpju cēloni un ieteiks piemērotu ārstēšanu.

No nesteroīdajiem pretiekaisuma medikamentiem vajadzētu izvairīties pacientiem, kam jau ir samazināta nieru funkcija. Šādiem pacientiem ārsts var nozīmēt citas medikamentu grupas pretsāpju medikamentus.

Lai mazinātu risku attīstīties analģētiku nefropātijai, pretsāpju medikamenti jālieto pēc iespējas īsāku laiku, pēc iespējas mazākā devā. Papildus var lietot citas sāpju mazināšanas metodes – lokāli smērējamas pretsāpju ziedes vai plāksterus, fizikālo terapiju,

ārstniecisko vingrošanu, masāžu un citus līdzekļus.

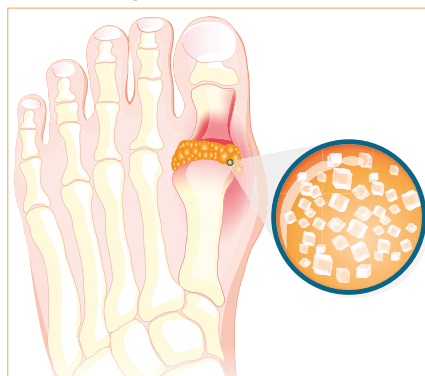
### Podagra jeb urīnskābes nefropātija

Podagra ir vielmaiņas slimība, kas saistīta ar urīnskābes sāļu izgulsnēšanos locītavās, zemādā, kā arī nierēs. Podagra ir hroniska, progresējoša slimība. Podagrai raksturīgas lēkmjveidīgas sāpes locītavās – tipiski kāju īkšķos (sk. 2. att.), bet var tikt skartas arī citas locītavas. Lēkme parasti ilgst trīs līdz piecas dienas un tad spontāni norimst.

Urīnskābes sāļi, uzkrājoties nierēs, rada hronisku intersticiālu nefrītu, kas var progresēt līdz nieru mazspējai. Paaugstināts urīnskābes līmenis veicina arī nierakmeņu veidošanos.

Ja urīnskābes ir par daudz, uzturā jāierobežo noteikti produkti – liellopu gaļa, cūkgaļa, aknas, alus, pākšaugi, jūras veltes, saldināti dzērieni. Jāuzņem daudz šķidruma (ja nav kontrindikāciju sirds vai nieru mazspējas dēļ). Aptaukošanās (adipozitātes) gadījumā jāsamazina svars. Pēc ārsta norādījuma lietojami urīnskābi pazeminoši medikamenti.

2. attēls. Podagras skarta locītava



### Atvilņa nefropātija

Atvilņa jeb refluksa nefropātija ir hroniska slimība, kas parasti manifestējas agrā bērnībā. Slimības pamatā ir urīna atpakaļplūšana – no urīnpūšļa atpakaļ urīnceļos (urīnvados, nieru bļodiņās).

Normāli urīns plūst no nierēm urīnvados un pēc tam uz urīnpūsli. Lai urinācijas laikā, kad sasprindzinās urīnpūšļa muskulatūra, urīns neplūstu atpakaļ uz urīnvadiem, vietā, kur urīnvadi savienojas ar urīnpūsli, ir speciāls anatomisks vārstulis. Ja minētais vārstulis neveic savu funkciju pilnvērtīgi, rodas atvilnis (sk. 3. att.).

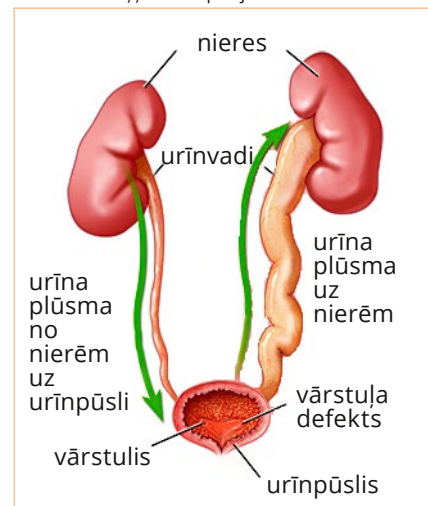
Vārstuļa defekts parasti ir iedzimta anomālija.

Atvilņa dēļ rodas recidivējoši urīnceļu un nieru iekaisumi, kas savu kārt veicina rētu veidošanos nieru parenhīmā, nieru augšanas aizturi un urīnizvadsistēmas dilatāciju. Pakāpeniski zūd nieru funkcija un progresē nieru mazspēja.

Atvilni diagnosticē bērniem ar urīnceļu infekcijām, dažkārt to atklāj, izmeklējot bērnus ar paaugstinātu asinsspiedienu, proteīnūriju un hronisku nieru mazspēju.

Urīnceļu infekcijas ārstē ar antibakteriāliem līdzekļiem. Ja urīnceļu infekcijas bieži atkārtojas, ārsti var nozīmēt antibakteriālos līdzekļus mazās devās ilgstošai lietošanai. Dažos gadījumos nepieciešama ķirurģiska ārstēšana.

3. attēls. Atvilņa nefropātija



### Urīnceļu obstrukcija

Urīna atceses traucējumus izraisa nosprostošanās kādā no urīnizvadsistēmas daļām – nierē, urīnvadā, urīnpūslī vai urīnizvadkanālā. Nosprostošuma cēlonis var būt nierakmens, palielināta prostata, iedzimta urīnvadu anomālija un citi. Ja urīna atceses traucējumi netiek novērsti un pastāv ilgstoši, rodas izmaiņas nieru parenhīmā, un attīstās hroniska nieru slimība.

### Nefrokalciноze

Nefrokalciноze ir pastiprināta kalcija uzkrāšanās nierēs. Nefrokalciноze var rasties, ja ir paaugstināts kalcija līmenis serumā kādas slimības dēļ, piemēram, hiperparatireozes (epitēlijķermenīšu patoloģija), pārmērīga D vitamīna daudzuma, sarkoidozes gadījumā. ■

# Diabētiska nefropātija jeb cukura diabēta radīts nieru bojājums

Foto: no personīgā arhīva



## KĀRLIS RĀČENIS

Internās medicīnas rezidents  
P. Stradiņa Klīniskā universitātes slimnīca  
Rīgas Stradiņa universitāte, lektora p. i.

Foto: no personīgā arhīva



## VIKTORIJA KUZEMA

Dr. med., nefroloģe  
P. Stradiņa Klīniskā universitātes slimnīca  
Nefroloģijas nodaļas vadītāja  
Docente Rīgas Stradiņa universitātē

Diabētiska nefropātija ir slimība, kas rodas kā komplikācija cilvēkiem ar cukura diabētu (CD). Slimībai raksturīgs progresējošs nieru funkcijas zudums, kuru sauc par hronisku nieru slimību (HNS). Lai diagnosticētu diabētisku nefropātiju, urīna analizē nepieciešams izvērtēt speciāla olbaltuma – albumīna – esamību. Parasti diagnozes noteikšanai ārstam jāzina precīzi dati par cukura diabēta veidu, ilgumu, glikozes līmeni asinīs, lietotajiem medikamentiem un citiem ar slimību saistītiem parametriem. Būtiska uzmanība jāpievērš cukura diabēta radītām komplikācijām, piemēram, acu bojājumam, nervu bojājumam un citiem, kas netieši var liecināt par diabētiskas nefropātijas esamību. Diabētiskas nefropātijas gadījumā ar šiem faktoriem pietiek diagnozes apstiprināšanai, tomēr gadījumos, kad pastāv šaubas par diabēta radītu vai kādu citu nieru bojājuma cēloni, nepieciešams veikt padziļinātu izmeklēšanu, piemēram, nieres punkcijas biopsiju.

Cukura diabēts tiek uzskatīts par vienu no nozīmīgākajiem riska faktoriem HNS attīstībā. Diabētisku nefropātiju var radīt kā pirmā tipa CD, kas parasti rodas bērna vecumā, aizkuņģa dziedzerim neizstrādājot insulīnu pietiekamā apjomā, tā arī otrā tipa CD, kad parasti insulīna produkcija netiek skarta, bet rodas šūnu nejutība pret to. Parasti diabētiska nefropātija ir cilvēkiem ar otrā tipa

cukura diabētu, jo tas sastopams biežāk nekā pirmais tips. Tiek uzskatīts, ka aptuveni 30 % cilvēku ar pirmā tipa un 10–40 % ar otrā tipa cukura diabētu rodas diabētiska nefropātija. Vēlu diagnosticētas vai neadekvāti ārstētas slimības gadījumā tā var strauji progresēt līdz galējai nieru mazspējai, kad nepieciešams veikt nieru aizstājterapiju.

### Kāpēc rodas nieru bojājums?

Galvenā nozīme nieru bojājuma attīstībā ir paaugstinātajam cukura līmenim (hiperglikēmijai), kas tiešā un netiešā veidā (dažādos bioķīmiskos procesos) rada bojājumu nierēs. Diabētiskās nieru slimības attīstībā liela nozīme ir arī ģenētiskai nosliecei. Nieru struktūras pamatelements jeb glomeruls ir veidots no sīki izlocītiem asinsvadiem, tajā sākas urīna veidošanās, tas darbojas kā filtrs, kurš organismā saglabā vajadzīgās vielas, bet liekās izdala urīnā. Laika gaitā paaugstinātais cukura līmenis sašaurina glomerulu veidojošos asinsvadus un pakāpeniski izmaina to uzbūvi, rada iekaisumu un vēlīni sklerozi. Šādas izmaiņas traucē glomerula kā filtra darbībai un ļauj urīnā parādīties olbaltumam – albumīnam, kam tajā nevajadzētu atrasties, šo procesu dēvē par albuminūriju. Lai izvairītos no diabētiskas nefropātijas attīstības, nepieciešama laba cukura līmeņa kontrole.

Svarīga nozīme ir arī diabēta radītam nervu bojājumam (neuropātijai).

Ar nervu palīdzību cilvēks jūt nepieciešamību urinēt, kad ir pilns urīnpūslis. Ja šie nervi ir bojāti, cilvēks nejūt pilnu urīnpūsli. Tas savukārt rada palielinātu urīna spiedienu uz nierēm un tās bojā. Urīnam saglabājoties urīnpūslī ilgāku laiku, var attīstīties urīnceļu infekcija jeb baktēriju radīts urīnceļu iekaisums. Diabēta pacientiem urīns mēdz būt ar palielinātu cukura līmeni, kas patīk baktērijām un ļauj tām ātri savairoties urīnceļos, radot infekciju.

### Kas veicina diabētiskas nefropātijas attīstību?

Dažām cilvēku grupām ir lielāka nosliece jeb risks, ka viņiem attīstīsies diabētiska nefropātija. Šos riska faktorus iedala korigējamos jeb ietekmējamos un nekorigējamos jeb neietekmējamos faktoros. Korigējamiem riska faktoriem ir arī būtiska nozīme slimības progresēšanā, ja tos nekontrolē, slimība progresē krietni ātrāk.

### Kā zināt, ka ir attīstījusies diabētiska nefropātija?

Agrīnās slimības stadijās cilvēks nejūt nekādas slimības izpausmes. Tikai nieru funkcijai pasliktinoties un organismā uzkrājoties toksiskajām vielām, kuras izvada nieres, rodas pirmās nieru slimības pazīmes. Pirmie simptomi var būt paaugstināts asinsspiediens un tūska uz kājām. Lai diagnosticētu diabētisku nefropātiju agrīni, pirms nieru

| Diabētiskas nefropātijas riska faktori                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nekorigējamie                                                                                                                                                                                                                                                       | Korigējamie                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"><li>♦ Vīriešu dzimums</li><li>♦ Lielāks vecums</li><li>♦ Diabētiskas retinopātijas un/vai neuropātijas esamība</li><li>♦ Nieru slimības pirmās pakāpes radiniekiem</li><li>♦ Iedzimtība</li><li>♦ Cukura diabēta ilgums</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>♦ Pastāvīgi paaugstināts cukura līmenis</li><li>♦ Paaugstināts asinsspiediens</li><li>♦ Palielināts ķermeņa svars vai aptaukošanās</li><li>♦ Smēķēšana</li><li>♦ Paaugstināts holesterīna līmenis</li><li>♦ Mazasinība</li></ul> |

Diabētiskās nefropātijas stadijas

| Stadija | Ilgums un raksturojums                                                                    | GFĀ (nieru darbība)   | Albuminūrijas apjoms                                            | Asinsspiediens                               |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| I       | Nieru darbība ir pastiprināta, vēro hiperfiltrāciju. Konstatē, atklājot CD                | Pastiprināta          | Var būt niecīgā apjomā                                          | Lielākoties normāls                          |
| II      | Sāk sabiezēt glomerulā esošās membrānas. Attīstās pirmajos piecos gados                   | Normāla               | Var būt viegli paaugstināts, ja papildus ir stimulējoši faktori | Var pievienoties paaugstināts asinsspiediens |
| III     | Mikroalbuminūrija (neliela albumīna izdale). Attīstās 6.–15. slimības gadā                | Sāk samazināties      | 30–300 mg / 24 h                                                | Parasti vērojama arteriālā hipertensija      |
| IV      | Makroalbuminūrija (liela albumīna izdale). Attīstās 15.–25. slimības gadā                 | Strauja samazināšanās | > 300 mg / 24 h (var pārsniegt pat 3,5 g / 24 h)                | Izteikta arteriāla hipertensija              |
| V       | Galēja nieru mazspēja. Nepieciešama nieru aizstājterapija. Attīstās 25.–30. slimības gadā | GFĀ ir 0–15 ml/min    | Palielināts, pakāpeniski mazinās                                | Izteikta arteriāla hipertensija              |

funkcija ir būtiski ietekmēta, nepieciešams ik gadu noteikt albumīna daudzumu urīnā. Sākotnējās stadijās albumīna daudzums urīnā ir neliels – 30–300 mg / 24 h, to dēvē par mikroalbuminūriju. Bojājumam progresējot, rodas makroalbuminūrija, kas ir albumīna daudzums urīnā virs 300 mg / 24 h.

Ko darīt, ja ir attīstījusies diabētiska nefropātija?

Slimības ārstēšanā galvenā uzmanība tiek pievērsta korigējamiem riska faktoriem.

- ❖ Laba glikēmijas kontrole, lai glikozes līmenis asinīs būtu normas robežās un glikētais hemoglobīna līmenis ( $HbA_{1C} < 7\%$ ).
- ❖ Arteriālās hipertensijas (paaugstināta asinsspiediena) adekvāta ārstēšana. Mērķa asinsspiediens ir < 130/80 mmHg. Vispirms ārsts izraksta angiotensīna inhibitoru grupas medikamentus (-prilus) un tiazīdu grupas diurētiķus.
- ❖ Nieru funkcijas pasargāšana ar angiotensīna inhibitoru grupas jeb -prilu un/vai angiotensīna receptoru blokatoru jeb -sartānu palīdzību. Tie ir medikamenti, kuri ne tikai samazina asinsspiedienu, bet arī mazina albumīna izdali urīnā un nieru bojājuma progresēšanu. Šie medikamenti jālieto arī gadījumos, kad asinsspiediens ir normāls.

- ❖ Jāatmet smēķēšana.
- ❖ Jāuztur veselīgs ķermeņa svars (KMI – 18,5–25,0 kg/m²), jābūt fiziski aktīvam.
- ❖ Jāievēro diēta ar samazinātu olbaltuma daudzumu, kas jāsamazina līdz 0,8 g/kg ķermeņa svara dienā. Tādējādi iespējams panākt albuminūrijas samazināšanos un lēnāku nieru bojājuma attīstību. Jāatceras, ka diēta nieru slimniekiem atkarībā no slimības stadijas jāmaina, par to jākonsultējas ar nefrologu.
- ❖ Ja rodas urinācijas problēmas, jāvēršas pie ārsta. Svarīga ir agrīna urīnceļu infekcijas atklāšana un ārstēšana.
- ❖ Jāierobežo uzņemtā sāls daudzums, kas mazina tūsku attīstību un samazina asinsspiedienu.
- ❖ Jāizvairās no nefrotoksisku (nieres bojājošu) medikamentu lietošanas, īpaši pretsāpju un pretiekaisuma līdzekļu (piemēram, ibuprofēns, diklofenaks, indometacīns) un citu lietošanas.
- ❖ Jānormalizē holesterīna un lipīdu līmenis asinīs ar diētu, fiziskām aktivitātēm un medikamentiem.
- ❖ Regulāri kontrolēt nieru funkcionālos rādītājus, kā arī ar HNS saistītas komplikācijas (mazasinība, kaulu bojājums).

Jāatceras, ka diabētiska nefropātija ietekmē arī insulīna un hipoglikemizējošo medikamentu vielmaiņu, tāpēc, diabētiskajai nefropātijai progresējot,

nepieciešams mainīt, parasti samazināt, medikamentu devas. Diabētiskas nefropātijas pacientiem ir lielāks hipoglikēmijas risks, kam jāpievērš būtiska uzmanība.

Lai cilvēkam ar cukura diabētu neattīstītos diabētiska nefropātija vai tā progresētu lēnāk, nepieciešams ievērot norādījumus un sadarboties ar savu ģimenes ārstu, endokrinologu un nefrologu. ■



Foto: shutterstock.com



# Būtiskais par nieru policistozī

Foto: no personīgā arhīva



## KLINTA GRĪTĀNE

Internāls medicīnas  
rezidente  
Rīgas Stradiņa  
universitātē

Foto: no personīgā arhīva



## IEVA ZIEDIŅA

Dr. med., nefroloģe  
Latvijas Transplantācijas  
centrs, P. Stradiņa  
Klīniskā universitātes  
slimnīca  
Docente Rīgas Stradiņa  
universitātē

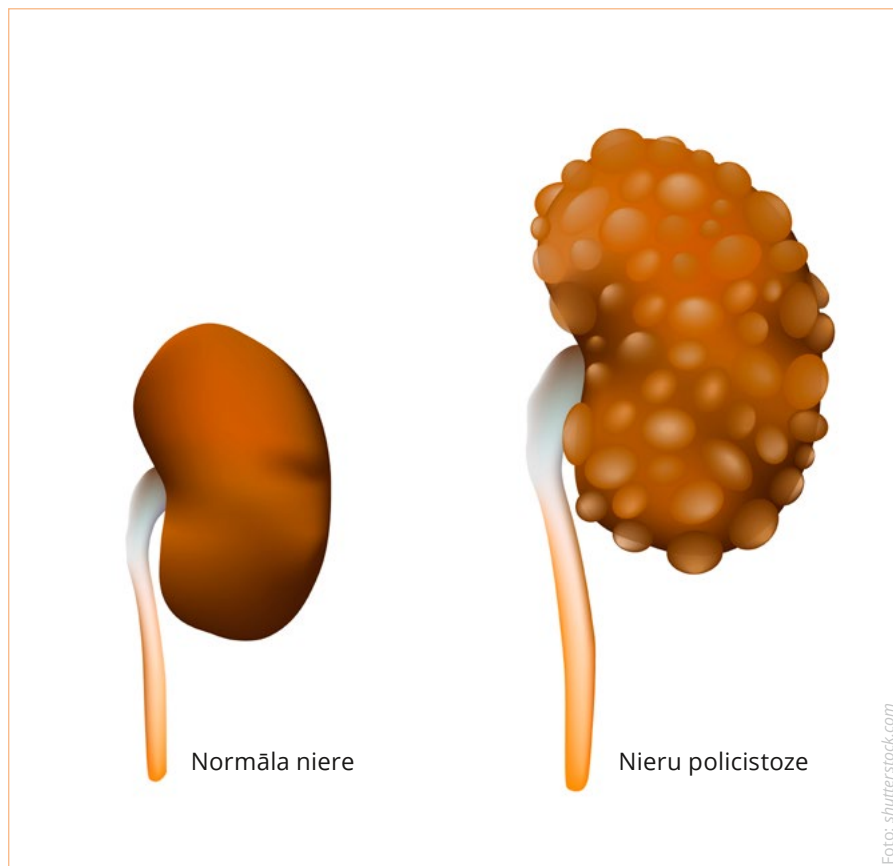
Nieru policistozē ir slimība, kad normālus, funkcionējošus nieru audus aizvieto ar šķidrumu pildīti maisveidīgi veidojumi – cistas. Cistu dēļ nieres izteikti palielinās, tiek traucēta to funkcija, un attīstās hroniska nieru slimība.

Izšķir divus nieru policistozes veidus – **autosomāli dominanta (A-D) nieru policistozē** un **autosomāli recesīva (A-R) nieru policistozē**. Slimības pamatā ir gēna defekts, tādēļ iedalījums ir saistīts ar veidu, kā slimību pārmanto ģimenē. Autosomāls nozīmē, ka gēns, kas atbildīgs par šo slimību, atrodas hromosomā, kas nav dzimumhromosoma. Dominants nozīmē, ka pietiek mantot tikai vienu "bojāto gēnu", lai slimība izpaustos, savukārt recesīvas slimības gadījumā tā izpaudīsies tikai tad, ja no abiem vecākiem pārmanto tie gēni būs "bojāti".

## Autosomāli dominanta nieru policistozē

A-D nieru policistozē ir biežākā ģenētiski noteiktā nieru slimība un viena no pieciem biežākajiem terminālas hroniskas nieru slimības iemesliem. Literatūrā minēts, ka šī slimība sastopama vienam no 400 līdz 1000 cilvēkiem. Aptuveni 50 % pacientu, kas slimo ar nieru policistozī, nepieciešams sākt nieru aizstājterapiju (dialīzi vai transplantāciju) līdz 60 gadu vecumam.

A-D nieru policistozī var izraisīt vai nu 16. vai ceturtās hromosomas



gēna defekts. 16. hromosomas gēna (*PKD1*) defekts sastopams daudz biežāk, aptuveni 85 % pacientu. Šī gēna defekta gadījumā raksturīgs agrāks nieru slimības sākums, smagāka gaita un agrīna hroniskas nieru slimības attīstība. Ceturtās hromosomas gēna (*PKD2*) bojājuma gadījumā norise ir vieglāka. Vidējais vecums, kādā pacienti sasniedz terminālas nieru mazspējas stadiju, kurā jāsāk dialīze vai nepieciešama nieru transplantācija, ir 55 gadi 16. hromosomas bojājuma gadījumā un 74 gadi ceturtās hromosomas bojājuma gadījumā.

A-D nieru policistozē agrīnās stadijās var noritēt bez simptomiem.

Simptomi biežāk skar pieaugušos, tie reti attīstās līdz 20 gadu vecumam. Izpausmes galvenokārt ir saistītas ar nieru funkcijas pavājināšanos un nieru izmēra pieaugumu. Cistu straujās augšanas dēļ var sataustīt veidojumus vēderā. Nieru palielināšanās izmēros var radīt sūdzības par spiedošām sāpēm sānos vai mugurā. Asas, pēkšņas sāpes vēderā un asins piejaukums urīnam var būt cistu plīsuma pazīme. Drudzis var liecināt par akūtu urīnceļu infekciju,

kas policistozes gadījumā ir bieži sastopama. Svarīgs simptoms, kam jāpievērš uzmanība, ir paaugstināts asinsspiediens. Paaugstināts asinsspiediens ir pat 50–70 % pacientu vairākus gadus pirms nozīmīgas nieru funkcijas pasliktināšanās.

Nieru policistozē var skart ne tikai nieres, bet arī citus orgānus:

❖ **Aknu cistas** – biežākā lokalizācija ārpus nierēm, 30 gadu vecumā aptuveni 85 % policistozes pacientu atradīs cistas arī aknās. Cistu izmērs un skaits pieaug, cilvēkam novecojot, tomēr neraugoties uz to, šīs cistas reti ietekmē aknu funkciju vai rada simptomus.

❖ **Aizkuņģa dziedzera cistas** – mazas cistas ir asimptomātiskas, lielākas cistas var radīt spiedošu sajūtu vēderā, sāpes, var nosprostot kopējo žultsvadu un izraisīt dzelti.

❖ **Resnās zarnas divertikli** – mazi, balonveida paplašinājumi zarnas sienā. Lielākajai daļai pacientu tie nerada sūdzības, taču dažiem var radīt sāpes vēderā, aizcietējumus. Tajos var rasties iekaisums un pievienoties asiņošana.

❖ **Vēdera priekšējās sienas trūces** – trūces rodas, iekšējiem orgāniem izspīlēties caur vēdera priekšējo sienu, muskuļu vājuma dēļ. Visbiežāk sastop nabas vai cirkšņa trūces.

❖ **Sirds vārstuļu bojājums** – visbiežāk sastop mitrālās vārstules prolapsu (bojājums sirds vārstulī, kas atdala kreiso priekškamari no kambara. Bojājuma dēļ sirds saraušanās laikā rodas nepareiza asins plūsma pretējā virzienā – no kambara priekškambarī). Tas var radīt sūdzības par elpas trūkumu vai sirdsklauvēm.

❖ **Aneirismas galvas smadzeņu asinsvados** – aneirisma ir asinsvada maisveidīgs paplašinājums. Šī ir visnopietnākā komplikācija, ko sastop 4–10 % pacientu. Aneirismas var plīst, izraisot dzīvībai bīstamu asiņošanu galvas smadzenēs.

A-D nieru policistozes diagnostika ir salīdzinoši vienkārša, to būtiski atvieglo informācija par citiem zināmiem slimības gadījumiem ģimenē.

Pirmā izvēles metode nieru policistozes diagnostikai ir vēdera dobuma orgānu ultrasonogrāfija. Tā ir relatīvi lēta, viegli pieejama un augsti informatīva. Ultrasonogrāfijas laikā vizualizē palielinātas nierēs ar daudzām cistām tajās. Nereti cistas atrod arī citos orgānos – aknās, aizkuņģa dziedzī u. c.

Sarežģītākos gadījumos, kad ir aizdomas par diagnozi, bet ultrasonogrāfija nesniedz pārliecinošus pierādījumus, var veikt datortomogrāfiju. Šis izmeklējums ļauj labāk saskatīt sīkās cistas.

Terapijas, kas pārliecinoši apturētu cistu veidošanos, pašlaik vēl nav. Svarīgi kontrolēt un atbilstoši ārstēt faktorus, kas veicina nieru slimības progresēšanu – paaugstinātu asinsspiedienu un urīnceļu infekcijas. Ja nieru policistozes radīta hroniska nieru slimība ir progresējusi līdz terminālai stadijai, ir jāsāk nieru aizstājterapija (dialīze vai nieres transplantācija).

Ja viena vai abas nierēs ir ļoti liela izmēra un rada nopietnus sarežģījumus (piemēram, nieru asiņošanu vai infekciju, kas nepadodas ārstēšanai ar antibakteriāliem līdzekļiem), ir iespējams veikt operāciju un vienu vai

abas nieres izņemt. Šāda operācija ir arī nepieciešama, ja plāno veikt nieres transplantāciju un policistiskā niere aizņem transplantāta vietu.

### Autosomāli recesīva nieru policistozē

Reti sastopama ģenētiska slimība, kas izpaužas ar cistu veidošanos nierēs un citos orgānos jau agrā bērnībā. To sastop vienam no 50 000–60 000 jaundzimušo.

A-R policistozī izraisa mutācija šajā hromosomā, *PKHD1* gēnā. Tā kā šī slimība ir recesīva, abiem vecākiem ir jābūt "bojātā" gēna nēsātājiem.

Šīs slimības smaguma pakāpe var būt ļoti dažāda. Lielākajai daļai bērnu nieru cistas attīstās, jau atrodoties mātes organismā. Šajos gadījumos grūtniecības laikā, veicot augļa ultrasonogrāfiju, konstatē palielinātas nierēs un samazinātu auglūdeņu daudzumu (samazinātas augļa urīna izdales dēļ). Auglūdeņi satur hormonus un faktorus, kas veicina augļa augšanu. Ja to daudzums ir samazināts, tiek traucēta daudzu orgānu augšana un attīstība.

Ja cistu ir maz vai tās ir nelielas, izpausmes agrīnajā dzīves periodā ir vieglākas. Šajos gadījumos ir iespēja, ka nieru slimība progresēs lēni, radot simptomus vien pusaudžu vai pieaugušo vecumā vai arī, straujākas progresēšanas gadījumā, termināla hroniska nieru slimība iestāsies pirmo 10 dzīves gadu laikā.

Lielākajai daļai bērnu ar A-R nieru policistozī neatkarīgi no nieru slimības smaguma atrod iedzimtu aknu fibrozi (pastiprinātu saistaudu veidošanos aknās). Bērniem ar nieru policistozī arī novēro arteriālo hipertensiju, urīnceļu infekcijas. Slimības dēļ var būt traucēta bērna fiziskā augšana un attīstība.

Tāpat kā A-D nieru policistozes gadījumā, arī A-R nieru policistozes gadījumā pirmā diagnostikas metode ir vēdera dobuma orgānu ultrasonogrāfija. A-R nieru policistozes ārstēšana ir vērsta uz to, lai mazinātu nieru policistozes radītos simptomus un aizkavētu hroniskās nieru slimības progresēšanu, tomēr lielākajai daļai pacientu dzīves laikā būs nepieciešama nieres transplantācija. Dažiem pacientiem var būt nepieciešama kombinēta nieru un aknu transplantācija. ■

## Vadošais DIALĪZES pakalpojuma sniedzējs valstī ar plašāko dialīzes centru tīklu Latvijā

■ RĪGA  
■ JŪRMALA  
■ BAUSKA  
■ TUKUMS  
■ SILDUS  
■ AIZKRAUKLE  
■ LIMBAŽI  
■ PREIĻI  
■ DAUGAVPILS



Ārsta  
nefrologa  
konsultācijas  
visā Latvijā



Pieraksts uz dialīzi  
vai nefrologa konsultāciju  
+371 67520432



www.msgdialysis.lv  
Šmerļa iela 2A, Rīga

# Obstruktīva nefropātija: kā pazīt un izvairīties



Foto: shutterstock.com

Foto: no personīgā arhīva



## NADEŽDA VOROBJOVA

Nefroloģijas rezidente  
Daugavpils Reģionālā  
slimnīca  
Rīgas Stradiņa  
universitāte

Foto: no personīgā arhīva



## INESE MIHAILOVA

Dr. med., nefroloģe,  
imunoloģe  
P. Stradiņa Klīniskā  
universitātes slimnīca  
Rīgas Stradiņa  
universitāte, profesore

Veselam pieaugušajam diennaktī nieru kamoliņos filtrācijas ceļā veidojas pusotra divi litri urīna, kas caur nieru piltuvīšu sistēmu nonāk nierēs blodiņā, bet no tās – urīnvados. Urīnvadi ir

25–30 cm garas caurulītes, kas savieno nieres ar urīnpūsli. Urīna kustību nodrošina gravitācijas spēks un urīnvada sienas muskulatūras slānis. Urīnvadu savienojuma vietā ar urīnpūsli atrodas tā saucamās ureterovezikālās vārstules, kas neļauj urīnam plūst atpakaļ. Urīnpūslis ir dobs orgāns ar elastīgām sienām, kas nodrošina urīna uzglabāšanu, – normāli līdz 600–800 mililitriem. Saraujoties urīnpūšļa sienai, urīns nonāk urīnizvadkanālā, pa kuru tas tiek izdalīts ārpus ķermeņa. Sievietēm urīnizvadkanāls ir īsāks (3–5 cm) un platāks, vīriešiem garāks (~20 cm) un šaurāks. Turklāt vīriešiem urīnpūšļa apakšējo daļu un urīnizvadkanāla sākumdaļu aptver priekšdziedzeris jeb prostata.

Jebkurš normālas urīna plūsmas šķērslis jeb obstrukcija urīnceļos var izraisīt urīna aizturi un paaugstinātu urīnizvadsistēmas spiedienu ar nieru bojājumu. Jo ātrāk tiks atjaunota

urīna plūsma nosprostošanas gadījumā, jo lielāka varbūtība, ka nieru bojājums būs atgriezenisks, līdz ar to ir svarīgi laikus diagnosticēt nosprostošanu un atjaunot normālu urīna plūsmu.

Urīna atteces traucējumi jebkurā urīnizvadsistēmas līmenī ir **obstruktīva uropātija**. Ja atteces traucējumu dēļ pasliktinās nieru funkcija, to sauc par **obstruktīvu nefropātiju**.

Normālas urīna plūsmas nosprostošana var būt vienpusēja, kad tiek skarta viena niere, vai abpusēja, kad cieš abas nieres. Svarīgi ir arī tas, cik ilgi nenotiek urīna atcece – jo īsāks ir šis laika periods, jo lielāka iespēja, ka pēc urīna plūsmas atjaunošanas nieru funkcija atjaunosies. Ja urīna atteces nosprostošana ilgst vairāk par četrām nedēļām, biežāk ir neatgriezenisks nieru bojājums un funkcijas traucējumi.



Urīna atces traucējumus nosprostoja dēļ visbiežāk izraisa nierakmeņi, labdabīgi un ļaundabīgi audzēji, iekaisums, saaugumi. Vīriešiem viens no biežākajiem iemesliem ir prostatas slimības, to skaitā labdabīga prostatas palielināšanās un prostatas vēzis. Slimības, kas ietekmē urīnpūšļa spēju sarauties un izvadīt urīnu, arī var izraisīt urīna atces traucējumus. Pie tādām slimībām pieder cukura diabēta izraisīts nervu bojājums, muguras smadzeņu saslimšanas. Dažādu medikamentu lietošana (piemēram, narkotiskie pretsāpju līdzekļi, medikamenti, kurus izmanto Parkinsona slimības ārstēšanā) arī var traucēt urīnpūšļa iztukšošanu.

Obstruktīvās uropātijas biežumu ir grūti izvērtēt, jo tas ir atkarīgs no vecuma, dzimuma, blakusslimībām. Zināms, ka visbiežāk urīna atces traucējumus atrod bērnu vecumā, galvenokārt iedzimtu slimību dēļ, un vīriešiem 60–65 gadu vecumā prostatas slimību dēļ. Pēc literatūras datiem, 30–50 % bērnu un 3–4 % pieaugušo nieru mazspējas gala stadijas iemesls ir urīnceļu nosprostošanās.

**Simptomi** ir atkarīgi no urīnceļu nosprostošanas līmeņa un ilguma.

- ❖ Pacientiem ar pēkšņu urīnvadu nosprostošanu, piemēram, ar nierakmeņiem, ir sāpes sānā, kas var izstarot uz iegurni, cirkšni, kauduma lūpām, sēkliniekiem. Sāpes var būt trulas vai asas, pārejošas vai pastāvīgas. Sāpes kļūst stiprākas pēc lielākas šķidruma uzņemšanas, alkohola vai urīndzenošo līdzekļu lietošanas. Turklāt, ja ir traucēta normāla urīna atce, var pievienoties urīnceļu infekcija ar paaugstinātu temperatūru, drudzi, drebuļiem, sliktu dūšu, vemšanu. Ja urīna atce ir pilnīgi traucēta zemāk, piemēram, prostatas slimību dēļ, tad ir sūdzības par stiprām sāpēm vēdera lejasdaļā un pilnīgu urīna aizturi.
- ❖ Ja pacientam pakāpeniski ilgākā laikā attīstās nieru vai urīnvadu nosprostošanās, var nebūt nekādu simptomu, izmaiņas nierēs uzbūvē un samazinātu nieru funkciju atrod nejauši. Daļai pacientu šajā gadījumā var būt sāpes vēderā vai sānos, atkārtotas urīnceļu infekcijas. Pacientiem ar ilgstošu daļēju urīnpūšļa vai urīnzvadkanāla nosprostošanu ir urīna

nesaturēšana, vāja urīna strūkļa, nepieciešamība bieži urinēt, bieža urinācija naktī, nepilnīgas iztukšošanās sajūta pēc urinācijas, dedzināšana un sāpes urinācijas laikā. Pacientiem mēdz būt arī asins piejaukums urīnam, atkārtotas urīnceļu infekcijas. Daļai pacientu atklāj smagu nieru nepietiekamību.

**Diagnostika.** Slimības simptomi un attīstības gaita, laboratorā atradne, attēl diagnostikas izmeklēšanas rezultāti palīdz noteikt urīnzvadsistēmas nosprostošanu un tā iemeslu. Laboratorās analīzes iekļauj urīna analīzi, asins ainu, asins bioķīmiju ar nieru rādītāju un elektrolītu noteikšanu. Ja ir aizdomas par infekciju, nepieciešami arī asins un urīna uzņēmumi, lai precizētu, kāds ir infekcijas izraisītājs.

**Ultrasonogrāfija (USG)** parasti ir pirmās izvēles izmeklējums, ja ir aizdomas par urīnzvadsistēmas nosprostošanu. Šī metode droši lietojama grūtniecēm, bērniem un pacientiem ar samazinātu nieru funkciju. Ir pieejama arī USG auglim grūtniecības laikā, ar kuras palīdzību var noteikt iedzimtus urīnzvadsistēmas attīstības traucējumus. **Datortomogrāfija (DT)** uzskatāma par izvēles metodi pacientiem ar akūtām sāpēm sānā, jo ir augsti jutīga nierakmeņu diagnostikā. Salīdzinājumā ar USG šī metode ir labāka nosprostošanas vietas un iemesla noteikšanai, īpaši ja tiek izmantota kontrastviela. Svarīgi atcerēties, ka DT kontrastviela ir toksiska nierēm un to nedrīkst izmantot, ja ir nieru mazspēja. **Magnētiskā rezonanse (MR)** arī ir vērtīga urīnzvadsistēmas nosprostošanas diagnostikā, turklāt ar tās palīdzību var izvērtēt nieru funkciju. Pārējās attēl diagnostikas metodes, ko izmanto, ja ir traucēta urīna atce, ir intravenozā urogrāfija, izotopu scintigrāfija, retrogrādā un anterogrādā pielogrāfija. Nepieciešamību veikt kādu konkrētu izmeklējumu izvērtē speciālisti – ģimenes ārsts, urologs, nefrologs.

**Ārstēšana** ir atkarīga no nosprostošanas vietas, ilguma un sarežģītumiem. Svarīgi ir zināt simptomus un pazīmes, kas liecina par slimības paasinājumu, kā arī laikus pierādīt infekciju, kas mēdz pievienoties, ja ir traucēta urīna atce. Šķidruma un

elektrolītu līdzsvara traucējumu un nieru mazspējas ārstēšanai var būt nepieciešama nieru pastāvīga vai īslaicīga aizstājterapija (hemodialīze, peritoneālā dialīze). Urīna atces atjaunošana ir nepieciešama, lai pasargātu nieres no turpmāka bojājuma un lai veicinātu funkcijas atjaunošanu. Šim nolūkam izmanto:

- ❖ urīnpūšļa katetrus – caurulītes, kuras caur urīnzvadkanālu ievada urīnpūslī;
- ❖ cistostomas – caurulītes, kas caur vēdera priekšējo sienu tiek ievadītas urīnpūslī;
- ❖ nefrostomas – caurulītes, kuras caur ādu jostas rajonā ievieto nieres bļodiņā;
- ❖ urīnvadu stenti – metāla caurulītes, kuras ievieto urīnvados, lai atjaunotu urīna plūsmu.

Šīs metodes var izmantot pastāvīgi, ja nav iespējama pilnīga nosprostošanas iemesla ārstēšana, vai kā pārejas posmu pirms pamatslimības terapijas. Urīnzvadsistēmas nosprostošanas izraisīto slimību ārstēšanas shēmas ir ļoti daudzveidīgas, līdz ar to plašāk netiks apskatītas.

**Profilakse.** Urīna atces traucējumus izraisa vairākas urīnzvadsistēmas un citu orgānu slimības, līdz ar to svarīgi ir regulāri apmeklēt ģimenes ārstu, kas noteiks papildizmeklējumu nepieciešamību un nosūtīs pie speciālistiem. Ņemot vērā, ka prostatas slimības ir bieži sastopamas vīriešiem īpaši pēc 50–60 gadu vecuma, profilaktiskās vizītes pie urologa un urologa konsultācija, ja parādās urinācijas traucējumi, ir nepieciešamas. Sievietēm regulāri jāapmeklē ginekologs un jāveic dzemdes kakla vēža profilaktiskās pārbaudes, ko reizi trijos gados apmaksā valsts. Uzmanīgi jālieto medikamenti, kas var radīt urīna aizturi, īpaši pacientiem ar zināmu prostatas palielināšanos. Pacientiem ar nierakmeņu slimību jāuzņem pietiekams šķidruma daudzums (vairāk par 2–2,5 litriem dienā), jālieto ar kalciju bagāti produkti, bet jāsamazina sāls daudzums uzturā (mazāk par 1,5–2,5 gramu dienā), kā arī jāierobežo dzīvnieku olbaltumvielu un produktu, kas veicina nierakmeņu veidošanos (piemēram, sarkana gaļa, jūras produkti, spināti, šokolāde, tēja, kafija, sojas produkti), lietošana uzturā. ■

# Renovaskulāras slimības cēloņi un ārstēšana

Foto: no personīgā arhīva



## NADEŽDA VOROBYOVA

Nefroloģijas rezidente  
Daugavpils Reģionālā  
slimnīca  
Rīgas Stradiņa  
universitāte

Foto: no personīgā arhīva



## INĀRA ĀDAMSONE

Dr. med., nefroloģe  
P. Stradiņa Klīniskā  
universitātes slimnīca  
Rīgas Stradiņa  
universitāte

Renovaskulāra slimība ir nieru darbības traucējumi, ko izraisa izmaiņas tieši nieru asinsvados. Šīs slimības biežākie iemesli ir aterosklerotisku pangu izraisīta nieru artēriju sašaurināšanās jeb stenoze (ANAS) un nepareiza nieru artēriju sienīņu attīstība, kas izraisa asinsvada sašaurināšanos, jeb fibromuskulāra displāzija (FMD), tāpēc tiem pievēršsim uzmanību šajā rakstā.

Citi renovaskulāras slimības cēloņi var būt nieres artērijas aneirisma jeb paplašināšanās, Takajasu arterīts (iekaisums nieres artērijas sienīņā), ateroembolisks bojājums, spontāna nieres artērijas sienīņas atslāņošanās jeb disekcija, nieru asinsvadu bojājums traumas gadījumā, staru terapija vēdera dobuma orgānu audzējiem.

**Aterosklerotisks nieru artēriju bojājums** ir visbiežāk sastopamais nieru artēriju sašaurināšanās jeb stenozes iemesls. Pēc 65 gadu vecuma nozīmīga nieru artēriju stenoze ir sastopama 6,8 % cilvēku, un tās biežums līdz ar vecumu pieaug. Pacientiem ar pierādītu sirds asinsvadu slimību nieru artēriju aterosklerozi diagnosticē 35–55 % gadījumu, bet ar kāju asinsvadu aterosklerozi – 22–59 % gadījumu. Aterosklerotiskas nieru artēriju stenozes riska faktori ir labi zināmi un tādi paši kā sirds un smadzeņu asinsvadu sašaurināšanās riska faktori – smēķēšana, paaugstināts holesterīns, mazkustīgs

dzīvesveids, aptaukošanās, cukura diabēts, paaugstināts asinsspiediens.

**Fibromuskulāra displāzija** ir neaterosklerotiska, neiekaisīga asinsvadu slimība, kas izpaužas kā artēriju sašaurināšanās, slēgšanās, maisveida paplašinājums vai asinsvada sienīņas plīsums. Pēc dažādu pētījumu datiem, FMD izplatība ir apmēram četri gadījumi uz 100 cilvēkiem, un sievietēm šī patoloģija ir sastopama deviņreiz biežāk. Klīniski FMD visbiežāk izpaužas kā paaugstināts asinsspiediens pacientiem 15–50 gadu vecumā. FMD dēļ var samazināties nieres izmērs, taču funkcija parasti ir saglabāta, un vairāk nekā trim procentiem pacientu ar to attīstās nieru mazspēja. FMD gadījumā var būt skartas jebkuras artērijas, taču visbiežāk – apmēram 75 % gadījumu – tās ir nieru artērijas, savukārt

35 % šo gadījumu skartas abu nieru artērijas. Nākamā biežākā lokalizācija ir galvas un kakla artērijas.

## Renovaskulāras slimības klīniskā aina

♦ Arteriāla hipertensija (paaugstināts asinsspiediens), kas bieži nepakļaujas ārstēšanai – ir rezistenta (nav sasniegts mērķa asinsspiediens, lietojot vairāk nekā trīs asinsspiedienus pazeminošos medikamentus submaksimālās devās un viens no tiem ir urīndzenošais līdzeklis), vai ļaundabīga hipertensija ar mērķa orgānu bojājumu – akūtu nieru mazspēju, akūtu sirds mazspējas pasliktinājumu, jauniem redzes traucējumiem vai neiroloģisku simptomātiku.

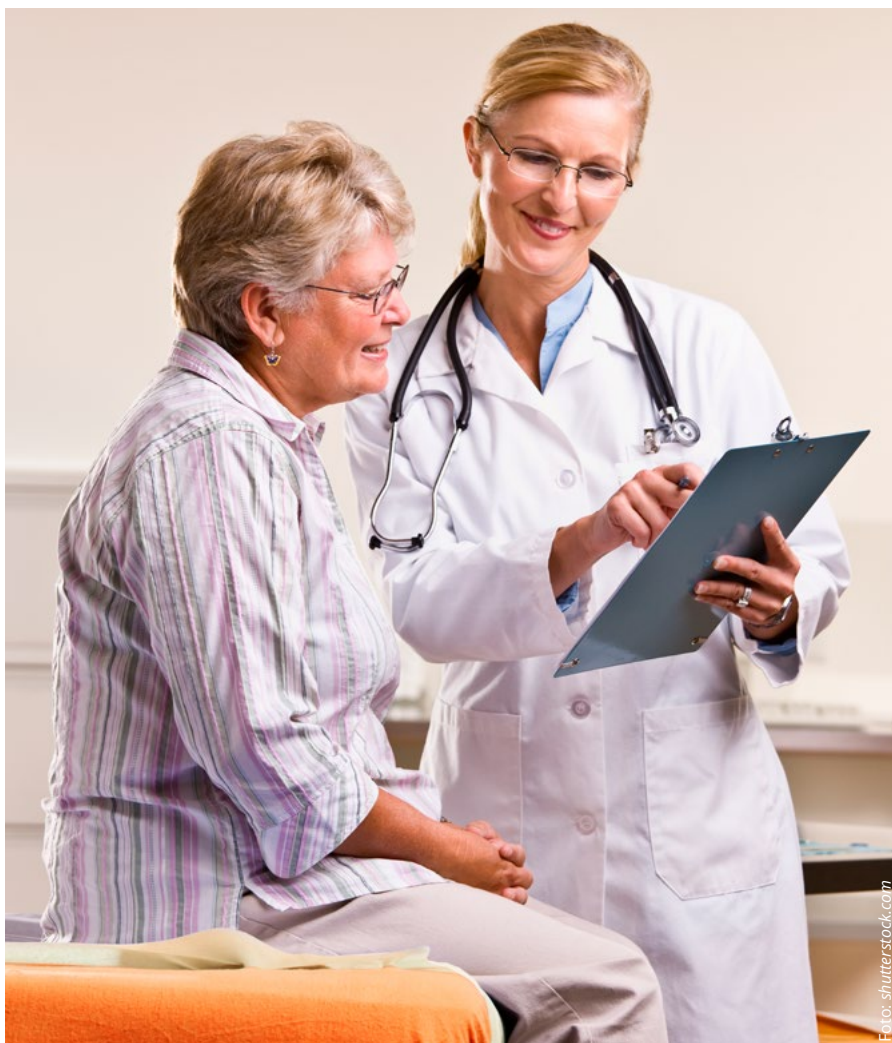


Foto: shutterstock.com

- ❖ Išēmiska nefropātija jeb nieru darbības traucējumi, ko izraisa nepietiekama asinsrite nierē. Išēmiskas nefropātijas galvenā pazīme ir glomerulārās (nieru kamoliņu) filtrācijas ātruma (GFĀ) kritums. To izraisa nozīmīgas (parasti vairāk par 70 %) sašaurināšanās abās nieru artērijās vai vienā artērijā, ja pacientam ir vienīgā niere.
- ❖ Urīna analīzes izmaiņas – paaugstināts olbaltuma daudzums urīnā jeb proteīnūrija (parasti līdz gramam diennaktī). Pēc pētījumu datiem, proteīnūrijas līmenis nav saistīts ar artērijas sašaurināšanās smagumu.
- ❖ Nieres infarkta gadījumā (ja nieru artēriju pilnīgi nosprostojis trombs) – sāpes sānā, asins piejaukums urīnā, akūta nieru funkcijas samazināšanās.
- ❖ Klausoties ar fonendoskopu – troksnis vēdera augšdaļā vai sānos.

Tabulā apkopotas galvenās klīniskās pazīmes, laboratoriskās un attēldiagnostikas izmeklējumu izmaiņas, kas liecina par iespējamu nieru asinsvadu sašaurinājumu un tā sekām.

Ja pacientam novēro kādu vai vairākas renovaskulārai slimībai raksturīgās pazīmes, jāveic papildizmeklējumi, lai apstiprinātu nieru asinsvada sašaurinājumu (tā vietu, sašaurinājuma pakāpi, veidu – ANAS vai FMD). Nieru artēriju sašaurinājumu diagnostikā izmanto vairākas attēldiagnostikas metodes: Duplex ultrasonogrāfiju (nieru asinsvadu izmeklējumu ar ultraskaņu), datortomogrāfijas angiogrāfiju (nieru asinsvadu izmeklējumu ar datortomogrāfijas metodi) vai magnētiskās rezonanses angiogrāfiju (nieru asinsvadu izmeklējumu ar magnētiskās rezonanses metodi), nieru scintigrāfiju (nieru darbības izmeklējumu ar radioizotopu metodi). Lai novērtētu nieru funkciju, tiek noteikta kreatīna koncentrācija serumā un glomerulu filtrācijas ātrums. Jānovērtē arī urīna analīze (olbaltuma daudzums un citas izmaiņas).

Renovaskulārās slimības ārstēšana

Nieru artēriju stenozes ārstēšanas galvenais mērķis ir asinsspiediena

1. tabula. Kad jādomā par nieru artērijas stenozi?

|                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Arteriālas hipertensijas sākums pacientiem, kas jaunāki par 35 gadiem, vai smaga arteriāla hipertensija pēc 55 gadu vecuma                                                                                                                                               |
| Pēkšņs iepriekš kontrolētas arteriālas hipertensijas gaitas pasliktinājums                                                                                                                                                                                               |
| Rezistentā jeb ārstēšanai nepakļāvīga vai ļaundabīga arteriāla hipertensija                                                                                                                                                                                              |
| Nieru kamoliņu filtrācijas (glomerulu filtrācijas ātrums, GFĀ) kritums kā atbildes reakcija uz ārstēšanu ar noteiktiem asinsspiedienu pazeminošiem preparātiem (ar renīna-angiotenzīna-aldosterona sistēmas blokatoriem jeb t. s. <i>-prilīem</i> un <i>-sartāniem</i> ) |
| Neskaidra vienas nieru izmēra samazināšanās vai nieru izmēru atšķirība vairāk par 15 mm                                                                                                                                                                                  |
| Vispārēja ateroskleroze ar sirds un perifēro asinsvadu bojājumu                                                                                                                                                                                                          |
| Pēkšņa, neskaidra plaušu tūska                                                                                                                                                                                                                                           |
| Neskaidra sastrēguma sirds mazspēja vai ārstēšanai nepakļāvīga stenokardija                                                                                                                                                                                              |
| FMD papildu pazīmes: pulsējošs troksnis ausīs, smagas, atkārtotas galvassāpes (īpaši migrēna), akūti smadzeņu asinsrites traucējumi pacientam, kas vecāks par 60 gadiem, asinsizplūdums starp vidējo un iekšējo galvas smadzeņu apvalku, nieru infarkts                  |

kontrole. Asinsspiediena mērķlielumi pacientiem ar nieru asinsvadu bojājumiem ir tādi paši kā pacientiem ar citu iemeslu izraisītu arteriālu hipertensiju (sistoliskais jeb "augšējais" asinsspiediens 125–130, bet diastoliskais jeb "apakšējais" asinsspiediens zem 80). Gan aterosklerotiskas, gan FMD izraisītas asinsvadu sašaurināšanās gadījumā to var nodrošināt ar medikamentozu terapiju vai ar asinsrites atjaunošanas jeb revaskularizācijas terapiju.

Ja nieru artērijas stenoze ir vienpusēja, medikamentozai asinsspiediena ārstēšanai pirmās izvēles preparāti ir renīna-angiotenzīna-aldosterona sistēmas blokatori (*-prilī*, *-sartāni*), kuru devas pakāpeniski var palielināt. Svarīgi, ka šos preparātus nedrīkst lietot pacienti ar nozīmīgu **abpusēju** nieru artēriju sašaurināšanos, jo tad gluži pretēji var izraisīt nieru funkcijas pasliktināšanos. Arteriālas hipertensijas terapijā izmanto arī citu grupu preparātus: β-adrenoblokatorus, kalcija kanāla blokatorus, urīndzenošos preparātus u. c. ANAS gadījumā svarīga ir arī asinsvadu aterosklerozes riska faktoru mazināšana – smēķēšanas atmešana, cukura diabēta adekvāta kontrole, svara mazināšana, holesterīna līmeņa korekcija un antiagregantu (piemēram, "sirds" aspirīna) lietošana.

Ja ar medikamentiem nevar nodrošināt pietiekamu asinsspiediena kontroli vai zāles izraisa blaknes, jāapsver nieru asinsvada mehāniska paplašināšana jeb revaskularizācija. Revaskularizāciju visbiežāk izmanto šādos gadījumos: nozīmīga nieru artēriju sašaurināšanās ar sirds mazspēju, plaušu tūska, ļaundabīgu vai ārstēšanai nepakļāvīgu arteriālu hipertensiju, nestabilu stenokardiju, progresējošu nieru mazspēju. FMD gadījumā asinsrites atjaunošana jeb revaskularizācija ir rekomendēta jaunākiem pacientiem, kam FMD ir pierādīta, pirmo reizi diagnosticējot arteriālu hipertensiju, pacientiem ar ļaundabīgu arteriālu hipertensiju, pacientiem ar smagu abpusēju artēriju sašaurināšanos vai ar nieru funkcijas traucējumiem.

Asinsrites atjaunošanai nieru artērijā izmanto perkutāno angioplastiju. Tā ir medicīniska procedūra, kuras laikā ar speciālu caur apakšdelma vai cirkšņa artēriju ievadītu katetru nieru artērijā ievada baloniņu, kas paplašina asinsvadu – tiek atjaunota normāla asins plūsma sašaurinātā vai nosprostotā artērijā. Pēc tam asinsvadā tiek ievietota metāla caurulīte jeb stents, kas neļauj asinsvada sašaurinājumam veidoties atkārtoti. ■



# Latvijas Nieru slimnieku asociācija



Foto: no personīgā arhīva

Latvijas Nieru slimnieku asociācija (LNSA) ir izveidota 1993. gada 11. decembrī, tā apvieno un izglīto nieru slimniekus, organizē palīdzību un aizstāvību, it īpaši tiem, kuriem nepieciešama nieru aizstājējterapija (hemodialīze, peritoneālā dialīze un nieru transplantācija). LNSA ir 174 biedri.

LNSA ir *SUSTENTO* (Latvijas Cilvēku ar īpašām vajadzībām sadarbības organizācija) un *CEAPIR* (Eiropas Nieru slimnieku federācija) biedre.

Katru gadu LNSA organizē nieru slimnieku konferenci, kuras laikā var uzzināt par jaunākajiem medicīnas sasniegumiem nieru slimību ārstēšanā, par uztura režīmiem gan pacientiem, kam niere transplantēta, gan tiem, kas veic dialīzes, kā arī par citām nieru slimniekiem aktuālām tēmām. Šajās konferencēs uzstājas P. Stradiņa Klīniskās universitātes slimnīcas un Latvijas Transplantācijas centra ārsti Jānis Jušinskis, Ieva Ziediņa, Aleksandrs Maļcevs, Ināra Ādamsone u. c. Tiek aicināti arī Nacionālā veselības dienesta, Labklājības ministrijas un citu iestāžu un organizāciju speciālisti, kuri stāsta par pacientu iespējām saņemt dažāda veida atbalstu un pabalstus

pirms un pēc slimības un operācijas. Konferencēs tiek akcentēta doma, ka nieru slimniekiem ir jābūt ar lielāku pašapziņu, jāspēj atklāti stāstīt citiem cilvēkiem par nieru slimībām, to profilaksi un ārstēšanu. Slimība nav

stāvoklis, par kuru būtu jākaunas, par to jārunā atklāti, lietišķi, racionāli.

LNSA 2017. gada 9. septembrī Jūrmalā, Majoru kultūras namā un pludmalē pirmo reizi organizēja pasākumu "Kā dzīvot vēl labāk"



Foto: no personīgā arhīva





pacientiēm pēc nieru transplantācijas. Tajā piedalījās 70 pacienti. Pasākuma pirmajā daļā varēja noklausīties Dr. Ziediņas priekšlasījumu par to, cik svarīga donora nieru dzīvildzei ir zāļu lietošana precīzos laikos, kā arī sporta pedagoga un

nūjošanas federācijas vadītājas ieteikumus, kā pareizi izpildīt vingrojumus. Otrajā daļā dalībnieki nūjoja pa liedagu vai brauca 12 km ar velosipēdiem, pierādot sev un sabiedrībai, ka tieši transplantācija kā metode ir visefektīvākā, lai nieru slimības pacients atgrieztos pilnvērtīgā dzīvē.

Ļoti svarīgs LNSA mērķis ir informēt sabiedrību par jautājumiem, kas saistīti ar nieru slimībām. Jo izglītotāka šajos jautājumos būs mūsu sabiedrība, jo vieglāk būs cilvēkiem, kuri pirmo reizi saskaras ar slimību, atrast ceļu pie ārsta, pie psiholoģiskas palīdzības. Jo atsaucīgāka un saprotošāka būs sabiedrība pret slimniekiem, jo, cerams, mazāk būs gadījumu, kad potenciāla orgānu donora tuvinieki aizliedz izmantot viņa orgānus, t. sk. nieres, transplantācijai. Vēl un vēlreiz ir jāuzsver, ka viena neglābjami slima vai traģiski bojā gājuša cilvēka nieres var izmantot, lai divi smagi slimi nieru slimības pacienti atgūtu normālu dzīvi. Tāpēc ir ļoti svarīgi rīkot gan konferences, gan citus publiskus pasākumus, kuru laikā piesaistīt televīziju, citus masu informācijas līdzekļus, lai uzrunātu iespējami plašāku auditoriju.

Līdz ar iestāšanos Eiropas Savienībā arī dialīžu pacienti ir iespēja ceļot un saņemt dialīzes procedūras kādā Eiropas valstī. Par šīm dialīzēm nav jāmaksā, par to maksā

Latvijas valsts. 2016. gada septembrī un oktobrī dialīžu pacientu grupa bija Sicīlijā, nelielā pilsētiņā Trapāni pašā jūras krastā. Šādos braucienos var doties kopā ar dzīvesbiedru, draugu vai draudzeni. Ir nosacījums, ka ceļojuma galapunktā jādzīvo un attiecīgi vietējā klīnikā jāsaņem dialīzes procedūra vismaz divas nedēļas. Parasti pacientam dialīzes procedūra un dzīvošana viesnīcā ir par brīvu un tiek kompensēta zināma summa par transporta biļetēm, līdzbraucējam ceļojuma apmaksas noteikumi ir jāprecizē atkarībā no katra konkrētā dialīžu centra. ■

*Katru gadu LNSA organizē nieru slimnieku konferenci, kuras laikā var uzzināt par jaunākajiem medicīnas sasniegumiem nieru slimību ārstēšanā, par uztura režīmiem gan pacientiem, kam niere transplantēta, gan tiem, kas veic dialīzes, kā arī par citām nieru slimniekiem aktuālām tēmām*

#### LNSA kontaktinformācija:

Mums var rakstīt

✦ Insa.nvo@inbox.lv

Mums var zvanīt

✦ +371 29 490 479  
Valdes priekšsēdētāja  
Jolanta Baranovska-Kaša  
✦ +371 29 354 926  
Valdes locekle Ligita Liepiņa

Mūs var atrast

✦ [www.facebook.com](http://www.facebook.com)  
Latvijas Nieru slimnieku asociācija  
✦ [www.nieres.lv](http://www.nieres.lv)

# Necieties, rīkojies!



## Cieties? Bieži delikāta problēma?

- ✗ Dabīgs augu ekstraktu un ēterisko eļļu komplekss
- ✗ Satur purva dzērveņu ogu sulu
- ✗ Unikāls sastāvs – 2 augu ekstrakti un 2 ēteriskās eļļas

### LIETOŠANA

**Pieaugušiem** – 8 pilieni, 3 reizes dienā pirms ēšanas!

Lietošanas ilgums: 2 nedēļas. Kursu var atkārtot pēc divām nedēļām.



Uztura bagātinātājs.

  
**OlainFarm**

Uztura bagātinātājs NEAIZSTĀJ PILNVĒRTĪGU UN SABALANSĒTU UZTURU