



Eiropas Sociālā fonda projekta „Veselības aprūpes un veselības veicināšanas procesā iesaistīto institūciju personāla tālākizglītība nozares ilgtspējīgai attīstībai”

LATVIJAS UNIVERSITĀTES  
MEDICĪNAS FAKULTĀTES

PROFESIONĀLĀ AUGSTĀKĀS IZGLĪTĪBAS  
BAKALaura STUDIJU PROGRAMMA „MĀSZINĪBAS”

**PACIENTU AR AKŪTU NIERU  
AIZSTĀJTERAPIJU APRŪPE INTENSĪVĀS  
TERAPIJAS NODAĻĀ**

BAKALaura DARBS

Autors: **Tīna Rudāja**  
Stud. apl. tr13020

Darba vadītājs: Mg. paed. Evija Bakša - Zveja

RĪGA 2014

## ANOTĀCIJA

Bakalaura darba tēma – Pacientu ar akūtu nieru aizstājterapiju aprūpe intensīvās terapijas nodaļā.

Tēmas aktualitāti nosaka

pieaugošais akūtas nieru aizstājterapijas pacientu skaits.

Darba mērķis ir analizēt pacientu ar akūtu nieru aizstājterapiju aprūpi intensīvās terapijas nodaļā.

Pētniecības uzdevumi ir: veikt literatūras un Rojas adaptācijas modeļa analīzi, atziņu izvērtēšanu; izstrādāt pētījuma instrumentu, veikt pilotpētījumu, pētījumu; veikt iegūto datu apstrādi, analīzi; formulēt secinājumus, izstrādāt ieteikumus.

Pētniecības jautājums: Kāda ir pacientu ar akūtu nieru aizstājterapiju aprūpe intensīvās terapijas nodaļā?

Pētniecības instruments: strukturēta intervija.

Pētniecības metode – kvalitatīvā pētniecības metode.

Pētniecības metode – kvalitatīvā pētniecības metode.

*Atbildēts pētījuma jautājums - akūtas nieru aizstājterapijas pacientiem tiek veikta vispārējā un speciālā aprūpe.*

**Atslēgas vārdi:** *nieru aizstājterapija, intensīvā terapija, pacientu aprūpe.*

## *A N N O T A T I O N*

Bachelor thesis - Patient with acute renal replacement therapy care in intensive care unit.

The actuality is characterized by the increasing of acute renal replacement therapy patients.

Purpose is to analyze patient with acute renal replacement therapy care in the intensive care unit.

The research tasks are to analyze literature and Roy's adaptation model, make evaluation of knowledge; to develop research tools, make a pilot study, the research; to process data, analysis, to formulate the conclusions, develop recommendations.

Research question: What is the treatment of patients with acute renal replacement therapy in an intensive care unit?

Research instrument: structured interview. Research method - a qualitative research method.

*The research question has been answered - acute renal replacement therapy is provided by general and special care.*

**Keywords:** *renal replacement therapy, intensive care, patient care.*

## SATURS

Apzīmējumu saraksts .....	4
Ievads .....	5
1. Rojas adaptācijas modeļa piemērošana pacientu ar akūtu nieru aizstājterapiju aprūpē intensīvās terapijas nodaļā .....	8
2. Akūtas nieru aizstājterapijas pacientu aprūpe .....	10
2.1. Akūts pacients un intensīvās terapijas nodaļa .....	10
2.2. Akūta nieru mazspēja jeb akūts nieru bojājums, tā cēloņi un veidi ..	11
2.3. Akūta nieru aizstājterapija, tās veidi un priekšrocības .....	12
2.4. Pacienta aprūpe nieru aizstājterapijas laikā .....	14
2.5. Akūtas nieru aizstājterapijas pacientu aprūpes psiholoģiskie aspekti un pacientu izglītošana .....	17
3. Pētnieciskā daļa .....	19
3.1. Pētījuma metodoloģija .....	19
3.2. Pētījuma rezultātu analīze un diskusija .....	22
Secinājumi un ieteikumi .....	28
Izmantotā literatūra un avoti .....	30
Pielikumi .....	33
1. pielikums. Akūtas nieru mazspējas saslimstības rādītāji un izvēlētā nieru aizstājterapija .....	34
2. pielikums. Asinsvadu pieeja akūtas nieru aizstājterapijas gadījumā .....	35
3. pielikums. Izgulējuma riska noteikšanas skala .....	36
4. pielikums. Kontentanalīze .....	37
5. pielikums. Pētījuma atļauja .....	51

## Apzīmējumu saraksts

**Anūrija** – diurēze < 200 ml/12h

**Nieru aizstājterapija** – terapija, ar kuras palīdzību akūtas un hroniskas nieru mazspējas pacientiem tiek nodrošinātas zudušās nieru funkcijas. Terapijai galvenokārt izdala trīs veidus – hemodialīze, peritoneālā dialīze un nieru transplantācija.

**Oligūrija** – diurēze < 50 ml/12h

ANM – akūta nieru mazspēja

att. – attēls

CNS – centrālā nervu sistēma

h – stunda

H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> – ūdeņraža peroksīds

HD – hemodialīze

HNS – hroniska nieru slimība

ITN – intensīvās terapijas nodaļa

min. - minūtes

ml - mililitri

MODS – multiplo orgānu distresa sindroms

NAT – nieru aizstājterapija

NNAT – nepārtraukta nieru aizstājterapija

s. – sekunde

skat. - skatīt

Sol. – solutio (šķīdums)

tab. – tabula

u.c. – un citi

utt. – un tā tālāk

## IEVADS

Patreiz Latvijas klīnikās spilgti iezīmējas ekonomiskās krīzes sekas – iedzīvotāji cenšas taupīt savus finansiālos līdzekļus un veselības sarežģītumu gadījumā ārstējas mājās, bet pēc palīdzības pie speciālista vai stacionārā vēršas tikai tad, kad slimība ir progresējusi un pievienojušās blakusslimības, un spilgtās klīniskās ainas dēļ slimība saviem spēkiem vairs nav kontrolējama.

Arvien biežāk tiek stacionēti pacienti ar MODS (multiplo orgānu distresa sindroms) ar ANM (akūta nieru mazspēja) kā pavadošo simptomu, kuras izcelsme ir daudzveidīga ar ļoti augstu mirstību (1).

Pētījumi atspoguļo, ka aptuveni 15% attīstīto valstu iedzīvotāji, kuri atradušies stacionārā, pārcietuši ANM un tas īpaši novērojams vecāka gadu gājuma pacientu vidū (skat. 1. pielikums, 1. att.) (2).

Lielbritānijas statistika atspoguļo, ka ANM sastopama 486 – 630 iedzīvotājiem no viena miljona (3).

Visbiežāk smagas ANM pacienti atrodas ITN (intensīvās terapijas nodaļa) un tiem nepieciešams izmantot NAT (nieru aizstājterapija) (1).

Lai gan nieru funkcionālās darbības rādītāji izdzīvojušo pacientu vidū ir salīdzinoši augsti pēc ANM, arvien saglabājas augsta mirstība: aptuveni 45% ANM pacientu vispārējās aprūpes nodaļās, bet ITN pacientu vidū mirstības rādītāji sasniedz līdz pat 70% un šie rādītāji pēdējās desmitgades laikā nav mainījušies, neraugoties uz progresu NAT jomā (4).

NAT tiek izšķirti 3 veidi – HD (hemodialīze), PD (peritoneālā dialīze) un nieru transplantācija (skat. 1. pielikums, 2. att.). Nieru transplantācija intensīvās terapijas nolūkos netiek pielietota, tai nepieciešama ilgstoša sagatavošanās. Nieru transplantācija tiek pielietota HNM (hroniskas nieru mazspējas) pacientiem, kuriem parasti jau tiek izmantots kāds cits NAT veids.

Tātad, ITN apstākļos var tikt pielietoti divi atlikušie NAT veidi: HD, kas sīkāk iedalās kā intermitējošā HD un NNAT (nepārtraukta nieru aizstājterapija), un PD (5).

PD darbības princips pamatojas uz vielu un ūdens apmaiņu starp peritoneālo kapilāru asinīm un dializējošo šķidrumu, izmantojot vēderplēvi kā dabisku dialīzes membrānu (1).

Arī PD reti tiek izmantota ITN – tieši tāpat kā nieru transplantācija tā prasa iepriekšēju sagatavošanos un laiku, kas ne vienmēr ir pietiekams akūtās situācijās. PD

intensīvajā terapijā pārsvarā tiek lietota gadījumos, kad pacients jau cieš no HNS (hroniskas nieru slimības) un ilgstoši kā NAT izmanto peritoneālo dialīzi un nodaļā ir nonācis pēkšņa veselības stāvokļa pasliktināšanās vai operācijas dēļ. Autore savā bakalaura darbā pēta tieši atlikušo NAT veidu, jeb HD, kurai tiek izšķirti vairāki veidi, kuri tiek izmantoti atkarībā no pacienta klīniskajiem rādītājiem. Sabiedrībā HD tiek dēvēta par „mākslīgo nieri”, kas būtībā atbilst patiesībai – ar vielu difūzijas un ultrafiltrācijas palīdzību no organisma tiek izvadīti vielmaiņas galaprodukti līdzīgi kā izvadi veselam cilvēkam nodrošina nieres.

Pēc autores domām, tieši pieaugošais smago pacientu skaits vispildīgāk raksturo akūtas NAT pacientu aprūpes aktualitāti ITN. ANM terapija prasa kompleksas zināšanas un iemaņas. Sadarbojoties daudzu nozaru speciālistiem (nefrologiem, intensīvās terapijas speciālistiem, ķirurģiem, internistiem utt.) izstrādātas vadlīnijas akūtas NAT pacientu aprūpei, agrīni izvērtējot jauno tehnoloģiju un citu apkārtējo faktoru ietekmi uz pacientu fizioloģisko, garīgo, psihoemocionālo un sociālo veselību. Pētnieciskais darbs praktiski nozīmīgs ir jauno speciālistu vidū, kas tikai plāno darboties intensīvās terapijas nodaļā, jo atspoguļo pacientu aprūpi, kuriem novērojama viena no sastopamākajām komplikācijām intensīvajā terapijā jeb ANM.

### **Pētījuma mērķis**

Analizēt pacientu ar akūtu nieru aizstājterapiju aprūpi intensīvās terapijas nodaļā.

### **Pētījuma uzdevumi**

- 1) Veikt literatūras analīzi un atziņu izvērtēšanu par akūtas nieru aizstājterapijas pacientu aprūpi intensīvās terapijas nodaļā.
- 2) Analizēt Rojas adaptācijas modeli saistībā ar bakalaura darba tēmu.
- 2) Izstrādāt pētījuma instrumentu – interviju, veikt pilotpētījumu un pētījumu.
- 4) Veikt iegūto datu apstrādi un analīzi.
- 5) Formulēt secinājumus un izstrādāt ieteikumus akūtas nieru aizstājterapijas pacientu aprūpei intensīvās terapijas nodaļā.

### **Pētījuma metode**

Kvalitatīvā pētniecības metode.

**Pētījuma instruments**

Strukturēta intervija.

**Pētījuma jautājums**

Kāda ir pacientu ar akūtu nieru aizstājterapiju aprūpe intensīvās terapijas nodaļā?

**Pētījuma bāze**

Slimnīcas X intensīvās terapijas nodaļas.

**Respondenti**

Intensīvās terapijas nodaļas māsas.

**Māsinību teorija**

Kallistas Rojas adaptācijas modelis.

# 1. ROJAS ADAPTĀCIJAS MODEĻA PIEMĒROŠANA PACIENTU AR AKŪTU NIERU AIZSTĀJTERAPIJU APRŪPĒ INTENSĪVĀS TERAPIJAS NODAĻĀ

Bakalaura darbam autore izvēlējusies Rojas adaptācijas modeli, jo intensīvajā terapijā lielu nozīmi spēlē tieši cilvēka spējas adaptēties jaunajos vides apstākļos, pieņemt savu veselības stāvokli un izmantoto ārstniecības terapiju, sniegto aprūpi. Jo ātrāk cilvēks pieņem jaunus apstākļus un iemācās ar tiem sadzīvot, jo ātrāka ir viņa atlabšana. To varētu skaidrot ar to, ka cilvēkam samierinoties un iemācoties sadzīvot ar jaunajiem vides apstākļiem, izpaliek cīņa pašam ar sevi, tādēļ iespējams visus savus spēkus novirzīt uz atlabšanas procesu. Būtisku lomu pacienta adaptācijā spēlē ārstniecību un aprūpi nodrošinošais personāls, viņu attieksme pret pacientu kā individuālu būtni nevis kārtējo klīnisko gadījumu, izslēdzot cilvēcisko faktoru, kas bieži novērojams medicīnas personāla izdegšanas sindroma dēļ. Jāatceras, ka par katalizatoru atlabšanai kalpo pozitīvs un atvērts personāls.

Mūķene Kallista Roja dzimusi 1939. gada 14. oktobrī Losandželosā (Los Angeles) Kalifornijā un dzīves laikā sevi parādījusi kā spēcīgu māsu teorētiķi, rakstnieci, pētnieci un skolotāju. 1963. gadā Roja ieguvusi mākszinību bakalaura grādu „Mount St. Mary” universitātē, bet jau 1966. gadā Kalifornijas universitātē ieguvusi maģistra grādu mākszinībās ar specializāciju bērnu aprūpē. Vēlāk māsa Roja apguva socioloģiju 1973. gadā iegūstot Kalifornijas universitātes maģistra grādu socioloģijā, bet jau 1977. gadā – doktora grādu. Roja strādājusi par pasniedzēju un mākszinību fakultātes dekāni „Mount St. Mary” universitātē. Savas profesionālās darbības laikā Roja nepārtraukti strādājusi pie teorijas izveidošanas un pilnveidošanas, kā arī iepazinusies ar Doroteju Džonsoni (6).

Doroteja Džonsone ierosinājusi Roju attīstīt māsas prakses jēdzienu. Laika posmā, kad Roja strādājusi ar bērniem, viņa ievērojusi viņu lielo elastīgumu un spējas pielāgoties pārmaiņām - gan psiholoģiskām, gan fiziskajām, tādēļ tieši piemērošanās jēdziens izvēlēts par struktūru viņas teorijai. Teorijas modeli Roja turpinājusi attīstīt kā maģistratūras studente. Rojas teorijas pamata doma saistās ar indivīda spējām piemēroties apkārtējās vides faktoriem, kas pamatota vispārējās sistēmas teorijā (7).

„Cilvēks ir apvienota sistēma, ko uzskata par biosociālu būtni, kas piemērojas. Tas, kas notiek starp vides prasībām un cilvēka reakciju, ir slodze.” (Roja un Robertsa, 1981.) (7)

„Ir divi piemērošanās veidi: regulējošais un izziņas. Attieksme starp šiem piemērošanās veidiem ir ļoti sarežģīta. Regulējošo veidu lieto, lai tiktu galā ar fizioloģiskajiem uzbudinājumiem. Turpretim izziņas veidu vairāk lieto, lai tiktu galā ar psiholoģiskiem uzbudinājumiem, kurus lieto izziņā, spriešanā un emocijās. Regulējošie un izziņu mehānismi saistīti kopā uztverē. Cilvēka izturēšanās, kas parāda šo mehānismu lietošanu, sadalās četros piemērošanās veidos: izdzīvošana, augšana, reprodukcija un meistarība.” (Roja, 1984.) (7)

„Teorija pieņem, ka cilvēkam ir četri piemērošanās veidi: fizioloģiskais, pašuztveres jēdziens, lomu funkcija, savstarpēja atkarība.” (Roja, 1984.) (7)

Roja apskatījusi cilvēku kā atvērtu pielāgošanās sistēmu, kas nepārtraukti atrodas saskarē ar mainīgo vidi. Uz cilvēku iedarbojas iekšējie un ārējie uzbudinājumi, uz kuriem tiek attiecīgi reaģēts. Reakcija uzskatāma par iedarbīgu, ja cilvēks spēj pielāgoties savai videi. Teorija centrēta uz indivīda spējām pielāgoties un reaģēt uz iekšējiem un ārējiem uzbudinājumiem (7).

Cilvēks ir visietveroša būtne, kas sava smagā veselības stāvokļa dēļ ir spiests atrasties ITN, ir pakļauts dažādiem iekšējās un ārējās vides faktoriem, kas izsauc vajadzību pielāgoties. Cilvēka mijiedarbība ar apkārtējo vidi notiek nepārtraukti, bet pozitīvs rezultāts panākams, ja viņš ir spējīgs tai pielāgoties. Cilvēkam piemīt mehānismi, kas palīdz pielāgoties mainīgajai videi. Atrodoties ITN var tikt kavēta šo mehānismu darbība iedarbojoties no ārpuses, piemēram, veicot pacienta sedāciju, ierobežojot viņa kustības u.c.

Vide. Par vidi uzskatāmi gan iekšējie, gan ārējie faktori, kas iedarbojas uz cilvēku atrodoties intensīvās terapijas nodaļā un kas kalpo kā kairinātājs. Pie ārējās vides pieskaitāma ITN palāta ar visu tajā ietvertu aparatūru tai skaitā HD aparātu, katetriem, trokšņiem, aromātiem, vides temperatūrai, gaisa plūsmai un mitrumam. Pie ārējās vides pieder cilvēka tuvinieki un ģimenes locekļi, kā arī ārstniecības personas – ārsti speciālisti, māsas un māsu palīgi. Pie iekšējās vides pieder cilvēka veselība, kuru ietekmē patoloģiskais stāvoklis, viņa domas un emocijas – psihoemocionālais stāvoklis.

Aprūpi galvenokārt cilvēkam atrodoties ITN sniedz māsas. Aprūpes mērķis ir stimulēt cilvēkam piemītošos pielāgošanās mehānismus, iesaistot pašu pacientu aprūpes procesā, cik vien to atļauj pacienta veselības stāvoklis. Māsas uzdevums ir aprūpes procesu vadīt tā, lai pacients pakāpeniski spētu pielāgoties fizioloģiskajā

līmeni, vienlaikus izprotot savu stāvokli un lomu sniegtajā aprūpē, kā arī samazināt apkārtējās vides uzbudinājumus, ja pacients ar tiem nespēj tikt galā.

Par veselību uzskatāma veiksmīga cilvēka spēja pielāgoties vides sprieguma cēloņiem – fizioloģiskajiem un psihoemocionālajiem kairinātājiem, ar kuriem cilvēks spiests saskarties ITN atlabstot no smaga patoloģiska stāvokļa. Savukārt, par slimību uzskatāma pacienta nespēja pielāgoties jaunajiem apstākļiem.

## 2. AKŪTAS NIERU AIZSTĀJTERAPIJAS PACIENTU APRŪPE

Akūta nieru aizstājterapijas procedūra tiek pielietota gadījumos, kad pacients atrodas smagā stāvoklī attīstoties nieru, aknu, elpošanas un sirds funkcijas mazspējai, pēc komplikētām ķirurģiskām operācijām, kad apgrūtināta medicīniskās palīdzības sniegšana, lai stabilizētu dzīvībai svarīgās funkcijas (8).

Nodaļā autore apskata, kas ir ITN un kādi pacienti tur nonāk, kā izpaužas ANM, tās cēloņus un veidus, kā arī kāda ir akūtas NAT pacientu aprūpe atrodoties ITN.

### 2.1. Akūts pacients un intensīvās terapijas nodaļa

Akūtu pacientu aprūpi parastos apstākļos nodrošina ģimenes ārsts, taču, ja pacients nonācis ļoti smagā stāvoklī, aprūpe prasa speciālus noteikumus. Stacionāros kritiski slimu pacientu aprūpe veicama ITN, kur izmantojama atšķirīga pieeja aprūpes organizēšanā un veikšanā, paralēli veicot rupīgu monitorēšanu, kas ļauj novērtēt pacienta stāvokli un veikto pasākumu efektivitāti (9).

Intensīvā terapija ir mērķtiecīgi saskaņota, nepārtraukta medicīniska aprūpe pacientiem ar dzīvībai bīstamu vienu vai vairāku organu mazspēju, ieskaitot pacientus pēc plašas ķirurģiskās iejaukšanās, lai nodrošinātu dzīvībai svarīgu funkciju novērošanu, diagnostisku vērtēšanu un uzturēšanu, kā arī pamatslimības ārstēšanu. Nodaļā medicīnisko aprūpi nodrošina īpaši sagatavoti ārsti, māsas un citi radniecisku nozaru speciālisti. Kopēja ITN pacientu pazīme ir dzīvībai svarīgo funkciju traucējumu potencinālais atgriezeniskums. Intensīvās terapijas pacienti ir:

- 1) pacienti, kuriem viena vai vairākas vitālās funkcijas ir traucētas akūtas slimības vai operatīvas terapijas dēļ un kuriem nepieciešama pastāvīga vitālo funkciju novērošana un ārstēšana;

2) pacienti, kuriem ir viena vai vairāku vitālo funkciju mazspēja (10).

Tāpat ITN atrodas akūti pacienti vispārēji smagā stāvoklī un viņiem nepieciešams multifunkcionālas komandas sniegta aprūpe. Šajā kategorijā tiek iekļauti arī ANM. Turpmākajā nodaļā autore apskatīs, kas tieši ir ANM, tās cēloņus un veidus.

## 2.2. Akūta nieru mazspēja jeb akūts nieru bojājums, tā cēloņi un veidi

Par nieru mazspēju tiek runāts brīdī, kad nieres vairs nespēj izvadīt vielmaiņas galaproduktus (10).

ANM ir pēkšņi radies un parasti atgriezenisks klīniskais sindroms, kas vispilnīgāk raksturojas ar nieru ekskretoro funkciju pavājināšanos, urīnvielas un kreatinīna koncentrācijas palielināšanos asinīs un oligūriju, kaut gan šis simptoms nav obligāts un 5 - 15 % gadījumu ANM noris bez oligūrijas un anūrijas (11).

Nieru funkcijas traucējumi ir nopietna komplikācija, kas novērojama intensīvās terapijas pacientu vidū, vidēji ar to saskaras 3 – 16% nodaļas pacientu, no kuriem 75% ANM rodas pēc ķirurģiskas operācijas, kas bieži saistītas ar sepsi (12).

Par iespējamajiem ANM riska faktoriem tiek uzskatīts cukura diabēts, hipotensija, nefrotoksisku medikamentu lietošana, hipoksija, nepilnīga šķidruma un elektrolītu korekcija, nieru patoloģija anamnēzē un pacienta vecums virs 65 gadiem (12).

Pašreiz intensīvajā terapijā tiek lietota definīcija akūts nieru bojājums (angļu valodā *acute kidney injury* – AKI) ANM vietā, tādējādi ietverot gan minimālās nieru funkcijas izmaiņas, gan arī vajadzību pēc NAT jeb akūtas HD (13).

Izšķir 3 ANM veidus: prerenāla ANM (40 – 50%), kas rodas mazinoties nieru perfūzijai un pastāv bez nieru audu bojājuma, renāla ANM (līdz 45%) ar reālu nieru bojājumu, kas parasti rodas eksogēnu vai endogēnu nefrotoksīnu dēļ un izraisa akūtu tubulāru nekrozi, kas veicina nieru hipoperfūziju, un postrenāla ANM (10%). Postrenāla ANM visbiežāk rodas urīnceļu obstrukcijas gadījumā (12).

Tradicionāli ANM ITN tiek ārstēta konservatīvi kā par galveno ārstēšanas principu izmantojot ievadāmā šķidruma daudzuma ierobežošanu. Tomēr tas ir reti iespējams, jo pacienti lielu šķidruma daudzumu saņem kopā ar antibakteriālajiem un citiem zāļu līdzekļiem, kā arī ar parenteriālo barošanu katabolisma apturēšanai un organisma fizioloģisko funkciju uzturēšanai. Pie tam ITN pacienti bieži cieš no

multiorgānu patoloģijas un šo sistēmu stāvoklis var pasliktināties šķidruma pārslodzes, skābju un bāzu un elektrolītu līdzsvara traucējumu dēļ. Diurēze neraksturo nieru funkcionālo stāvokli un tās veicināšana nespēj novērst urēmijas attīstību, acidozi un hiperkaliēmiju (10).

Par cik ITN pacientiem problemātiska ir ievadāmā šķidruma daudzuma ierobežošana, tiek izmantota akūta NAT, lai izvadītu no organisma vielmaiņas galaproduktus un veicinātu nieru funkciju atjaunošanos.

### **2.3. Akūta nieru aizstājterapija, tās veidi un priekšrocības**

NAT nepieciešama, lai novērstu šķidruma pārslodzi un endogēnu intoksikāciju, un tiek izmantota ne tikai akūtas nieru mazspējas gadījumā. Par galvenajām NAT jeb dialīzes uzsākšanas indikācijām tiek uzskatītas: oligūrija, anūrija, hiperkaliēmija, smaga acidēmija, azotēmija, klīniski pārliecinoša orgānu tūska, urēmiska encefalopātija, urēmisks perikardīts, urēmiska neiropātija/miopātija, smaga disnatriēmija, hipertermija un saindēšanās ar dializējamiem toksīniem (10).

Izšķir vairākus HD metožu veidus – intermitējošā NAT (HD, ultrafiltrācija, hemofiltrācija un hemosorbēcija jeb hemoperfūzija), kas parasti ilgst 4 – 6 stundas, un NNAT (lēnas plūsmas ultrafiltrācija (SCUF), venovenozā vai arteriovenozā hemofiltrācija (CVVH), venovenozā vai arteriovenozā HD vai hemodiafiltrācija (CVVHD – CVHDF), venovenozā augstas plūsmas HD (CVVHFD) un venovenozā augstas plūsmas hemofiltrācija). Intermitējošā NAT bieži izraisa daudz nevēlamu komplikāciju, piemēram, hipotensiju, strauju elektrolītu maiņu, ko pavada sirds ritma traucējumi, CNS (centrālās nervu sistēmas) simptomus, hipoksiju, tā nav izmantojama pacientiem ar MODS (multiplu orgānu distresa sindromu) un akūtiem pacientiem bieži vien nedod pozitīvu rezultātu (12).

Ja tiek izmantota intermitējošā dialīze, pacientiem novērojams dizekvilibrācijas sindroms, kas izpaužas ar sliktu dūšu, vemšanu, mainītu samaņas līmeni, galvassāpēm un retos gadījumos pat ar krampjiem vai bezsamaņu. Sindroms parasti novērojams pēc pirmā dialīzes seansa izteikti urēmiskiem pacientiem. Tā pamatā ir ātra ūdens pērvietošanās caur smadzeņu šūnu membrānām pārejošas plazmas hipoosmolaritātes dēļ, jo asinis ātri attīrās no tajās izšķīdušajām vielām. Kā arī intermitējošā hemodialīze kritiski slimiem pacientiem var izraisīt plaušu tūska un pastiprināt jau tā kahektisko pacientu vielmaiņu (10).

ITN pacienti visbiežāk ir hemodinamiski nestabili un šādas pavadošās parādības dialīzes laikā nav vēlamas.

Eiropas ITN pēdējo gadu laikā NNAT ir kļuvusi par standarta metodi, kā ārstēt ANM. Tā ir lietojama ITN pacientiem ar nestabilu hemodinamiku un multiorgānu mazspēju. Akūta NNAT izmantošana nav iedomājama citās nodaļās, kā arī pacientiem, kuri saņem hronisku NAT, izņemot gadījumus, kad šādi pacienti atrodas ITN operācijas vai akūtas slimības dēļ (13).

Ar NNAT palīdzību pacientu iespējams dializēt pēc iespējas fizioloģiskāk jeb lēnām 24 stundu laikā kā nierēs (10).

NNAT priekšrocības ir tās, ka tā neizraisa šķidruma un elektrolītu līdzsvara traucējumus, neizraisa hemodinamikas nestabilitāti, smadzeņu tūsku un audu hipoksiju, šķidruma izvade notiek lēni un pakāpeniski, vienlaikus mazinot azotēmiju un acidozi, kā arī ir iespējams veikt papildu šķidruma ievadi, nebaudoties no pārslodzes (12).

Izšķir vairākus NNAT metožu veidus. Nepārtrauktās venovenozās hemofiltrācijas (CVVH) laikā tiek nodrošināta ātra ultrafiltrācija, tādēļ hemodinamikas uzturēšanai nepieciešama elektrolītu šķīduma ievadīšana. Tā ir konvektīvās dialīzes veids. Metode ir efektīva vidējo molekulu (arī iekaisuma citokīnu) izvadīšanai. Par tās minimālo modifikāciju sauc lēnu nepārtrauktu ultrafiltrāciju (SCUF), ko izmanto šķidruma pārslodzes gadījumā tā kontrolei. Metode nodrošina šķidruma izvadīšanu ar ātrumu 300 – 500 ml/h un nav nepieciešama aizstājošo šķidruma ievadīšana. Nepārtrauktā venovenozā HD (CVVHD) ir nepārtraukta difūzijas dialīze un dializāts veidojas pretēji asins plūzmai tādējādi izvadot no organisma mazās molekulas. Nepārtrauktā venovenozā hemodiafiltrācija (CVVHD) ir vispopulārākā metode ITN, kas apvieno difūziju un konvektīvo dialīzi. Metode nodrošina lielo un mazo molekulu izvadi. Tās laikā nepieciešams gan aizstājošs šķidrums, gan dializāts (10).

Kuru no ārstēšanas metodēm izvēlēties konkrētajam pacientam, izlemj ārsts, kurš vada ārstēšanas procesu, ņemot vērā pacienta saslimšanu, vispārējo stāvokli un citus parametrus – vai pacients ir operēts, vai ir viena vai vairāku orgānu bojājums (8).

NAT parasti tiek turpināta līdz pacientam atjaunojas nieru funkcijas. Visbiežāk atveseļošanās tiek novērota balstoties tieši uz empīriskajiem datiem. Piemēram, ja pacientam bijusi oligūrija, par nieru funkciju atjaunošanos liecina

producētā urīna daudzuma pieaugums, lai gan tas nebūt nav noteicošais rādītājs. Par nieru funkciju atjaunošanos var norādīt kreatinīna līmeņa samazināšanās serumā, bet objektīvi novērtēt nieru funkciju atgūšanu var mērot kreatinīna klīrensu (14).

Turpmākajā apakšnodaļā autore apskata akūtas nieru aizstājterapijas pacientu aprūpi terapijas laikā.

#### **2.4. Pacienta aprūpe nieru aizstājterapijas laikā**

NAT ir sarežģīts un ilglaicīgs komandas darbs, kas prasa pastāvīgu māsas uzraudzību. Aprūpē ir iesaistīti ārsti nefrologi, tehniķi, intensīvās terapijas speciālisti, ārsti ķirurgi, kardiologi vai citi profila speciālisti atkarībā no pacienta stāvokļa un pamatsaslimšanas. Pirms uzsākt NAT, ieteicams izvērtēt faktorus, kas ietekmē procedūras efektivitāti un ārstēšanas iznākumu. Jāzina cik savlaicīgi no saslimšanas brīža pacients ir hospitalizēts, kāda ir diagnoze un izmeklēšanas plāns, kad uzsākta savlaicīga un aktīva terapija, kāda ir pacienta hemodinamika un vai ir kāds orgānu bojājums (8).

Pirms uzsākt procedūru un procedūras laikā nepieciešams monitorēt pacienta stāvokli - asinsspiedienu, elpošanu, stundas un diennakts diurēzi, koagulācijas rādītājus - APTL (aktivētais parciālais tromboplastīna laiks) vai ACT (aktivētais koagulācijas laiks); bioķīmiskos raksturlielumus - ALAT, AsAT SF (sārmainā fosfotāze) bilirubīns, KFK (kreatīnkināze), kreatinīns, urea, CRP (C-reaktīvais olbaltums), kopējais olbaltums, albumīns; asinsainu - Hb (hemoglobīns), Ht (hemotokrīts), L (leikocīti), Er (eritrocīti), Tr (trombocīti) un Astrupa rādītājus - K (kālijs) Na (nātrijs), Ca (kalcijs) (8).

Vēl pirms NAT uzsākšanas svarīgi nodrošināt stabilu asinsvadu pieeju pie kuras tiks pieslēgta dialīzes mašīna jeb „mākslīgā niere”. Pacientam sterilos apstākļos tiek ievadīts speciāls centrālās vēnas katetrs – hemodialīzes katetrs (skat. 2. pielikums 2.1. att. un 2.2. att.), kas var tikt ievietots zematslēgas kaula, jugulārajā vai femorālajā vēnā.

Hemodialīzes katetriem ir divas atveres – arteriālā (sarkans korķītis) un venozā (zils korķītis). Caur sarkano atveri, kas savienota ar dialīzes mašīnas arteriālo maģistrāli, asinis no pacienta plūst uz dializatoru, bet pa venozo atveri jau attīrītās asinis atgriežas pacienta organismā (15).

Adekvāta katetra aprūpe palīdz saglabāt tā caurlaidību un mazināt infekciju risku, kas kas uzlabo pacienta atveseļošanās prognozi (16).

Dialīzes katetrus var izmantot tikai NAT veikšanai. Ārkārtas gadījumos, ja intensīvās terapijas apstākļos nav iespējams nodrošināt citu asinsvadu pieeju, tos drīkst izmantot injekcijām, asins pārļiešanai un infūzijām dialīzes seansu starplaikā, bet pirms tam jāatceras, ka katetra gali ir uzpildīti ar heparīnu, kas obligāti jāatvelk pirms citu medikamentu ievades. Heparīna deva ir atkarīga no katetra izmēra un ir norādīta uz katetra galiem (17).

Dialīzes katetru galu uzpilde pasargā no fibrīna pavedienu izgulsnēšanos katetra lūmenā un centrālajā vēnā, kur ievietots katetrs, radot katetra pilnīgu vai daļēju oklūziju un disfunkciju, kas ir visai bieži novērojama komplikācija NAT gadījumā (18).

HD katetru skalošanai tiek izmantots ne mazāk kā 10 ml Sol. NaCl 0,9%. Lai saglabātu labas un ilglaicīgas katetra funkcionēšanas spējas, nepieciešama rūpīga katetra izejas vietas kopšana. Āda un katetra virsmas jāapstrādā ar 3% H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> un joda tinktūru, kas nesatur spirtu, piemēram, BRAUNOL 2000 pirms un pēc dialīzes. Spirta un spirta šķīdumu izmantošana katera un ādas kopšanai nav pieļaujama. Katetrs pēc dialīzes seansa ir jāfiksē ar speciāli tam piemērotiem steriliem pārsējiem. Pārsēju medicīnās personālam jāmaina pēc vajadzības (17).

Svarīga ir ne tikai labas asinsvadu pieejas nodrošināšana un tās aprūpe, bet arī pašas NAT procedūras monitorēšana protokolā, kur atspoguļoti gan sākuma raksturlielumi, gan tās dinamika, gan pašas procedūras raksturlielumi jeb aizstājterapijas veids un apjoms, APTL (ACT) rādītāji ik pēc 4 – 6 stundām, antikoagulantu lietošana, ultrafiltrācija, asins plūsmas ātrums kā arī lietotie filtri. ITN nodaļas pacientiem NAT laikā nepieciešams izmantot antikoagulantu terapiju, bet pirms tam jāņem vērā to izmantošanas iespējas un kontrindikācijas, pie kurām pieder aktīva, masīva asiņošana, hemoperikards, intrakraniāla hematoma, heparīna ierosināta imunoloģiska trombocitopēnija un leikostatiska tromboze. ACT rādītājus būtu vēlams turēt robežās no 120 -150 s., ja tas nav bijis pagarināts pirms procedūras, bet APTL norma ir līdz 35 s., ja tie ir palielināti, antikoagulanti jālieto piesardzīgi vai nav jālieto vispār. Procedūras laikā ACT nedrīkstētu pārsniegt 250 – 280 s., bet APTL jābūt ne vairāk kā 2 reizes lielākam par normu. Lai to nodrošinātu, nepieciešama pastāvīga antikoagulantu pievade un koagulācijas raksturlielumu pārbaude ne tikai pirms procedūras uzsākšanas, bet arī procedūras laikā ik pēc 4 - 6 h. Izšķir vairākus

antikoagulantu terapijas veidus, kurus iespējams pielietot NAT – vispārējo, reģionālo un bez antikoagulant terapiju. Terapijā var izmantot nefrakcionēto heparīnu, mazmolekulāro heparīnu, nātrija citrātu un prostaciklīnu, bet to neiesaka lietot pacientiem ar nestabilu hemodinamiku, jo tas var provocēt hipotensiju un sirds ritma traucējumus (12).

Arī NAT procedūras laikā, ja pacients nav spējīgs pats mainīt savu ķermeņa pozīciju, jānodrošina pacienta grozīšana gultā ik pēc 2 h, lai mazinātu izgulējumu rašanās risku. Jāmin, ka NNAT var ilgt pat vairākas diennaktis radot papildus izgulējumu risku, bet procedūras laikā pacienta pozicionēšana ir ierobežota – grozīšana gultā var ietekmēt asinsvadu pieejas caurlaidību, dialīzes mašīnas darbību un pacienta hemodinamiku, tādēļ svarīgi laikus veikt izgulējumu profilaksi.

Vecākiem un kritiski slimiem pacientiem izgulējumi rada nozīmīgas aprūpes problēmas un sāpes, pazemina dzīves kvalitāti, palielina infekciju risku un pagarina pacienta uzturēšanos stacionārā. Pacients ir jānovērtē pēc izgulējumu riska skalas (skat. 3. pielikums, 2.1. tab.), jācenšas mazināt spiediena iedarbību regulāri mainot pacienta ķermeņa pozīciju, mazināt berzes un bīdes spēku veicot pacienta pozicionēšanu, izmantot dažādus putu un gēla palikņus, pretizgulējumu matračus (19).

Nodrošinot pacientu aprūpi ar akūtu NAT, jābūt gataviem saskarties ar iespējamajām komplikācijām, kas var rasties procedūras laikā vai pēc tās. Jāprot objektīvi novērtēt pacienta stāvokli, jo ne vienmēr pacients, kas atrodas ITN, būs spējīgs sniegt subjektīvu viedokli un sūdzības par savu veselības stāvokli.

Kā komplikācijas NAT pacientiem visbiežāk varētu tikt novērota hipotensija (līdz 55%), krampji (līdz 20%), slikta dūša un vemšana (līdz 15%), galvassāpes (5%), sāpes krūtīs (līdz 5%), sāpes mugurā (līdz 5%), nieze (5%), drudzis un drebuļi (mazāk par 1%). Šīs komplikācijas izraisa vairāki savstarpēji saistīti mehānismi, kas ir vāji izpētīti, bet tās vairāk saistītas tieši ar intermitējošo HD nevis NNAT. Bez uzmanības nedrīkst palikt sāpes krūšu kurvī, kuru cēlonis varētu būt stenokardijas lēkmes, aritmijas, hemolīze vai, ļoti retos gadījumos, gaisa embolija (20).

Parasti nestabila hemodinamika novērojama ultrafiltrācijas dialīzes laikā, kuras galvenais mērķis ir nodrošināt liekā šķidruma izvadīšanu no organisma. NAT laikā hipotensiju var izsaukt vairāki faktori: strauja plazmas osmolaritātes samazināšanās, kas izraisa ekstracelulārā šķidruma pārvietošanos intracelulāri, palielināts vazopresīna lielums plazmā, autonomā neiropātija, samazināta sirds izsviede, acetāta nevis bikarbonāta šķīduma izmantošana dialīzes laikā,

antihipertensīvo medikamentu lietošana, zemas nātrija koncentrācijas dializāta izmantošana, augsta magnija koncentrācija dializāta šķīdumā, adenoīda pēkšņa atbrīvošanās orgānu išēmijas gadījumā, aritmijas, perikarda izvīdums, reakcija uz dializātoru membrānu, palielināta endogēno vazodiletātoru sintēze organismā. Lai novērstu nevēlamo hipotensiju, jānovērš faktorus, kas veicina tās attīstību, jāpārtrauc ultrafiltrācija vai jāsamazina tās ātrums, jāsamazina asins plūsmas ātrums, jāuzsāk intravenoza infūzija, lai palielinātu intravaskulārā šķidrums daudzumu un, ja pacienta klīniskais stāvoklis to atļauj, pacients jānovieto Trendelenburga pozā. Turpmāka hipotensijas korekcija balstās uz tās etioloģiju, piemēram, hipotensijas cēlonis var būt sepsis, iepriekš neatklāta kardioloģiska saslimšana vai kuņģa-zarnu trakta asiņošana (21).

Turpmākajā apakšnodaļā tiek apskatīta kāda aprūpe vēl ir nepieciešama ITN pacientam saņemot NAT neskaitot fiziskās veselības aprūpi.

## **2.5. Akūtas nieru aizstājterapijas pacientu psiholoģiskā aprūpe un pacientu izglītošana**

Lai gan galvenā aprūpe vienmēr tiek fokusēta tieši uz pacienta fizisko labklājību, veselības atgūšana nozīmē ko ievērojami vairāk kā pacienta fizisko labsajūtu vai slimības neesamību (22).

Neraugoties uz to, ka vairākums ITN pacienti ir sedēti, bezsamaņā un tiek mākslīgi elpināti, personālam ir jābūt gatviem sniegt aprūpi visās četrās dimensijās, tādējādi sniedzot ne tikai fizisko aprūpi, bet arī sociālo, garīgo un psihisko aprūpi iesaistot arī pacienta tuviniekus un ģimenes locekļus. Pacients nonākot ITN nonāk sev svešā vidē un saskaras ar iepriekš nebijušām problēmām, kas organismam izsauc papildus stresu. Māsas un pārējā personāla pienākums ir mazināt šo stresu nodrošinot psihoemocionālo atbalstu un izglītojot pacientu un viņa piederīgos par jaunajiem iekšējās un ārējās vides apstākļiem veicinot pacienta adaptāciju jaunajai videi.

Pētījumu rezultāti pierāda, ka adaptāciju ITN videi pamatā veicina 5 faktori: izpratne, miers, tolerance, relaksācija un, mākslīgi ventilētiem pacientiem - atbilstošs ventilācijas režīms (23).

Ir ļoti svarīgi, lai māsa pēc iespējas vairāk palīdzētu pacientam pielāgoties jaunajai videi – gan iekšējai gan ārējai. Pacientam no māsas puses jāsaņem pietiekama informācija, kas attiecas uz viņa veselības stāvokli. Pacientu nedrīkst maldināt – ir

jāzin par savu reālo stāvokli, par iejaukšanās mērķiem un raksturu, par ārstēšanas nozīmīgumu, ieguvumiem un riska pakāpi (24).

Māsas pienākums ir ne tikai novērtēt pacienta vajadzības, bet arī izglītēt pacientu (26).

Dati liecina, ka tad, ja pacientiem tiek nodrošināta pamatīga zināšanu bāze par savu saslimšanu un ārstniecības procesu, straujāk uzlabojas pacienta veselības stāvoklis (27).

Pacients un viņa piederīgie ir jāinformē par pacienta patieso veselības stāvokli, jāiepazīstina ar plānoto aprūpes un ārstniecības plānu, atlabšanas procesu, iespējamajiem sarežģījumiem un prognozi.

Pirms tiek uzsākta pacienta izglītošana, mātai jānovērtē pacienta vajadzības, lai identificētu pacienta interesējošās problēmas, jāplāno turpmākā aprūpe un jāveido aprūpes diagnozes, jāmotivē pacients, jāizvēlas piemērotais laiks apmācībām tās plānojot tā, lai nekas tās nepārtrauktu, jāizvērtē pacienta spējas redzēt un dzirdēt, skaidri jādefinē mērķus un uzdevumus vienlaikus visu dokumentējot (27).

Pacienta izglītošana palīdzēs gan pacientam, gan viņa piederīgajiem izprast patieso lietas būtību vienlaikus veicinot pacienta adaptāciju un paātrinot atlabšanas procesu.

### 3. PĒTNIECISKĀ DAĻA

Praktiskā daļa atspoguļo pētījuma metodoloģiju, pētījuma rezultātu analīzi un secinājumus.

#### 3.1. Pētījuma metodoloģija

Pētījumā tika izmantota kvalitatīvā pētniecības metode jeb strukturēta intervija. Pētījumā piedalījās 10 ITN strādājošas māsas, kuras ir apmācītas un veic akūtas NAT pacientu aprūpi. Pētījums tika veikts laika posmā no 2014. gada 2. aprīlim līdz 2014. gada 23. maijam slimnīcas X ITN. Pēc intervijas jautājumu izstrādes un pirms pētījuma veikšanas saņemta atļauja veikt pētījumu attiecīgajā ārstniecības iestādē.

Pēc tam, kad saņemta atļauja pētījuma veikšanai veikts pilotpētījums. Pirms pilotpētījuma veikšanas notika vienošanās ar pilotpētījuma respondentiem par konkrēto laiku un intervijas norises vietu. Pilotpētījums veikts X slimnīcas ITN aptaujājot 2 intensīvās terapijas aprūpes māsas – respondents A un respondents B. Māsas tika intervētas ITN atpūtas telpās ievērojot konfidencialitāti. Intervija vidēji aizņēma 12 min. Pilotpētījums un iegūto datu analīze veikta laika posmā no 2014. gada 2. aprīlim līdz 2014. gada 3. aprīlim.

Pēc pilotpētījuma veikšanas un iegūto rezultātu apkopošanas, secināts, ka nepieciešams konkretizēt pētījuma nosaukumu pārdēvējot to no „Pacientu aprūpi ietekmējošie faktori akūtas hemodialīzes pacientiem intensīvās terapijas nodaļā” uz nosaukumu „Pacientu ar akūtu nieru aizstājterapiju aprūpe intensīvās terapijas nodaļā”, kas precīzāk raksturo pētījuma teorētiskajā un praktiskajā daļā atspoguļoto informāciju. Secināts arī, ka ar sagatavoto jautājumu palīdzību ir iegūstama vēlāmā informācija par akūtas NAT pacientu aprūpi ITN, bet tiem nepieciešamas korekcijas. 1. pētījuma jautājums „Vai Jūsaprāt novērojams akūtas nieru mazspējas pacientu skaita pieaugums, kuriem terapija tiek pielietota akūta hemodialīze?” pārveidots par jautājumu „Vai intensīvās terapijas nodaļā novērojams akūtas nieru mazspējas pacienta skaita pieaugums, kuriem terapijā tiek izmantota akūta nieru aizstājterapija un ar ko tas saistīts?”. Pārveidotais jautājums rosinās respondentu atbildēt ar vairāk nekā ar vienu vārdu. 2. un 3. jautājumā vārdu salikums „hemodialīze” aizvietots ar vārdiem „nieru aizstājterapija” – tas labāk raksturo patieso procedūras būtību. 4.

jautājums no intervijas „Kas nepieciešams akūtas hemodialīzes pacientu aprūpes nodrošināšanai intensīvās terapijas nodaļā?” tika izņemts, jo tā formulējums nebija veiksmīgs, respondenti nesaprata, kā uz to atbildēt. 4. jautājums tika aizvietots ar jaunu jautājumu „Ar kādām aprūpes problēmām nākas saskarties veicot akūtas nieru aizstājterapijas pacientu aprūpi intensīvās terapijas nodaļā?”. Arī 5., 6., 7. un 10. jautājumā vārdu salikums „hemodialīze” aizvietots ar vārdiem „nieru aizstājterapija”.

Pētījumā izmantota strukturēta intervija. Par pētījuma mērķi izvirzīts analizēt akūtas NAT pacientu aprūpi ITN. Intervijas jautājumi izstrādāti pēc teorētiskās daļas analīzes laika posmā no 17.02.2014. līdz 04.04.2014. vienlaikus plānojot intervijas norisi.

### **Intervijas jautājumi:**

1) Vai intensīvās terapijas nodaļā novērojams akūtas nieru mazspējas pacientu skaita pieaugums, kuriem terapijā tiek izmantota akūta nieru aizstājterapija un ar ko tas saistīts?

Atbilde uz jautājumu sniedz ieskatu, par progresējošo problēmu ITN jeb ANM, kuras koriģēšanai nepieciešams izmantot NAT. Vienlaikus atbilde sniedz informāciju, kādēļ tas tā notiek.

2) Kā Jūsaprāt pacients jūtas nonākot intensīvās terapijas nodaļā un uztver nepieciešamību terapijā izmantot akūtu nieru aizstājterapiju?

Lai gan jautājumi par jūtām ir visai sensitīvi, atbilde uz jautājumu sniedz ieskatu, cik empātiskas ir māsas veicot NAT pacientu aprūpi.

3) Kādi faktori Jūsaprāt ietekmē akūtas nieru aizstājterapijas pacientu aprūpi?

Atbilde sniedz informāciju par ārējās un iekšējās vides faktoriem, veiktajām vai neveiktajām aprūpes personāla darbībām, kas var ietekmēt un ietekmē akūtas NAT pacientu aprūpi.

4) Ar kādām aprūpes problēmām nākas saskarties veicot akūtas nieru aizstājterapijas pacientu aprūpi intensīvās terapijas nodaļā?

Ar jautājuma palīdzību tiek iegūta informācija par potenciālajām aprūpes problēmām akūtas NAT laikā.

5) Kā Jūs raksturotu akūtas nieru aizstājterapijas pacientu aprūpi intensīvās terapijas nodaļā?

Atbilde sniedz īsu raksturojumu par NAT pacientu aprūpi.

6) Kas Jūsaprāt ir pats svarīgākais nodrošinot akūtas nieru aizstājterapijas pacientu aprūpi?

Atbildot uz šo jautājumu, tiek iegūta informācija, kas atspoguļo individuāli katra respondenta domas par to, kas viņaprāt ir vissvarīgākais un kam galvenokārt respondents pievērš uzmanību nodrošinot pacienta aprūpi.

7) Kā Jūs raksturotu pacientu spējas pielāgoties jaunajiem vides apstākļiem un izmantotajai ārstniecības terapijai – nieru aizstājterapijai?

Atbilde atspoguļo māsas novērošanas spējas, viņas domas par pacienta adaptācijas spējām un iemesliem, kas to ietekmē.

8) Kas veicina pacientu adaptāciju intensīvās terapijas nodaļā?

Atbildot uz jautājumu tiek atspoguļoti faktori, kas palīdz pacientam adaptēties jaunajiem veselības un vides apstākļiem.

9) Kāda nozīme ir pacientu un viņa piederīgo izglītošanai intensīvās terapijas nodaļā?

Atbilde atspoguļo izglītošanas nozīmīgumu ITN, kā arī citās veselības aprūpes struktūrvienībās.

10) Ko Jūs ieteiktu pilnveidot akūtas nieru aizstājterapijas pacientu aprūpes nodrošināšanā?

Respondenti atbildot uz pēdējo jautājumu var izpaust savas domas un ieteikumus par NAT pacientu aprūpi.

Uz intervijas jautājumiem atbildēja slimnīcas X ITN strādājošas māsas jeb respondenti C, D, E, F, G, H, I, J, K un L. Intervija vidēji ilga 13 min. Uz pētījuma jautājumu atbildes sniedz 3., 4., 5. un 6 jautājums. Intervijā iegūto datu analīzei tika izmantota kontentanalīze, izstrādāti secinājumi.

### 3.2. Pētījuma rezultātu analīze un diskusija

Intervējot 10 slimnīcas X ITN strādājošas māsas autore ieguva sekojošās atbildes uz intervijas jautājumiem.

Uz pirmo intervijas jautājumu „Vai intensīvās terapijas nodaļā novērojams akūtas nieru mazspējas pacientu skaita pieaugums, kuriem terapijā tiek izmantota akūta nieru aizstājterapija un ar ko tas saistīts?” respondenti D, G, I un K atbildēja, ka šo pacientu skaits tik tiešām pieaug. Respondents D uzskata, ka tas saistīts ar pacientu novēloto došanos pie ārstiem speciālistiem un vēlīno ierašanos stacionārā, minot, ka pacientu slimība progresējusi jau mājās, tādēļ nonākot nodaļā šāds pacients tiek kvalificēts kā smags pacients. Respondents G domā, ka šāda situācija novērojama saistībā ar HNS, bet piemin, ka arvien biežāk NAT tiek izmantota pneimoniju komplikāciju gadījumos. Arī respondents K uzskata, ka pacienti novēloti dodas pie ārstiem un ierodoties stacionārā jau ir par vēlu, lai atveseļošanās būtu iespējama pielietojot mazāk invazīvu un agresīvu terapiju. Respondents K stāsta, ka NAT nepieciešama ne tikai ANM gadījumā, lai noņemtu lieko šķidrumu, ko nieres nespēj produktīvi izvadīt un samazinātu paaugstināto kreatinīna līmeni, bet arī pie sirds mazspējām un plaušu tūsku gadījumos, asinīs paaugstināta kālija un laktātu līmeņa dēļ, kā arī pie smagiem pankreatītiem, kas ir arvien biežāk novērojami vispārējās reanimācijas nodaļā. Savukārt respondents I stāsta, ka ANM kā komplikācija bieži novērojama pēc ilgstošām operācijām.

Uz pirmo jautājumu noliedzoši atbildēja respondents C, E, H, J un L, viņi uzskata, ka šo pacientu skaits kopumā pēdējā laikā nav audzis. Respondents C, E un H uzskata, ka nepieciešamība izmantot NAT kopumā sasiņās ar pacienta vispārējo stāvokli, kādā viņš atrodas nonākot ITN, ar viņa stabilajiem un nestabilajiem hemodinamikas rādītājiem. Respondents H papildus akcentē to, ka ANM un NAT izmantošanas nepieciešamību nekādā gadījumā nedrīkstētu saistīt ar pacienta vecumu, jo arī gados jauniem pacientiem pielieto NAT. Respondents J un L domā līdzīgi kā respondents G, kad jautā ar ko saistīta nepieciešamība izmantot NAT. Arī viņi uzskata, ka pacientiem jau pamatā ir HNS otrā vai trešā stadija, tādēļ strauji pasliktinoties veselības stāvoklim nepieciešama NAT pielietošana.

Respondents F, atšķirībā no pārējiem intervijā iesaistītajiem respondentiem, atturas no konkrētas atbildes sniegšanas, aizbildinoties, ka viņam ir grūti atbildēt uz šo

jautājumu, jo nodaļā, kurā viņš strādā, gandrīz nepārtraukti atrodas kāds pacients ar NAT.

Autore, nenoliedzami, savos uzskatos pievienojas respondentiem D, G, I un K, kuri tomēr uzskata, ka ANM pacientu skaits, kuriem nepieciešams izmantot NAT ir pieaudzis. Autore savu viedokli pamato vadoties pēc personīgajiem novērojumiem savā darba vietā un uzskata, ka šī problēma kļūst arvien aktuālāka, jo pacienti bieži vien izvairās no došanās pie ģimenes ārsta, nemaz nerunājot par ārstu speciālistu apmeklēšanu, bet tā vietā pārāk bieži un nepamatoti lieto bezrecepšu medikamentus, piemēram, nestereoīdos pretiekaisuma zāļu līdzekļus un pārāk maz uzmanības velta veselīga dzīvesveida principu ievērošanai.

Uz otro intervijas jautājumu „Kā Jūsaprāt pacients jūtas nonākot intensīvās terapijas nodaļā un uztver nepieciešamību terapijā izmantot akūtu nieru aizstājterapiju?” visi respondenti sniedza līdzīgas atbildes. Respondenti stāsta, ka ITN pacienti bieži vien tiek sedēti, ir intubēti un tiek mākslīgi ventilēti, tādēļ ir grūti spriest, kā šādi pacienti jūtas. Runājot par pacientiem, kas ITN atrodies ir pie samaņas un pilnas apziņas, respondentu domas nedaudz atšķiras. Respondents C, D un J uzskata, ka pamatā šādus pacientus pārņem uztraukums. Respondents C min, ka uztraukumu varētu radīt gan kustību ierobežojumi, gan pašas terapijas nepieciešamība, respondents D piebilst, ka trauksmi rada neziņa par notiekošo, bet respondents J domā, ka pats aparāts pacientā rada bailes un nepatīkamais katetra ievadīšanas process. Respondents E un L uzskata, ka pacienti izjūt diskomfortu, respondents G domā, ka pacienti jūtas slikti, bet respondents I domā, ka pacienti izjūt bailes. Neraugoties uz to, ka respondentu viedoklis nedaudz atšķiras runājot par pacienta izjūtām ITN, viņi visi uzskata, ka pacienti ir spiesti pieņemt un samierinās ar nepieciešamību izmantot NAT, lai uzlabotu savu veselības stāvokli.

Uz intervijas trešo jautājumu „Kādi faktori Jūsaprāt ietekmē akūtās nieru aizstājterapijas pacientu aprūpi?” respondenti nebija tik vienoti savās domās, kā atbildot uz intervijas otro jautājumu. Respondents F, G, H, I, J un K uzskata, ka pacientu aprūpi ietekmē kustību ierobežojumi NAT laikā. Tas apgrūtina gan agrīnu pacientu aktivizāciju, pacientu pozicionēšanu un palielina izgulējumu risku. Vienlaikus respondenti paskaidro, ka pacientu pozicionēšana var ietekmēt ains plūsmu un aparāta darbību, tādēļ jābūt īpaši uzmanīgiem veicot pacienta grozīšanu un higiēnisko aprūpi jeb vannošanu. Respondents K papildina, ka šajos brīžos vienmēr māsai jāpievērš papildus uzmanība katetra lokalizācijai un darbībai vienlaikus

pastāstot, ka pati katetra atrašanās vieta ietekmē pacienta aprūpi, piemēram, femorālajā vēnā esošs katetrs palielina infekciju risku, apgrūtina pacientu pozicionēšanu. Respondents G un I piebilst, ka arī NAT aparāta izmēri ietekmē aprūpi – tie aizņem daudz vietas un citreiz apgrūtina piekļūšanu monitoram, perfuzoriem un pat pacientiem. Respondents C uzskata, ka aprūpi ietekmē pašas māsas kompetence un profesionalitāte, kā arī kopējais pacientu skaits nodaļā. Respondents D domā, ka aprūpi ietekmē psiholoģiskais faktors un māsas prasme darboties ar NAT aparatūru, bet respondents E – ka pacienta izpratne vai tās trūkums un iespējamās alerģiskās reakcijas pret kādu no terapijā izmantotajiem komponentiem, piemēram, dialīzes katetra komponentiem, kaut gan tas esot novērojams reti. Respondents F un G uzskata, ka aprūpi ietekmē māsas un pacienta attieksme pret notiekošo, savstarpējā saskarsme. Respondents F vēl papildina, ka arī infekciju risks ir ietekmējošs faktors, bet respondents G domā, ka laika trūkums būtiski ietekmē sniegto aprūpi un tās kvalitāti. Respondents L savās atbildēs ir tiešs un konkrēts, viņš apgalvo, ka aprūpi ietekmē pacienta vitālie un laboratoriskie rādītāji.

Atbildot uz intervijas ceturto jautājumu „Ar kādām aprūpes problēmām nākas saskarties veicot akūtas nieru aizstājterapijas pacientu aprūpi intensīvās terapijas nodaļā?” visi respondenti uzsvēra apgrūtināto pacienta pozicionēšanu. Respondents C, F un K papildina, ka apgrūtinātā pozicionēšana palielina izgulējumu risku, bet respondents J - ka tas netikai palielina izgulējumu risku, bet arī apgrūtina pacienta vannošānu gultā un higiēnas prasību nodrošināšanu. Arī respondents K piemin izgulējumu risku. Respondents C, D, E un K stāsta par infekciju risku, vēl respondents E un K piebilst, ka papildus aprūpes problēmas var sagādāt dialīzes katetra aprūpe. Viņu viedoklim pievienojas respondents H. Respondents C uzskata, ka novērojamā hipotermija NAT procedūras laikā uzskatāma par nopietnu aprūpes problēmu, kas pieprasa korekciju, bet respondents I vairāk ir noraižējies par iespējamo dialīzes aparāta maģistrāļu trombozes risku. Respondents D un H akcentē aprūpes problēmas, ko rada cilvēciskais faktors – bailes, neziņa, pašaprūpes deficīts. Savukārt respondents L atkārtoti izceļas ar savu atbildi sakot, ka ITN pacientam, kurš saņem akūtu NAT iespējamās visas aprūpes problēmas, ko vien iespējams iedomāties.

Piektais intervijas jautājums „Kā Jūs raksturotu akūtas nieru aizstājterapijas pacientu aprūpi intensīvās terapijas nodaļā?” respondentos izsauca pārdomas. Respondents D un G domā, ka pacientu ar akūtu NAT aprūpe ITN ne ar ko neatšķiras no citu ITN nodaļas pacientu aprūpes, bet respondents E un H saka, ka šādu pacientu

aprūpe ir sarežģītāka, jo parasti šie pacienti atrodas smagākā stāvoklī, kā arī NAT aparāts sarežģī pašu aprūpi. Respondents C stāsta, ka vienlaikus vispārējai veselības aprūpei NAT pacientiem nepieciešama speciālā aprūpe, kas saistīta ar pašu NAT un rada papildus aprūpes problēmas, kuras nepieciešams risināt. Respondents I atbild, ka šo pacientu aprūpe tiek nodrošināta ļoti augstā līmenī, jo aprūpi veic kvalificēts darbspēks. Respondents J priecājas, ka aprūpi atvieglo NAT nodaļas māsas. Savukārt respondents K uzskata, ka aprūpi raksturo paaugstinātās aseptikas un antiseptikas ievērošanas nepieciešamība paaugstinātā infekciju riska dēļ. Respondents L atbild, ka NAT pacientu aprūpi ITN var veikt tikai māsa speciālists, kura ir īpaši apmācīta un kurai piemīt visas nepieciešamās zināšanas.

Atbildēt uz intervijas sesto jautājumu „Kas Jūsaprāt ir pats svarīgākais nodrošinot akūtas nieru aizstājterapijas pacientu aprūpi?” dažiem respondentiem bija grūti, jo viņi nespēja izšķirties, kas tad būtu tas svarīgākais pacientu aprūpē, bet kopumā respondenti uz jautājumu atbildēja visai atšķirīgi. Respondents C tā pat kā respondents G pēc ilgām pārdomām un garākas diskusijas izlēma, ka svarīgākais ir infekciju kontrole. Līdzīgi domā arī respondents H uzsverot, ka svarīgākais ir aseptikas un antiseptikas principu ievērošana. Respondents D savukārt uzskata, ka svarīgākais ir sterilitātes ievērošana tieši dialīzes katetra ievadīšanas laikā. Respondents E un L kā svarīgāko izceļ darbu ar pacienta psihoemocionālo stāvokli, izglītošanu un pacienta mierināšanu, lai gan respondents E uzreiz pēc atbildes sniegšanas piebilst, ka arī ievadītā uz izvadītā šķidruma kontrolei ir ļoti liela nozīme. Respondents F atbild pavisam īsi – pacientu monitorings procedūras laikā ir pats svarīgākais. Atšķirībā no respondenta F, respondents G ir neizlēmīgs un vienlaikus par svarīgu uzskata gan sterilitātes ievērošanu, gan monitoringu un pacienta novērošanu procedūras laikā, lai laikus konstatētu komplikāciju parādīšanos. Respondents I domā, ka nepieciešams laikus uzsākt terapiju, lai atveseļošanās process būtu efektīvs. Respondents J domīgi saka, ka svarīgākais varētu būt stabila vēnas pieejas nodrošināšana un laicīga ordināciju izpilde, bet respondents K pārliecinoši atbild, ka vissvarīgākais ir katetra funkciju nodrošināšana – ja vēnas pieeja ir slikta, NAT mašīnu pievienot nav iespējams un par tālāku terapiju un aprūpi nemaz nevar būt ne runas.

Uz intervijas septīto jautājumu „Kā Jūs raksturotu pacientu spējas pielāgoties jaunajiem vides apstākļiem un izmantotajai ārstniecības terapijai – nieru aizstājterapijai?” respondents C un G atbildēja, ka katra pacienta spējas pielāgoties ir

ļoti individuālas un pielāgošanās ir dažāda. Respondents D un H stāsta, ka sedētiem pacientiem nav vajadzības pielāgoties, bet pacientiem, kas atrodas pie samaņas adaptēties palīdz izglītošana. Respondents E atbild, ka nav saskāries ar pacienta problēmām adaptēties ITN vidē. Pēc respondenta F un I novērojumiem, pacientiem adaptēties ir grūti, bet respondents J papildina, ka jācenšas mazināt bailes – tas atvieglos pacienta pielāgošanās spējas. Respondents K domā, ka cilvēkam nonākot ITN nodaļā ieslēdzas izdzīvošanas instinkti, tādēļ viņš ir spējīgs adaptēties, bet respondents K domā, ka viss ir atkarīgs no personāla un kā viņi palīdz cilvēkam adaptēties jaunajos vides apstākļos.

Uz intervijas astoto jautājumu „Kas veicina pacientu adaptāciju intensīvās terapijas nodaļā?” visi respondenti atbild ļoti līdzīgi. Viņi uzskata, ka pacienta adaptāciju ITN veicina medicīnas personāls, pozitīva verbāla un neverbāla komunikācija, laipna attieksme no māsas, ārsta un māsu palīgu puses.

Uz intervijas deviņto jautājumu „Kāda nozīme ir pacientu un viņu piederīgo izglītošana intensīvās terapijas nodaļā?” visi respondenti savās domās ir tik pat vienoti, kā atbildot uz intervijas astoto jautājumu un uzskata, ka pacientu un viņu piederīgo izglītošanai ir liela nozīme. Respondents D papildina, ka pacienta izglītošana iedrošina pacientu, bet respondents E stāsta, ka pacients ir ne tikai jāiedrošina un jānomierina, bet viņu nepieciešams izglītēt ne tikai par terapijas NAT un tās nepieciešamību, bet arī par monitoringu un apkārtējās vides skaņām. Arī respondentam F ir ko papildināt, viņš domā, ka pacients ir jāizglīto, jo neziņa rada bailes. Respondents H uzskata, ka nepieciešams izglītēt pašu pacientu, bet piebilst, ka ar pacienta tuviniekiem situācija atšķiras. Respondents stāsta, ka pacienta piederīgie nereti ir stūrgalvīgi un nevēlas ņemt vērā personāla rekomendācijas, domājot, ka tikai viņiem ir taisnība. Atšķirībā no respondenta H, respondents I uzsver, ka pacienta piederīgie ir īpaši jāizglīto, jo viņi neapzinoties un vēloties palīdzēt var nodarīt pacientam ļaunumu. Respondents L, kā vienmēr, atbild īsi un konkrēti – pacientu un viņu piederīgo izglītošana palīdz izvairīties no juridiskām domstarpībām, tāpēc ir svarīga.

Uz intervijas desmito jeb pēdējo jautājumu „Ko Jūs ieteiktu pilnveidot akūtas nieru aizstājterapijas pacientu aprūpes nodrošināšanā?” respondents C un L uzskata, ka būtu nepieciešams organizēt valsts vai slimnīcas apmaksātus kursus ITN māsam par NAT. Respondents C papildina, ka šādus kursus varētu organizēt gan centrāli, gan katrā ITN atsevišķi izmantojot virsmāsas spēkus. Respondents D domā, ka būtu

nepieciešams izveidot vairāk izglītojošu bukletu pacientiem, bet respondents E un G uzsver, ka izglītojošie bukleti pacientiem nav tik ļoti nepieciešami kā viņu piederīgajiem. Respondents F pēc ilgas klusēšanas atbild, ka nodaļā varētu ieviest modernākas gultas, kas atvieglotu pacientu pozicionēšanu un vairāk pretizgulējumu matračus, bet respondents H tā arī nevar izdomāt, ko varētu pilnveidot NAT pacientu aprūpes nodrošināšanā. Respondents H saka: „Šeit jau visu ko varētu izdomāt!” Savukārt respondents I uzskata, ka papildus izglītošana būtu nepieciešama gan pacientiem un viņu piederīgajiem, gan medicīnas personālam. Respondents J, kā jau nedaudz tehniskāk domājošs cilvēks, ieteiktu modernizēt NAT aparatūru padarot to mazāku un kompaktāku. Uz šo jautājumu visstriktāk atbild respondents K sakot, ka galvenais ir agrīni uzsākt NAT. Respondents K akcentē to, ka māsām savā darbībā aprūpējot jebkuru pacientu jau agrīnā periodā būtu jāpievērš uzmanība nieru mazspējas rašanās riska faktoriem kā arī vairāk jāpiestrādā pie kognitīvo funkciju traucējumu profilakses. Arī autore pievienojas respondentam K viedoklim, jo kurš gan cits, ja ne māsa, kas atrodas pastāvīgā kontaktā ar pacientu un piestrādā pie pozitīvas komunikācijas atgriezeniskās saites veidošanas, ir spējīgs agrīni konstatēt iespējamās pacienta veselības un aprūpes problēmas.

## SECINĀJUMI UN IETEIKUMI

Pēc teorētiskās daļas analīzes veikšanas, pētījuma izstrādāšanas un veikšanas, un rezultātu analīzes izstrādāti secinājumi par pacientu ar akūtu NAT aprūpi ITN.

1. ITN strādājošo un aptaujāto māsu viedokļi ir atšķirīgi, kad tiek jautāts par ANM pacientu skaita pieaugumu ITN, kuriem tiek izmantota NAT. Daļa no respondentiem uzskata, ka pacientu skaita pieaugums ir novērojams, bet otra daļa – ka netiek, kaut gan apstiprina, kā šādi pacienti regulāri novērojami nodaļā. Veicot literatūras analīzi, tomēr novērojams pacientu skaita pieaugums, arī darba autore uzskata, ka akūtas NAT pacientu skaits stacionāros turpina pieaug. Akūtas NAT uzsākšanas iemesli mēdz būt iepriekš neparedzami, piemēram, pacienta klīniskā stāvokļa pēkšņa pasliktināšanās pēc ilgstošas operācijas, kā arī likumsakarīgi, ko izraisījusi pacientu nevērtība pret savu veselības stāvokli.
2. Nonākot ITN un uzsākot izmantot NAT, pacientu pārņem emocijas. Pie samanas esošiem pacientiem tās saistās ar neziņu, uztraukumu un bailēm.
3. Faktori, kas ietekmē akūtas NAT pacientu aprūpi ir pieejamie resursi, pacienta psihoemocionālā sagatavotība un noturība, kā arī pacienta klīniskais veselības stāvoklis, kas ietver daudz dažādu variāciju.
4. Nodrošinot akūtas NAT pacientu aprūpi ITN nākas saskarties ar tādām aprūpes problēmām, kā ādas veseluma saglabāšana, nepietiekama pacientu izglītošana, pašaprūpes deficīts, aprgrūtināta higiēnas nodrošināšana, stingrās aseptikas un antiseptikas nodrošināšana, kustību un pozicionēšanas ierobežojumiem kā arī specifiskajām aprūpes problēmām, kas skar tieši NAT pacientus, piemēram, ar dialīzes katetru saistītie sarežģījumi un iespējamās komplikācijas NAT procedūras laikā.
5. NAT pacientu aprūpi ITN var raksturot kā vispārējās un speciālās aprūpes kopumu. Zem vispārējās aprūpes pieskaitāms viss, kas tiek nodrošināts visiem ITN pacientiem – vitālo funkciju monitorings, pacientu novērošana, dzīvībai svarīgo funkciju uzturēšana, pozicionēšana un infekciju riska novēršana, bet zem speciālās aprūpes pieskaitāmas dialīzes katetra kopšanas prasības, tā funkcionēšanas uzturēšana, netraucētas procedūras norises nodrošināšana u.c.
6. Svarīgākais nodrošinot akūtas NAT pacientu aprūpi ir asinsvadu pieeja, pacientu novērošana, infekciju riska novēršana, pozicionēšana, psihoemocionāls atbalsts, izglītošana un rīkošanās laikus.

7. Raksturojot akūtas NAT pacienta spējas pielāgoties jaunajā ITN videi jāmin iekšējās un ārējās vides faktoru mijiedarbību uz pacientu. Tas apstiprina Rojas teikto, ka cilvēkiem piemīt četri pielāgošanās veidi – fizioloģiskais, pašuztveres jēdziens, lomu funkcija un savstarpējā atkarība.
8. Pacientu adaptāciju intensīvās terapijas nodaļā viennozīmīgi veicina saskarsme, kāda komunikācija izveidojas starp akūtas NAT pacientu un multifunkcionālo komandu, kas nodrošina viņa aprūpi.
9. Izglītojot ITN pacientus tiek veicināta pacienta drošības sajūtas rašanās, kā arī tas palīdz izvairīties no nevēlamiem sarežģījumiem – gan savstarpējām domstarpībām, gan veselības stāvokļa sarežģījumiem.
10. NAT pacientu aprūpi ITN būtu iespējams pilnveidot ar jaunām zināšanām, kur izglītoti tiktu gan pacienti, gan medicīnas personāls, jaunu tehniku un vairāk uzmanības pievēršot profilaktiskajiem pasākumiem.

Iegūta atbilde uz pētījuma jautājumu, kāda ir pacientu ar akūtu NAT aprūpe ITN. Sasniegts pētījuma mērķis analizēt pacientu ar akūtu NAT aprūpi ITN.

Pēc secinājumu izstrādāšanas autore ir nolēmusi, ka savus turpmākos pētījumus vērstu speciālās aprūpes, kura tiek nodrošināta NAT pacientiem, virzienā pētot, pie kādiem kritērijiem tiek izvēlēti konkrētās NAT metodes un kādas atšķirības pastāv pacientu aprūpē.

Autore izstrādājusi priekšlikumus saistībā ne tikai ar akūtas NAT pacientu aprūpi ITN, bet vispārēju pacientu aprūpi. Lai gan stacionāros personāls apgalvo, ka pacientu izglītošana tiek nodrošināta augstā līmenī, autore uzskata pretēji. Izglītošana un darbs ar pacientu notiek gadījumos, kad pacients jau saskaras ar kādu no patoloģiskajiem veselības stāvokļiem jeb slimību. Pēc autores domām, māsu un ārstu darbs būtu jau laikus izglītot pacientus par iespējamām slimībām, to profilaksi, pirms tam izvērtējot, kādai riska grupai pieder konkrētais pacients. Tas palīdzētu izvairīties ne tikai no NAT izmantošanas, bet arī no citām veselības problēmām. Jebkuram cilvēkam ir jāzin, ar kādām veselības problēmām viņam var nākties saskarties un kādi profilaktiskie pasākumi būtu jāpielieto. Ārstniecības personām vairāk jārunā par profilaksi, tās nozīmību un iespējām un izglītošanai jā sākas jau ģimenes ārsta kabinetā no skolas vecuma. Cilvēkiem jāatgādina, ka veselība ir viņu pašu rokās.

## Izmantotā literatūra un avoti

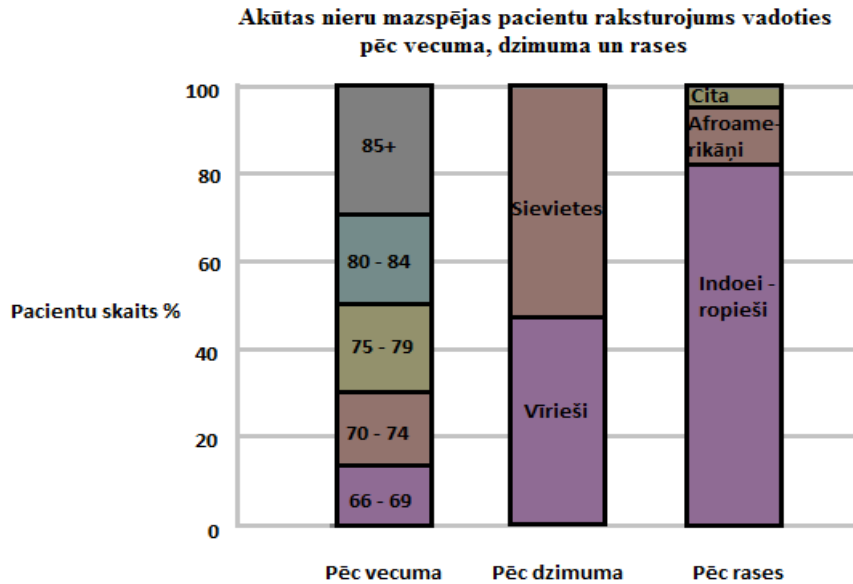
1. **Rozentāls, R., Folkmane, I.** *Nieru transplantācija*. Rīga: Nacionālais apgāds, 2008. 242 lpp.
2. **Mark Thomas.** *Acute kidney injury: summary of nice guidance*. [tiešsaite] BMJ, 2013 – [atsauce 28.04.2014.] Pieejams: <http://www.bmj.com/content/347/bmj.f4930>
3. **Lewington, A., Kanagasundaram, S.** *Acute Kidney injury*. [tiešsaite] The Renal Association, 8 March 2011 – [atsauce 22.04.2014.] Pieejams: <http://www.renal.org/guidelines/modules/acute-kidney-injury#sthash.5vEH9OSu.nlBXVzNo.dpbs>
4. **Pascual, F. L. J.** *Acute renal Failure: Causes and Prognosis*. [tiešsaite] – [atsauce 22.04.2014.] Pieejams: [http://www.kidneyatlas.org/book1/adk1\\_08.pdf](http://www.kidneyatlas.org/book1/adk1_08.pdf)
5. **Pannu, N., Gibney, N.** *Renal Replacement therapy in Intensive Care Unit*. [tiešsaite] Ther Clin Risk Mana., Jun. 2005 – [atsauce 14.05.2014.] Pieejams: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1661614/>
6. *Roy's Adaptation Model*. [tiešsaite] September 9, 2013 – [atsauce 11.03.2014.] Pieejams: [http://currentnursing.com/nursing\\_theory/Roy\\_adaptation\\_model.html](http://currentnursing.com/nursing_theory/Roy_adaptation_model.html)
7. **Priede, Kalniņa Z.** *Māsas prakse, pamatota teorijā*. Heritage Printing/Graphic, Milwaukee, WI USA, 1998. 210 lpp.
8. **Ansberga, L.** Nepārtraukta nieru aizstājterapijas procedūras monitorēšana. *Latvijas māsu žurnāls*, 2008, Nr. 5, 10 -11 lpp.
9. **Ošs, P.** Pacients akūtā ļoti smagā stāvoklī. *Latvijas ārsts*, 2013, Nr. 3, 16 – 23 lpp.
10. **Liguts, V.** *Intensīvas terapijas rokasgrāmata*. Rīga: Medicīnas apgāds, 2008. 560 lpp.
11. **Vanags, I.** *Anestezioloģija, reanimatoloģija, un intensīvā terapija*. Rīga: Nacionālais apgāds, 2002. 576 lpp.
12. **Grigane, A.** *Nepārtraukta nieru aizstājējterapija*. Rīga: Nacionālais apgāds, 2003. 73 lpp.
13. **Liguts, V.** Mūsdienīga nepārtrauktā nieru aizstājējterapija intensīvās terapijas nodaļā. *Latvijas ārsts*, 2008, Nr. 6, 42– 45 lpp.
14. **Palevsky, P. M.** *Renal replacement therapy (dialysis) in acute kidney injury (acute renal failure) in adults: Indications, timing, and dialysis dose*. [tiešsaite] UpToDate, Jan 02, 2014 – [atsauce 04.05.2014.] Pieejams:

- [http://datubazes.lanet.lv:2123/contents/renal-replacement-therapy-dialysis-in-acute-kidney-injury-acute-renal-failure-in-adults-indications-timing-and-dialysis-dose?source=search\\_result&search=hemodialysis&selectedTitle=89~150](http://datubazes.lanet.lv:2123/contents/renal-replacement-therapy-dialysis-in-acute-kidney-injury-acute-renal-failure-in-adults-indications-timing-and-dialysis-dose?source=search_result&search=hemodialysis&selectedTitle=89~150)
15. *Hemodialysis Catheters: How to Keep Yours Working Well*. [tiešsaite] National Kidney Foundation, 2014 – [atsauce 29.04.2014] Pieejams: <http://www.kidney.org/atoz/content/hemocatheter.cfm>
  16. **Besarab, A.** *Catheter Management in Hemodialysis Patients: Delivering Adequate Flow*. [tiešsaite] American Society of Nephrology, 2011 – [atsauce 4.05.2014.] Pieejams: <http://cjasn.asnjournals.org/content/6/1/227.full>
  17. **Sļīva, G.** Savlaicīgas asinsvadu pieejas iespējas nieru aizstājējterapijas pacientiem. *Latvijas māsa*, 2008, Nr. 5, 23-25 lpp.
  18. **Horl, W. H., Koch, K., Lindsay, R. M., Ronco, C., Winchester, J. F.** *Replacement of Renal Function by Dialysis. Fifth Revised Edition*. Kluwer Academic Publishers 2004, p. 203 – 230
  19. **Berlowitz, D.** *Prevention of pressure ulcers*. [tiešsaite] UpToDate, Oct 15, 2013 – [atsauce 06.05.2014.] Pieejams: [http://datubazes.lanet.lv:2123/contents/prevention-of-pressure-ulcers?source=search\\_result&search=prevention+of+pressure+sores+in+intensive+care+units&selectedTitle=1~150](http://datubazes.lanet.lv:2123/contents/prevention-of-pressure-ulcers?source=search_result&search=prevention+of+pressure+sores+in+intensive+care+units&selectedTitle=1~150)
  20. **Holley, J. L.** *Acute complications during hemodialysis*. [tiešsaite] UpToDate, May 05, 2014 – [atsauksme 04.05.2014.] Pieejams: [http://datubazes.lanet.lv:2123/contents/acute-complications-during-hemodialysis?source=search\\_result&search=hemodialysis&selectedTitle=6~1](http://datubazes.lanet.lv:2123/contents/acute-complications-during-hemodialysis?source=search_result&search=hemodialysis&selectedTitle=6~1)
  21. **William, L. H.** *Hemodynamic instability during hemodialysis: Overview*. [tiešsaite] UpToDate Oct 04, 2013 – [atsauce 04.05.2014.] Pieejams: [http://datubazes.lanet.lv:2123/contents/hemodynamic-instability-during-hemodialysis-overview?source=search\\_result&search=hemodialysis&selectedTitle=5~150](http://datubazes.lanet.lv:2123/contents/hemodynamic-instability-during-hemodialysis-overview?source=search_result&search=hemodialysis&selectedTitle=5~150)
  22. **Lee, L. M.** *Nursing Success in Providing Emotional Support: The Patients Perspective*. [tiešsaite] May, 2009 – [atsauce 07.05.2014.] Pieejams: [http://library.cn.edu/HonorsPDFs\\_2009/Lee\\_Meredith\\_L.pdf](http://library.cn.edu/HonorsPDFs_2009/Lee_Meredith_L.pdf)
  23. **De Jonghe, B.; Cook, D., Griffith, L., Appere-de-Vecchi, C., Guyatt, G., Théron, V., Vagnerre, A., Outin, H.** *Adaptation to the Intensive Care Environment (ATICE): development and validation of a new sedation assessment*

- instrument*. [tiešsaite] Critical Care Medicine [Crit Care Med] 2003 Sep; Vol. 31 (9), pp. 2344-54 - [atsauce 07.05.2014.] Pieejams: <http://datubazes.lanet.lv:3536/ehost/detail?vid=4&sid=58052090-6faa-4b73-8f25-e12371ef233e%40sessionmgr114&hid=117&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtG12ZQ%3d%3d#db=cmedm&AN=14501966>
24. **Zīverte, L.** NAT mūsdienu aprūpes psiholoģiskie aspekti. *Latvijas māsa*, 2008. Nr. 5, 12 -13 .lpp.
25. **Ward, J.** *How to educate patients*. [tiešsaite] 25 May, 2011 – [atsauce 07.05.2014.] Pieejams: <http://www.nursingtimes.net/nursing-practice/clinical-zones/educators/how-to-educate-patients/5030180.article>
26. **Ward, J.** *A Guide to Patient Teaching and Education in Nursing*. [tiešsaite] Fri, Nov 01, 2013 – [atsauce 07.05.2014.] Pieejams: <http://www.nursetogether.com/patient-education-in-nursing>
27. *Figure 6.2. Characteristics of patients with acute kidney injury, by age, gender, race, & dataset*. [tiešsaite] United states renal data system. Acute kidney injury, 2011 – [atsauce 28.04.2014.] Pieejams: [http://www.usrds.org/2013/view/img\\_v1\\_06.html#fig62](http://www.usrds.org/2013/view/img_v1_06.html#fig62)
28. *Figure 6.5. Type of dialysis in Medicare patients age 66 & older, hospitalized for AKI & requiring dialysis*. [tiešsaite] United states renal data system. Acute kidney injury, 2011 – [atsauce 28.04.2014.] Pieejams: [http://www.usrds.org/2013/view/img\\_v1\\_06.html#fig62](http://www.usrds.org/2013/view/img_v1_06.html#fig62)
29. *Duo-Slit<sup>®</sup> Short Term Hemodialysis Catheter*. [tiešsaite] – [atsauce 07.05.2014.] Pieejams: [http://www.medcompnet.com/products/short\\_term/duo-flow.html](http://www.medcompnet.com/products/short_term/duo-flow.html)
30. *Tri-Flow<sup>®</sup> Short Term Hemodialysis Catheter*. [tiešsaite] – [atsauce 07.05.2014.] Pieejams: [http://www.medcompnet.com/products/short\\_term/tri-flow.html](http://www.medcompnet.com/products/short_term/tri-flow.html)
31. *Arrow ErgoPack System featuring Pressure Injectable ARROWg+ard Blue PLUS<sup>®</sup> CVC* [tiešsaite] – [atsauce 04.05.2014.] Pieejams: <http://www.softechpluscannula.com/en/usa/productAreas/vascularAccess/productGroups/arrowErgoPack/overview/index.html>
32. *Izgulējumu profilakses un ārstēšanas vadlīnijas*. [tiešsaite] – [atsauce 04.05.2014.] Pieejams: <http://www.vmnvd.gov.lv/uploads/files/4d0d13990e2e5.pdf>

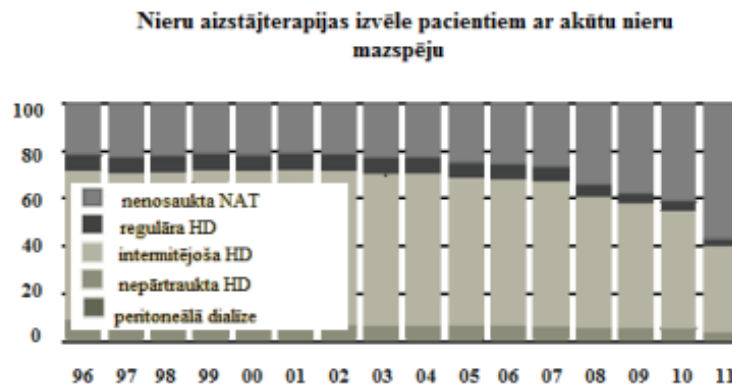
# **PIELIKUMI**

## Akūtas nieru mazspējas saslimstības rādītāji un izvēlētā nieru aizstājterapija



1. att. Akūtas nieru mazspējas pacientu raksturojums vadoties pēc vecuma, dzimuma un rases

\* Atsauce: Figure 6.2. Characteristics of patients with acute kidney injury, by age, gender, race, & dataset. USA 2011.



2. att. Nieru aizstājterapijas izvēle pacientiem ar akūtu nieru mazspēju

\* Atsauce: Figure 6.5. Type of dialysis in Medicare patients age 66 & older, hospitalized for AKI & requiring dialysis. USA 2011.

## Asinsvadu pieeja akūtas nieru aizstājterapijas gadījumā



2.1. att. Divlūmenu hemodialīzes katetrs

\* Atsauce: *Duo-Slit<sup>®</sup> Short Term Hemodialysis Catheter*



2.2. att. Trīslūmenu hemodialīzes katetrs

\* Atsauce: *Tri-Flow<sup>®</sup> Short Term Hemodialysis Catheter*



2.3. att. Komplekts hemodialīzes katetra ievietošanai

\* Atsauce: *Arrow ErgoPack System featuring Pressure Injectable ARROWg+ard Blue PLUS<sup>®</sup> CVC*

### 3. pielikums

#### 2.1. tabula

#### Izgulējuma riska noteikšanas skala

Sensorā funkcija (jušana)	Ādas mitruma raksturojums	Pacienta aktivitāte	Mobilitāte, kustīgums	Uztura uzņemšana	Pakļautība berzes un bīdes iedarbībai
1. Nav atbildes, pilnībā iztrūkst	1. Āda pastāvīgi mitra	1. Gulošs	1. Pilnībā ierobežota	1. Vāja	1. Izteikta
2. Ļoti ierobežota	2. Bieži mitra	2. Ratiņkrēslā	2. Ļoti ierobežota	2. Iespējams – nav pietiekoša	2. Daļēji izteikta
3. Nedaudz ierobežota	3. Dažreiz mitra	3. Reizēm staigā	3. Nedaudz ierobežota	3. Adevāta	3. Nenovēro
4. Nav traucējumu	4. Reti mitra	4. Bieži staigā	4. Nav ierobežota	4. Laba	

\* Atsauce: *Izgulējumu profilakses un ārstēšanas vadlīnijas*

**Braden skala izgulējumu rašanās riska izvērtēšanai.** Minimālais iespējamais novērtējums ir 6 punkti. Maksimālais iespējamais novērtējums – 23 punkti. Jo mazāks punktu skaits, jo lielāks risks veidoties izgulējumiem (ja pēc Braden skalas 15 vai mazāk punktu, tad risks jāvērtē vienreiz dienā katru dienu).

## Kontentanalīze

3.1. tabula

**Intervijas 1. jautājuma „Vai intensīvās terapijas nodaļā novērojams akūtas nieru mazspējas pacientu skaita pieaugums, kuriem terapijā tiek izmantota akūta nieru aizstājterapija un ar ko tas saistīts?” analīze.**

Šifra nr.	Satura vienības	Kategorijas	Jēdzieni
<b>D</b>	„... ir pieaudzis pacientu skaits..”	Pacientu skaita pieaugums ir novērojams	Atšķirīgi viedokļi
<b>G</b>	„... ir pieaugums..”		
<b>I</b>	„Jā!”		
<b>K</b>	„Jā, ir vairāk, pieaug.”		
<b>C</b>	„... pieaugums nav novērojams.”	Pacientu skaita pieaugums netiek novērots	
<b>E</b>	„... netiek novērots ..”		
<b>H</b>	„... pēdējā laikā nav ticis novērots.”		
<b>J</b>	„Nav tā, ka viņu rodas vairāk.”		
<b>L</b>	„... nav novērojama.”	Nespēja izšķirties	
<b>E</b>	„... grūti atbildēt, nepārtraukti nodaļā atrodas kāds pacients, kuram tiek izmantota nieru aizstājterapija.”		
<b>C</b>	„... viss atkarīgs no klīniskās situācijas.”	Pacienta klīniskais stāvoklis	Iepriekš neparedzami iemesli
<b>E</b>	„... saistīts ar stabilajiem un nestabilajiem hemodinamikas rādītājiem.”		
<b>G</b>	„... arī pie smagiem plaušu karsoņiem ..”	Akūti stāvokļi, kas nav saistīti ar nieru mazspēju	
<b>K</b>	„... pacienti ar akūtu pankreatītu .. ar plaušu tūsku, lai noņemtu lieko šķidrumu, sirds slimniekiem ar paaugstinātu kālija līmeni”		
<b>I</b>	„... pēc operācijām bieži uzsākam nieru aizstājterapiju”	Ilgstošas operācijas, pēcoperāciju komplikācijas	

#### 4. pielikuma turpinājums

Šifra nr.	Satura vienības	Kategorijas	Jēdzieni
<b>J</b>	„... pacientiem, kuriem veikta smagas operācijas .. pēc operācijām kā komplikācija”	Ilgstošas operācijas, pēcoperāciju komplikācijas	Iepriekš neparedzami iemesli
<b>K</b>	„... pēc ilgstošām operācijām pacientiem ir augsti laktāti, ja nereaģē uz stimulāciju, pievieno mākslīgo nieri ..”		
<b>H</b>	„... saistās ar pacienta iepriekšējo veselības stāvokli”	Novēlots speciālista apmeklējums	Likumsakarība, ko izraisījusi nevērība pret savu veselības stāvokli
<b>H</b>	„... saistās ar pacienta iepriekšējo veselības stāvokli”		
<b>D</b>	„... smagas saslimšanas iegūtas mājās.”		
<b>G</b>	„... pacients ir hronisks, nevar izbraukāt uz dialīzes seansiem ..”	Neārstēta hroniska nieru slimība	
<b>J</b>	„... jau pamatā ir hroniskas nieru mazspējas otrā vai trešā stadija”		
<b>L</b>	„... jau pamatā bija kāda no hroniskas nieru mazspēja stadijām.”		

3.2. tabula

**Intervijas 2. jautājuma „Kā Jūsprāt pacients jūtas nonākot intensīvās terapijas nodaļā un uztver nepieciešamību terapijā izmantot akūtu nieru aizstājterapiju?” analīze.**

Šifra nr.	Satura vienības	Kategorijas	Jēdzieni
<b>C</b>	„ .. pacienti pie samaņas uztraucas”	Uztraukums	Emocijas
<b>D</b>	„ .. cilvēki ir uztraukušies, palielinās trauksme. Trauksme un neziņa” ..”		

#### 4. pielikuma turpinājums

Šifra nr.	Satura vienības	Kategorijas	Jēdzieni
<b>E</b>	„ .. diskomforts un nepatika ..”	Nepatīkamas izjūtas	Emocijas
<b>G</b>	„ .. jūtas slikti.”		
<b>I</b>	„ .. vienmēr ir bail no neziņas ..”		
<b>J</b>	„ .. nepatīk hemodialīzes katetrs .. uztraukumu rada aparāts .. baidās no aparāta .. nepatīkama ir katetra ievade.”		
<b>L</b>	„ .. nekomfortabli .. nomierina pacientu kļiedējot neziņu.”		
<b>E</b>	„ .. nav dota iespēja piekrist vai nepiekrist, tas tiek darīts, lai stabilizētu stāvokli.”	Nepieciešamība samierināties	
<b>F</b>	„ .. vienkārši nākas pieņemt nepieciešamību ..”		
<b>G</b>	„ .. pēc izglītošanas pacienti samierinās ar situāciju ..”		
<b>I</b>	„Mēs runājam, skaidrojam, tad pacienti normāli jūtas un pieņem ..”		
<b>F</b>	„ .. pacienti ir sedēti un intubēti, nav iespējams noteikt, kā viņi jūtas.”	Aprūtinātās iespējas raksturot sedēto pacientu jūtas	
<b>H</b>	„ .. pacienti smagā stāvoklī nejūt, ka pieslēgti pie aparāta ..”		
<b>J</b>	„ .. grūti spriest par izjūtām ..”		
<b>K</b>	„ .. tādā stāvoklī, ka nevar atbildēt, bezsamaņā ..”		

#### 4. pielikuma turpinājums

3.3. tabula

### Intervijas 3. jautājuma „Kādi faktori Jūsprāt ietekmē akūtās nieru aizstājterapijas pacientu aprūpi?” analīze.

Šifra nr.	Satura vienības	Kategorijas	Jēdzieni
<b>C</b>	„ .. māsas profesionalitāte, kompetence ..”	Personāls	Resursi
<b>F</b>	„ ..personāla attieksme.”		
<b>G</b>	„ .. personāla attieksme, ..”		
<b>C</b>	„ .. resursu pietiekamība.”	Aprūpei nepieciešamais aprīkojums un tā pielietošana	
<b>D</b>	„ .. aparatūras pielietošanas prasmes.”		
<b>G</b>	„ .. aparatūra, ”		
<b>G</b>	„ .. laiks.”	Laiks	
<b>C</b>	„ .. pacientu skaits, parasti vienai māšai viens pacients.”	Pacientu un māsu skaita attiecība	
<b>D</b>	„ .. psiholoģiskais faktors.”	Pacientu reakcija un izpratne par notiekošo	
<b>E</b>	„ .. no pacienta puses, lai saprastu to nepieciešamību, situācijas nopietnību”		
<b>G</b>	„ .. pacienta attieksme.”		
<b>E</b>	„ .. no personāla puses alerģiskas reakcijas pret dažādiem komponentiem, ..”	Alerģiskas reakcijas	Pacienta klīniskais stāvoklis
<b>F</b>	„ .. paaugstināts infekciju risks.”	Infekciju risks	
<b>F</b>	„ .. ierobežota pacientu grozīšana hemodialīzes laikā.”	Kustību ierobežojumi	
<b>H</b>	„Pacientus nedrīkst grozīt, pozicionēšana ietekmē aparatūras darbību.”		
<b>I</b>	„ .. pacienta kustības ir ierobežotas, nedrīkst grozīt...”		

#### 4. pielikuma turpinājums

Šifra nr.	Satura vienības	Kategorijas	Jēdzieni
<b>J</b>	„Var notikt hemodialīzes katetra dislokācija, apgrūtināta pacientu grozīšana.”	Kustību ierobežojumi	Pacienta klīniskais stāvoklis
<b>K</b>	„Aktivizācija un pacientu pozicionēšana nieru aizstājterapijas laikā nav vienkārša, ..”		
<b>D</b>	„.. psiholoģiskais faktors.”	Pacientu reakcija un izpratne par notiekošo	Psihoemocionālā sagatavotība
<b>L</b>	„.. vitālie rādītāji, laboratoriskie rādītāji, viss atkarīgs no pacienta klīniskā stāvokļa.”	Vitālie un laboratoriskie rādītāji	Pacienta klīniskais stāvoklis

3.4. tabula

**Intervijas 4. jautājuma „Ar kādām aprūpes problēmām nākas saskarties veicot akūtas nieru aizstājterapijas pacientu aprūpi intensīvās terapijas nodaļā?”**

**analīze.**

Šifra nr.	Satura vienības	Kategorijas	Jēdzieni
<b>E</b>	„.. vasarā vairāk sutīs āda ap katetru, ..”	Ādas veselums ap katetru	Ādas veseluma saglabāšana
<b>C</b>	„.. izgulējumu vairošanās risks.”	Izgulējumu risks	
<b>F</b>	„.. pacientu nedrīkst grozīt, rodas papildus izgulējumu risks”		
<b>K</b>	„.. var rasties izgulējumi ..”		
<b>L</b>	„.. izgulējumu risks, ..”		
<b>D</b>	„.. cilvēciskais faktors, pacienta neziņa.”	Pacienta neziņa	Nepietiekama izglītošana
<b>G</b>	„.. pašaprūpes deficīts ..”	Nespēja parūpēties par sevi	Pašaprūpes deficīts
<b>L</b>	„.. pašaprūpes deficīts.”	Apgrūtināta higiēnas normu pildīšana	Higiēnas nodrošināšana
<b>J</b>	„.. kopšana ir apgrūtināta.”		

#### 4. pielikuma turpinājums

Šifra nr.	Satura vienības	Kategorijas	Jēdzieni
<b>E</b>	„ .. ietver visus aseptikas, antiseptikas principus.”	Pastāvošais infekciju risks	Aseptikas un antiseptikas nodrošināšana
<b>K</b>	„ ..pastāv infekcijas risks ..”		
<b>L</b>	„ .. infekciju risks, ..”		
<b>G</b>	„ .. māsas pārvietošanās ir ierobežota ..”	Māsu pārvietošanās ierobežojumi	Ierobežojumi
<b>C</b>	„ .. kustību apjoma ierobežojumi, ”	Pozicionēšanas ierobežojumi	
<b>D</b>	„ .. pacienta pozicionēšana, ..”		
<b>E</b>	„ .. pozicionēšana ir problemātiska.”		
<b>G</b>	„ .. ierobežota pozicionēšana, ..”		
<b>H</b>	„ .. ierobežota pacientu pozicionēšana, ..”		
<b>I</b>	„ pacientu pozicionēšana, ..”		
<b>J</b>	„ .. pacientu grozīšana ..”		
<b>C</b>	„Dialīzes katetram jāstāv noteiktā pozīcijā, lai netraucē plūsmu .. aparāta funkciju nodrošināšana, ..”		
<b>G</b>	„ .. sāpes katetra ievades vietā, diskomforts ..”	Dialīzes katetra kopšana	
<b>E</b>	„ .. kad katetrs tiek nospiests, aparātam tas nepatīk, ..”		
<b>H</b>	„ .. hemodialīzes katetrs var radīt aprūpes problēmas.”		
<b>K</b>	„Nepieciešama centrālā hemodialīzes katetra pareiza kopšana.”	Nevēlami saržģījumi nieru aizstājterapijas laikā	
<b>C</b>	„ .. procedūras laikā pazeminās ķermeņa temperatūra ..”		
<b>I</b>	„ .. aparāti mēdz apstāties, notiek maģistrāļu tromboze ..”		

#### 4. pielikuma turpinājums

3.5. tabula

#### Intervijas 5. jautājuma „Kā Jūs raksturotu akūtas nieru aizstājterapijas pacientu aprūpi intensīvās terapijas nodaļā?” analīze.

Šifra nr.	Satura vienības	Kategorijas	Jēdzieni
<b>C</b>	„.. vispārīgā aprūpe kā visiem intensīvās terapijas pacientiem saistībā ar pacienta aprūpes kategoriju.”	Nieru aizstājterapijas pacientu aprūpe neatšķiras no citu intensīvās terapijas nodaļas pacientu aprūpes	Vispārējā aprūpe
<b>D</b>	„.. jebkura aprūpe, nekā īpašs ..”	Nieru aizstājterapijas pacientu aprūpe neatšķiras no citu intensīvās terapijas nodaļas pacientu aprūpes	
<b>F</b>	„.. būtiski neatšķiras no pārējo intensīvās terapijas pacientu aprūpes.”		
<b>E</b>	„.. pacienti ir smagāki.”		
<b>K</b>	„vienmēr smagi pacienti.”	Pacienti smagā stāvoklī	
<b>K</b>	„.. infekciju risks, izgulējumu risks.	Riski	
<b>J</b>	„Labi, ka nāk nieru aizstājterapijas māšas, viņas sagatavo pacientu, aparāturu.”	Palīdzība no nieru aizstājterapijas nodaļas	
<b>E</b>	„Ir sarežģītāk, tā ir papildus aparatūra ..”	Aparatūras radītie sarežģījumi	Speciālā aprūpe
<b>G</b>	„.. tāda pati kā jebkuram intensīvās terapijas pacientam, aparāts to sarežģī.”		
<b>C</b>	„.. speciālā aprūpe, kura pielietota tieši nieru aizstājterapijas pacientiem ..”	Nepieciešamīna ievērot īpašus priekšnoteikumus	
<b>E</b>	„.. nav problēmu ar šādu aprūpi, ja ievēro nepieciešamo ..”		

#### 4. pielikuma turpinājums

Šifra nr.	Satura vienības	Kategorijas	Jēdzieni
<b>H</b>	„.. sarežģītāka par pacientu aprūpi, kuriem netiek izmantota nieru aizstājterapija.”	Nepieciešamība ievērot īpašus priekšnoteikumus	Speciālā aprūpe
<b>I</b>	„.. ļoti labā līmenī, zinošs personāls”		
<b>K</b>	„Nepieciešama stingra higiēnas normu ievērošana, roku dezinfekcija, vienmēr jādarbojas priekšautā, cimdos, jāievēro aseptikas un antiseptikas principus.”		
<b>L</b>	„.. lai nodrošinātu pacientam aprūpi, māsai jābūt speciālistam. Jābūt speciālām zināšanām.”		

3.6. tabula

#### Intervijas 6. jautājuma „Kas Jūsprāt ir pats svarīgākais nodrošinot akūtas nieru aizstājterapijas pacientu aprūpi?” analīze.

Šifra nr.	Satura vienības	Kategorijas	Jēdzieni
<b>F</b>	„.. nodrošināta centrālā vēna.”	Stabilas asinsvadu pieejas izveidošana	Asinsvadu pieeja
<b>J</b>	„.. nodrošināta stabila vēnas pieeja.”		
<b>K</b>	„.. nodrošināta katetra funkcionēšana.”		
<b>C</b>	„Jānodrošina nepārtraukta procedūras veikšana ..”	Sarežģījumu novērošana procedūras laikā	Pacientu novērošana
<b>E</b>	„.. kontrolēts diurēzes daudzums, uzņemtā, izvadītā šķidruma daudzums ..”	Ievadītā un izvadītā šķidruma balansa noteikšana	
<b>F</b>	„.. pacientu monitorings.”	Pacientu monitorings	
<b>G</b>	„.. jāseko vitālajiem rādītājiem ..”		

#### 4. pielikuma turpinājums

Šifra nr.	Satura vienības	Kategorijas	Jēdzieni
<b>C</b>	„ .. aseptikas un antiseptikas stingra ievērošana.”	Aseptikas un antiseptikas principu ievērošana	Infekciju riska novēršana
<b>D</b>	„ .. sterilitāte ievadot hemodialīzes katetru”		
<b>G</b>	„ .. jāievēro sterilitāte ..”		
<b>H</b>	„ .. aseptikas un antiseptikas ievērošana veicot hemodialīzes katetra aprūpi .. speciāli sterili katetra pārsēji .. ādu kopjam ar dezinfekcijas līdzekli ..”		
<b>C</b>	„ .. infekciju kontrole, ..”	Infekciju kontrole	
<b>C</b>	„Pozicionēšana dialīzes laikā ..”	Pacientu pozicionēšana procedūras laikā	Pozicionēšana
<b>D</b>	„ .. psiholoģiskais faktors.”	Pacientu psihoemocionālā aprūpe	Atbalsts
<b>E</b>	„ .. izskaidrot pacientam, kāpēc mēs to darām ..”	Pacientu izglītošana	Izglītošana
<b>L</b>	„Darbs ar pacientu, izglītošana, nomierināšana.”		
<b>I</b>	„ .. visu laikā izdarīt un uzsākt, nokontrolēt, skatīt, mainīt ..”	Paspēt un uzsāk visu pareizajā laikā	Rīkoties laikus
<b>E</b>	„ .. izskaidrot pacientam, kāpēc mēs to darām ..”	Pacientu izglītošana	Izglītošana

#### 4. pielikuma turpinājums

3.7. tabula

#### Intervijas 7. jautājuma „Kā Jūs raksturotu pacientu spējas pielāgoties jaunajiem vides apstākļiem un izmantotajai ārstniecības terapijai – nieru aizstājterapijai?”

Šifra nr.	Satura vienības	Kategorijas	Jēdzieni
<b>G</b>	„Ja labi izglīto un pacients izprot lietas nopietnību, tad viss ir kārtībā.”	Izglītošanas ietekme	Ārējās vides faktori
<b>H</b>	„ .. Pacientam, kas ir pie samaņas, viss tiek izskaidrots, viņi samierinās.”		
<b>J</b>	„ .. nomierināt pacientu, paskaidrot, ka procedūra nekaitēs ..”		
<b>D</b>	„ .. pacients ir pleģēts, pievienots pie elpošanas aparāta – īpašu pielāgošanos tur nevajag.”	Sedācija neprasa pielāgošanos	
<b>G</b>	„Citus pacientus ietekmē piederīgo attieksme.”	Piederīgo ietekme	
<b>L</b>	„ .. atkarīgs vairāk no personāla, māsām, māsu palīgiem, kā palīdz pielāgoties ..”	Personāla ietekme	
<b>C</b>	„ .. ļoti individuāli, pacienti ir ļoti dažādi, pielāgošanās spējas kādam ir lielākas, kādam mazākas.”	Individuālās rakstura īpašības	Iekšējās vides faktori
<b>G</b>	„ .. dažādi. Ir, kas pieņem, ir, kas nē.”		
<b>F</b>	„ Bez šaubām, tas ir grūti.”	Aprūtināta adaptācija	
<b>I</b>	„ Grūti, arī no neziņas ..”		
<b>E</b>	„ .. pacients pielāgojas un saprot nepieciešamību ..”	Dzīvotgriba	
<b>K</b>	„ .. ir ar mieru pielāgoties, ieslēdzas izdzīvošanas instinkti. Cilvēks grib dzīvot, nākas pielāgoties.”		

#### 4. pielikuma turpinājums

3.8. tabula

#### Intervijas 8. jautājuma „Kas veicina pacientu adaptāciju intensīvās terapijas nodaļā?” analīze.

Šifra nr.	Satura vienības	Kategorijas	Jēdzieni
<b>C</b>	„.. māsiņas un māsu palīgi palīdz pacientam pielāgoties.”	Medicīnas personāls	Saskarsme
<b>D</b>	„Komandas darbs..”		
<b>F</b>	„.. labs medicīniskais personāls.”		
<b>G</b>	„.. personāla attieksme, ārsta stāstītais, māsas stāstītais.”	Personāla attieksme	
<b>H</b>	„.. personāla attieksme, stāstītais, izskaidrotais.”		
<b>K</b>	„Personāls! Laipna, labsirdīga māsiņa, laba attieksme. Cilvēciskais faktors vienmēr ir pats svarīgākais.”		
<b>D</b>	„.. visi apmāca, nomierina, izglīto .. izglītošana ir pats svarīgākais	Pacientu izglītošana	
<b>E</b>	„.. izglītošana .. ir vieglāk adaptēties”		
<b>I</b>	„Ja pacientam ir labas saskarsmes spējas .. ir viegli kontaktēties, viņš ātri adaptējas.”	Savstarpēja verbālā un neverbālā komunikācija	
<b>J</b>	„Jārunā daudz, jāizveido kontakts, jākontaktējas. Jāskaidro veiktās procedūras, kādas zāles tiek ievadītas, jāizskaidro interesējošo ..”		
<b>L</b>	„Pozitīva verbālā un neverbālā komunikācija.”		

#### 4. pielikuma turpinājums

3.9. tabula

#### Intervijas 9. jautājuma „Kāda nozīme ir pacientu un viņa piederīgo izglītošanai intensīvās terapijas nodaļā?” analīze.

Šifra nr.	Satura vienības	Kategorijas	Jēdzieni	
<b>I</b>	„ .. nozīmīgi ir piederīgos izglītot, kas varētu notikt, lai nav tās neziņas.”	Neziņas likvidēšana	Drošības sajūta	
<b>J</b>	„ .. pacientam jāzina, kas tiek ārstēts, ko ar terapiju var panākt.”			
<b>K</b>	„ .. svarīgi, lai cilvēks zin, kas ar viņu notiek.”			
<b>D</b>	„ .. pacients jūtas droši, saprot, kas notiek.”	Pacienta mierināšana		
<b>E</b>	„ .. lai pacients būtu mierīgāks.. pacienti sūdzas .. ja izskaidro, viss mainās.”			
<b>F</b>	„ .. pacienti un piederīgie ir izglītoti, ir vieglāk pieņemt .. neziņa rada bailes.”			
<b>G</b>	„ .. pacienti mierīgāk uztver notiekošo ..”			
<b>L</b>	„ .. samazinās juridiskās domstarpības.”	Domstarpību likvidēšana		Izvairīšanās no sarežģījumiem
<b>L</b>	„ .. veicināta ātrāka pacienta izveseļošanās.”	Ātrāks atveseļošanās process		

#### 4. pielikuma turpinājums

3.10. tabula

#### Intervijas 10. jautājuma „Ko Jūs ieteiktu pilnveidot akūtas nieru aizstājterapijas pacientu aprūpes nodrošināšanā?” analīze.

Šifra nr.	Satura vienības	Kategorijas	Jēdzieni
<b>C</b>	„ .. noderīgi katrai māsai iziet speciālus kursus .. ne tikai vienu reizi vien, bet ik pa laikam .. ar slimnīcas spēkiem centralizēti .. katrā intensīvās terapijas nodaļā ar virsmāsu spēkiem.”	Personāla izglītošana un kvalifikācijas celšana	Jaunas zināšanas
<b>I</b>	„ .. izglītošana .. personāla .. laiks iet, viss mainās, svarīgi, lai visu zinām.”		
<b>L</b>	„ .. bezmaksas jeb valsts, slimnīcas apmaksātus kursus māsām par nieru aizstājterapiju.”		
<b>D</b>	„ .. izglītošanu, uztaisot bukletu pacientam, ..”	Izglītojošie materiāli pacientiem un piederīgajiem	
<b>E</b>	„ .. vairāk izglītojošos materiālus tieši piederīgajiem.”		
<b>G</b>	„ .. izveidot bukletus un izglītojošus materiālus, vairāk piederīgajiem.”		
<b>I</b>	„ .. vienmēr ir svarīgi sniegt informāciju, .. izglītošana – pacientu un piederīgo ..”		
<b>F</b>	„ .. modernākas mehānizētas gultas, vairāk pretizgulējumu matračus.”	Vairāk resursu	Tehniskie aspekti
<b>J</b>	„ .. aparatūra mazāka, ērtāka, .. nebūtu tik sarežģīta, .. terapijas laiku samazināt ..”	Jaunas tehnoloģijas	
<b>H</b>	„ .. viss jau ir pilnveidots .. izveidotais modelis darbojas labi.”	Apmierinātība ar pašreiz esošo aprūpi	

#### 4. pielikuma turpinājums

Šifra nr.	Satura vienības	Kategorijas	Jēdzieni
<b>K</b>	„.. slimība agrīni jāatklāj un jāuzsāk terapija, .. mātai jāpievērš uzmanība nieru aizstājterapijas riska faktoriem, .. kognitīvo funkciju profilakse.”	Profilaktiskie pasākumi	Profilakse

**Pētījuma atļauja**

Slimnīcas X  
Izglītības un zinātnes departamenta direktoram  
Latvijas Universitātes Medicīnas fakultātes  
Profesionālās augstākās izglītības  
Bakalaura studiju programmas „Māšzinības”  
studentes Tīnas Rudājas

iesniegums.

Lūdzu atļaut veikt bakalaura darba pētījumu „Pacientu ar nieru aizstājterapiju aprūpe intensīvās terapijas nodaļā” Jūsu klīnikā laika periodā no 26.03.2014. līdz 06.06.2014. Iegūtie dati būs anonīmi, konfidenciāli un tiks izmantoti tikai manā bakalaura darbā.

26.03.2014.

Tīna Rudāja