

LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS

MEDICINOS AKADEMIJA

MEDICINOS FAKULTETAS

LSMUL KAUNO KLINIKOS

INTENSYVIOSIOS TERAPIJOS KLINIKA

**Gydytojams svarbios informacijos, reikalingos pacientų perkėlimui iš
reanimacijos į kitus skyrius, analizė**

Magistro baigiamasis darbas

Darbą atliko Donatas Taučius

Darbo vadovas Prof. Vidas Pilvinis

KAUNAS, 2017

TURINYS

SANTRAUKA	1
SUMMARY	2
PADĖKA.....	3
INTERESŲ KONFLIKTAS	4
LEIDIMAS.....	4
SANTRUMPOS.....	5
ĮVADAS.....	6
DARBO TIKSLAS IR UŽDAVINIAI.....	7
1. LITERATŪROS APŽVALGA.....	8
1.1 Gydyimo RITS specifika	8
1.2 Pacientų perkėlimas tarp skyrių.....	8
1.3 Pacientų gydymo tęsimas medikų pamainų keitimosi metu.....	8
1.4 Pacientų gydymo tęsimas tarp medikų komandų	9
1.5 Medicininės informacijos perdavimo būdai ir formos	9
1.6 Didelių informacijos kiekių perdavimo problema ne medicinoje	10
1.7 Pacientų perkėlimo iš RITS į kitus skyrius specifika	10
2. TYRIMO METODIKA IR METODAI	12
2.1 Tyrimo imtis	12
2.2 Tyrimo instrumentai	12
2.3 Duomenų apdorojimas ir statistinė analizė.....	12
3. REZULTATAI.....	13
3.1 Klausimynų įtraukimas į duomenų analizę	13
3.2 Būklių, pasireiškiančių per 2 paras nuo paciento perkėlimo iš reanimacijos, dažnumas.....	13
3.3 Reanimacijoje gydytų pacientų būklės ir gydymo faktų svarba medikui, tęsiančiam tolimesnį paciento gydymą.....	15
3.4. Chirurginio ir terapinio profilio gydytojų nuomonės apie būklių, pasireiškiančių per 2 paras nuo paciento perkėlimo iš reanimacijos, dažnumą bei pacientų būklės ir gydymo faktų svarbą palyginimas.....	17
4. REZULTATŲ APTARIMAS.....	20
5. IŠVADOS	22
6. LITERATŪROS SĄRAŠAS	23
7. PRIEDAI.....	26
8.1 Priedas Nr.1. Klausimynas	26

SANTRAUKA

Ivadas: RITS (Reanimacijos - intensyvios terapijos skyriuje) gydytų pacientų perkėlimas į bendrojo stebėjimo skyrius yra rizikingas procesas, susijęs su galimu paciento būklės pablogėjimu. Šiuo darbu buvo siekiama išsiaiškinti dažniausias pavojingas būkles, su kuriomis susiduria RITS gydytų pacientų gydymą tęsiantys medikai, bei įvertinti RITS gydytų pacientų būklės rodiklių ir gydymo faktų svarbą medikui, tęsiančiam tolimesnį paciento gydymą.

Metodika: Tyrime naudotas dviejų dalių klausimynas. Pirmoje dalyje naudota standartinė 5 balų Likerto skalė, kuria siekta išsiaiškinti paciento sveikatos būklių, pasireiškiančių per 2 paras nuo paciento perkėlimo iš reanimacijos, dažnumą. Antroje dalyje naudota 7 balų Likerto skalė, kuria siekta nustatyti RITS gydytų pacientų būklės ir gydymo faktų svarbą medikui, tęsiančiam tolimesnį paciento gydymą.

Rezultatai: Tyrime dalyvavo 55 gydytojai. Gydytojų nuomone, dažniausiai per 2 paras nuo paciento perkėlimo iš reanimacijos pasireiškiančios būklės yra kvėpavimo funkcijos nepakankamumas (pasireiškimo dažnis $3,64 \pm 0,8$ iš 5 balų) ir hipotenzija ($3,55 \pm 0,9$), rečiausiai — traukuliai ($1,45 \pm 0,6$) ir aspiracija ($1,56 \pm 0,7$). Šių būklių pasireiškimo vertinimo dažnis tarp chirurgų ir terapeutų nesiskyrė.

Iš RITS perkeltų paciento gydymą tęsiantiems medikams labiausiai reikalinga informacija apie paciento gyvybinius rodiklius (svarbumo dažnis $6,84 \pm 0,6$ iš 7 balų), taikytą antibiotikoterapiją ($6,75 \pm 0,5$), laboratorinių tyrimų rezultatus ($6,22 \pm 1,2$), radiologinių bei instrumentinių tyrimų rezultatus ($6,18 \pm 1,1$), mažiausiai reikšminga — pacientą konsultavusių specialistų sąrašas ($4,65 \pm 1,6$), delyro pasireiškimo RITS faktas ($4,93 \pm 1,3$) ir paciento ekstubavimo data ($5,18 \pm 1,4$). Su paciento būkle ir gydymu susijusios informacijos reikalingumą chirurgai ir terapeutai vertino skirtingai.

Išvados: Medikų nuomone, RITS gydytiems pacientams, perkeltiems į kitus skyrius, skirtingos gyvybei pavojingos būklės pasireiškia nevienodai dažnai ir priklauso nuo skyriaus profilio. Tiek chirurginio, tiek terapinio profilio skyriuose kvėpavimo funkcijos nepakankamumas ir hipotenzija yra vertinamos kaip dažniausiai pasireiškiančios gyvybei pavojingos būklės, traukuliai ir aspiracija — rečiausiai. Kitų gyvybei pavojingų būklių pasireiškimo vertinimo dažnis tarp gydytojų chirurgų ir terapeutų skiriasi.

Paciento, perkeltą iš RITS į kitą skyrių, gydymą tęsiančiam medikui su paciento būkle ar gydymu susijusi informacija yra nevienodai svarbi. Paciento gyvybiniai rodikliai gydytojui yra patys svarbiausi duomenys. Pacientą konsultavusių specialistų sąrašas ir delyro pasireiškimo būnant RITS faktas — mažiausiai svarbūs.

Chirurginio ir terapinio profilio gydytojai prioritetą teikia skirtingai su paciento gydymu susijusiai informacijai. Chirurgams svarbesni RITS gydytų pacientų radiologinių ir instrumentinių tyrimų rezultatai, terapeutams — pacientui skirtos medikamentinės terapijos duomenys.

SUMMARY

Introduction: The transfer of patients from the intensive care unit (ICU) to the general medical ward is high risk for adverse events and health care provider dissatisfaction. We aimed to identify the most frequent medical adverse events that physicians face after a recent transfer of patients from the ICU to the general medical ward. Another goal was to find what information is important to communicate during an ICU transfer.

Methods: This study used a self-administered questionnaire that surveyed physicians that provide care in general medical ward. Responses were evaluated with Likert scales and frequencies.

Results: A total of 55 physicians completed the survey. The most frequently reported medical adverse events include respiratory insufficiency ($3,64 \pm 0,8$ out of 5 points) and hypotension ($3,55 \pm 0,9$), least frequently — seizure ($1,45 \pm 0,6$) and aspiration ($1,56 \pm 0,7$). These medical events were reported equally frequently among surgical and therapeutic medical specialties.

This study showed that the most important information facts related to patient's treatment are vital signs ($6,84 \pm 0,6$), details of antibiotic use ($6,75 \pm 0,5$), relevant laboratory results ($6,22 \pm 1,2$), and relevant imaging studies ($6,18 \pm 1,1$). The least important medical facts include a list of consultants involved in patient's care ($4,65 \pm 1,6$), a presence of delirium during the stay in the ICU ($4,93 \pm 1,3$), and date of extubation ($5,18 \pm 1,4$). The importance of information facts related to patient's treatment was different among surgical and therapeutic medical specialties.

Conclusion: Frequency of reported medical adverse events differs significantly and depends on the specialization of physician, i.e. surgeon vs internist. The most frequently reported medical adverse events include respiratory insufficiency and hypotension, least frequently — seizure and aspiration. These medical events are reported equally frequently among surgical and therapeutic medical specialties. However, other medical adverse events differ significantly based on surgical or therapeutic basis.

Not all medical information included in our questionnaire is important to communicate during an ICU transfer. The most important information facts related to patient's treatment are vital signs. The least important medical facts include a list of consultants involved in patient's care and presence of delirium during the stay in the ICU.

Medical information communicated during an ICU transfer must be customized and tailored according to the preferences of receiving physician, i.e. surgeon vs internist. A list of relevant imaging studies and results is much more important for surgeons than internists, who prefer details of antibiotic use over it.

PADĖKA

Dėkoju mokslinio darbo vadovui prof. Vidui Pilviniui už skirtą laiką, vertingas pastabas, kritiką ir patarimus. Taip pat norėčiau padėkoti visiems LSMUL KK gydytojams, mokinusiems mus, studentus, medicinos mokslo ir sutikusiems skirti savo laiko klausimyno užpildymui.

INTERESŲ KONFLIKTAS

Mokslinio darbo autorinius interesų konflikto neturi.

LEIDIMAS

Magistrinio darbo atlikimui gautas LSMU Bioetikos centro leidimas 2017-03-01 Nr. BEC-MF-328.

SANTRUMPOS

RITS — Reanimacijos - intensyvios terapijos skyrius

LSMUL KK — Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninė Kauno Klinikos

AKS — arterinis kraujo spaudimas

ŠSD — širdies susitraukimo dažnis

KD — kvėpavimo dažnis

SpO₂ — pulsoksimetrija nustatomas kraujo įsotinimo deguonimi lygis

T° — paciento kūno temperatūra

GKS — Glasgow komos skalė

IVADAS

Reanimacijos - intensyviosios terapijos skyriuose (RITS) yra gydomi kritinių, gyvybei pavojingų būklių pacientai, reikalaujantys nuolatinio monitoravimo, daugybės tyrimų ir konsultacijų, generuojančių didelius kiekius medicininės informacijos. Ši klinikinė informacija susideda iš daugybės pacientui atliktų procedūrų ir tyrimų rezultatų, suformuluotų diagnozių, gydymo eigos bei specialistų konsultacijų išvadų ir rekomendacijų.

Jeigu RITS gydomo paciento būklė stabilizuojasi, nelieta didelio kritinių būklių pavojaus ir nebeturint tolimesnių indikacijų paciento gydymui RITS, pradedamas organizuoti paciento perkėlimas iš RITS į terapinio ar chirurginio profilio bendrojo stebėjimo palatas tolimesniam gydymui.

Pacientų perkėlimas iš RITS į kitus skyrius yra specifinis procesas, susijęs su nenumatytais, nepageidaujamais įvykiais ir galimu paciento būklės pablogėjimu. Vienas iš paciento perkėlimo procesą apsunkinančių veiksnių yra didelis medicininės informacijos kiekis, kurį pacientą gydę gydytojai turi greitai, tiksliai ir efektyviai perduoti paciento gydymą tęsiančiai medikų komandai.

RITS gydytų pacientų perkėlimo į kitus skyrius procesas gali būti vertinamas kaip modifikuojamas rizikos veiksnys, galintis sukelti nepageidaujamų sveikatos būklių ir gydymo komplikacijų pacientui. Būtent todėl yra labai svarbu išsiaiškinti dažniausias problemas, su kuriomis susiduria RITS gydytų pacientų gydymą tęsiantys gydytojai. Norint, kad paciento perkėlimas būtų sklandus ir efektyvus, būtina išsiaiškinti pačius svarbiausius paciento sveikatos būklės ir gydymo faktus, reikalingus paciento gydymą tęsiančiai medikų komandai, tam kad gydytojams suteikti pačius reikalingiausius faktus, neperkrautus ne pirmos svarbos informacija.

Šiame tyrime naudojamas dviejų dalių klausimynas. Pirmoje dalyje naudojama standartinė 5 balų Likerto skalė, kuria siekiama išsiaiškinti būklių, pasireiškiančių per 2 paras nuo paciento perkėlimo iš reanimacijos, dažnumą. Antroje dalyje naudojama 7 balų Likerto skalė, kuria norima nustatyti RITS gydytų pacientų būklės ir gydymo faktų svarbą medikui, tęsiančiam tolimesnį paciento gydymą.

Šio darbo tikslas yra išsiaiškinti dažniausias pavojingas būkles, su kuriomis susiduria RITS gydytų pacientų gydymą tęsiantys medikai, bei įvertinti RITS gydytų pacientų būklės rodiklių ir gydymo faktų svarbą medikui, tęsiančiam tolimesnį paciento gydymą.

DARBO TIKSLAS IR UŽDAVINIAI

Tikslas:

Išsiaiškinti svarbiausią pacientų medicininę informaciją ir gydymo faktus, reikalingus ne reanimacijoje dirbantiems medikams, tęsiantiems reanimacijoje gydytų pacientų gydymą.

Uždaviniai:

1. Nustatyti dažniausias pavojingas būkles, su kuriomis susiduria reanimacijoje gydytų pacientų gydymą tęsiantys medikai.
2. Įvertinti reanimacijoje gydytų pacientų būklės rodiklių ir gydymo faktų svarbą medikui, tęsiančiam tolimesnį paciento gydymą.

1. LITERATŪROS APŽVALGA

1.1 Gydomo RITS specifika

Reanimacijos - intensyviosios terapijos skyriuose (RITS) yra gydomi kritinių, gyvybei pavojingų būklių pacientai, reikalaujantys nuolatinio monitoravimo, daugybės tyrimų ir konsultacijų, generuojančių didelius kiekius medicininės informacijos [1]. Ši klinikinė informacija susideda iš daugybės pacientui atliktų procedūrų ir tyrimų rezultatų, suformuluotų diagnozių, gydymo eigos bei specialistų konsultacijų išvadų ir rekomendacijų [2].

Jeigu RITS gydomo paciento būklė stabilizuojasi, nelieta didelio kritinių būklių pavojaus ir nebeturint tolimesnių indikacijų paciento gydymui RITS, pradedamas organizuoti paciento perkėlimas iš RITS į terapinio ar chirurginio profilio bendrojo stebėjimo palatas tolimesniam gydymui [3].

1.2 Pacientų perkėlimas tarp skyrių

Pacientų perkėlimas iš vieno skyriaus į kitą yra specifinis procesas, susijęs su nenumatytais, nepageidaujamais įvykiais ir galimu paciento būklės pablogėjimu [4]. Pacientų perkėlimas gydytojams sukelia didelių iššūkių, lemiančių pačių gydytojų nepasitenkinimą pacientų perkėlimo procesu [5]. Vienas iš paciento perkėlimo procesą apsunkinančių veiksnių yra didelis medicininės informacijos kiekis, kurį pacientą gydę gydytojai turi greitai, tiksliai ir efektyviai perduoti paciento gydymą tęsiančiai medikų komandai [6].

1.3 Pacientų gydymo tęsimas medikų pamainų keitimosi metu

Su panašiomis problemomis susiduria ir gydytojai pamainų keitimosi metu. Kai naujas, su paciento ligos istorija pilnai nesusipažinęs gydytojas perima atsakomybę už paciento gydymą, kyla rizika, kad naujas gydytojas gali žinoti ne visą informaciją, būtiną tolimesniam sėkmingam paciento gydymui. Ajovos universiteto ir Henrio Fordo ligoninėse (JAV) atliktas tyrimas parodė, kad gydytojų pamainos keitimosi metu 14% visų pacientų perleidimo atvejų tolimesnį paciento gydymą tęsiantis medikas nebuvo pilnai susipažinęs su visa būtina paciento medicinine informacija, dėl ko galėjo kilti pavojus paciento priežiūros ir gydymo kokybei bei efektyvumui [7].

Kito mokslinio tyrimo apklausoje gydytojai rezidentai nurodė, kad 80% atvejų jie nebuvo tinkamai pasiruošę nakties budėjimo metus išskylančioms paciento priežiūros ir gydymo problemoms, iš kurių 75% buvo galima numatyti ir aptarti gydytojų pamainos keitimosi metu [8].

1.4 Pacientų gydymo tęsimas tarp medikų komandų

Pacientų gydymo perleidimo iš vienos medikų komandos kitai gydytojų komandai dėsningumus ir išeitis analizavusių mokslinių tyrimų metu identifikuota įvairių pacientų perleidimo proceso problemų ir klaidų. Tyrime, kuriame buvo apklausta 264 universitetinėje ligoninėje dirbantys skubios medicinos gydytojai (perleidžiantys pacientus) ir kitų profilių skyrių gydytojai (priimančios pacientus iš skubios pagalbos centro), nustatyta įvairių klaidingos diagnostikos, gydymo ir perkėlimo ne į tą skyrių atvejų [9].

Kitame labai didelės imties tyrime buvo tirta 396380 Kanadoje gyvenančių 66 metų ir vyresnių pacientų, kuriems buvo paskirta ilgalaikė medikamentinė terapija, populiacija. Tyrimo, vykusio nuo 1997 m. iki 2009 m., metu buvo tirtas netyčinis paskirtos ilgalaikės medikamentinės terapijos nutraukimo dažnis tarp 3 pacientų grupių: 1) RITS gydytų pacientų; 2) hospitalizuotų be gydymo RITS pacientų; 3) nehospitalizuotų pacientų (kontrolinė grupė). Atlikus tyrimą nustatyta, kad hospitalizavimas į bet kurį skyrių ir ypač į RITS, kelia didelę riziką pacientui paskirtai ilgalaikiai medikamentinei terapijai dėl netyčinio terapijos nutraukimo [10].

Mažesnės apimties tyrime, tyrusiame pacientui paskirto gydymo tęstinumą po to, kai pacientas buvo išleistas iš ligoninės ambulatoriniam gydymui, taip pat buvo nustatyta, kad paciento gydymo perleidimas kitam specialistui kelia didelę riziką pacientui paskirto gydymo tęstinumui, didinančiam pakartotinės rehospitalizacijos tikimybę [11].

1.5 Medicininės informacijos perdavimo būdai ir formos

Sėkmingam paciento medicininės informacijos perdavimui yra svarbu ne tik informacijos turinys, bet ir informacinio turinio perdavimo būdas ir forma [12]. Medikai informaciją apie pacientus perduoda įvairiai: gyvai akis į akį, telefonu, laisvu stiliumi raštu, standartizuotomis formomis [13]. Kiekvienas informacijos perdavimo būdas, turi savų privalumų ir trūkumų. Perduodant informaciją gyvai žodžiu yra galimas betarpiškas kontaktas tarp specialistų, greitas svarbios ir reikalingos informacijos patikslinimas, kilusių klausimų atsakymas ir neaiškumų išsprendimas, tačiau keičiantis informacija verbaliniu būdu yra pakankamai didelė nepastabėtos klaidingos informacijos perdavimo tikimybė [14]. Standartizuotos informacijos perdavimo formos gali apkrauti medikus pertekliniu darbu ir paskatinti neatidų automatizmą, tačiau tyrimai rodo, kad standartizuotomis formomis galima padidinti ne tik perduodamos medicininės informacijos kiekį, bet ir kokybę [15, 16]. Ranka rašomą tekstą pakeitus kompiuteriu spausdintu skaitmeniniu tekstu taip pat galima padidinti tiek laisvos formos tekstinės medicininės informacijos kiekį, tiek bendrą viso medicininio įrašo kokybę [17].

1.6 Didelių informacijos kiekių perdavimo problema ne medicinoje

Informacijos perdavimo procesas tarp medikų nėra unikalus medicinai. Su panašiomis problemomis ir pavojais susiduria ir kitų sričių specialistai. Įvairių, didelio masto pramonės katastrofų analizių metu kaip vienas iš pagrindinių nelaimingą atsitikimą lėmusių veiksnių yra nurodomas neefektyvus informacijos perdavimas tarp besikeičiančių specialistų komandų [18, 19].

1.7 Pacientų perkėlimo iš RITS į kitus skyrius specifika

Anksčiau minėti tyrimai atskleidžia kai kuriuos bendrus aspektus, problemas ir iššūkius, su kuriais susiduriama užtikrinant pacientų gydymo tęstinumą, tačiau tyrimų, konkrečiai nagrinėjančių ir sukoncentruotų ties pacientų perkėlimo iš RITS į kitus skyrius problematika, nėra daug. Vienas tokių tyrimų buvo atliktas 2013 m. Toronto (Kanada) ligoninėse. Tyrimų metu buvo siekta išsiaiškinti RITS gydytų pacientų perkėlimo į kitus skyrius ypatumus: medikų tarpusavio komunikavimo formas, dažniausias po pacientų iškėlimo iš RITS pasireiškiančias problemas, pacientų būklės pablogėjimo priežastis. Apklausus gydytojus ir atlikus tyrimą, paaiškėjo, kad, medikų nuomone, dabartinio pacientų perkėlimo iš RITS į kitus skyrius proceso kokybė yra nepakankama ir netenkina pačių gydytojų. Dažniausios po pacientų iškėlimo iš RITS pasireiškiančios problemos buvo susijusios su pacientui skiriama medikamentine terapija, blogėjančia paciento psichikos būkle, aspiracija ir kvėpavimo funkcijos nepakankamumu [20].

Pacientų perkėlimas iš RITS į bendrojo stebėjimo skyrius sudaro problemų ne tik medikams, bet ir patiems pacientams bei jų artimiesiems. Kalgario universiteto ligoninėje (Kanada) vykdyto tyrimo metu paaiškėjo, kad tik 32% RITS gydytų pacientų turėjo galimybę su medikais aptarti savo perkėlimą į kitą skyrių ir tolimesnį gydymą. 82% RITS gydytų pacientų ir jų artimųjų perkėlimo metu medikams užduodamų klausimų buvo susiję su paciento tolimesnių tyrimų ir gydymo planu [21].

2014 m. buvo paskelbta mokslinės literatūros, nagrinėjusios paciento perkėlimo iš RITS į bendrojo stebėjimo skyrius problematiką, sisteminę apžvalgą. Sistemiškai išanalizavus 11 mokslinių tyrimų rezultatus, buvo identifikuoti 2 pagrindiniai veiksniai, lemiantys geresnius pacientų perkėlimo proceso iš RITS į kitus skyrius rezultatus: 1) Standartizuotos pacientų perkėlimo formos su paciento medicinine informacija; 2) RITS komunikuojančios slaugytojos (angl. ICU liaison nurse) dalyvavimas paciento perkėlimo procese [16].

RITS komunikuojanti slaugytoja – tai intensyvios terapijos slaugytoja, turinti kvalifikaciją, žinias, įgūdžius ir darbo patirtį, reikalingą dirbti tiek RITS, tiek kituose bendrojo stebėjimo terapiniuose ir chirurginiuose skyriuose [22]. Komunikuojančios slaugytojos pagrindinė funkcija – būti jungtimi tarp paciento priežiūrą ir gydymą vykdžiusio RITS ir skyriaus, į kurį pacientas yra perkeliamas po gydymo

RITS, personalų. Tokiu būdu komunikuojanti slaugytoja užtikrina RITS gydytų pacientų priežiūros ir gydymo tęstinumą net ir po pacientų perkėlimo į kitus bendrojo stebėjimo skyrius [23]. Komunikuojančios slaugytojos dalį darbo laiko praleidžia dirbdamos RITS, kitą dalį – skyriuose, į kuriuos yra perkeliama RITS gydyti pacientai. Toks darbo laiko paskirstymas komunikuojančiai slaugytojai leidžia susipažinti su RITS gydomais pacientais, paciento medicinine informacija ir artimaisiais. Dirbant bendrojo stebėjimo skyriuose komunikuojanti slaugytoja gali informuoti personalą apie į skyrių planuojamus perkelti RITS gydomus pacientus ir jų būklę. Svarbu ir tai, kad komunikuojanti slaugytoja užtikrina atgalinį ryšį, informuodama RITS personalą apie pacientų, iškeltų iš RITS, tolimesnę būklės, gydymo ir sveikimo eigą [24]. Kadangi komunikuojanti slaugytoja susipažįsta su pacientais ir artimaisiais dar jų buvimo RITS metu, perkėlus pacientus į kitus skyrius, yra užtikrinamas nenutrūkstamas pacientų ir jų artimųjų bendravimas su medicinos personalu. Tokiu būdu yra pagerinama pacientų ir jų artimųjų emocinė aplinka ir patirtis [25]. Mokslinės literatūros, nagrinėjusios komunikuojančių slaugytojų daromą įtaką pacientų perkėlimo iš RITS į bendrojo stebėjimo skyrius procesui, sisteminė apžvalga parodė, kad komunikuojančios slaugytojos daro teigiamą poveikį ir teikia naudą RITS gydytų pacientų perkėlimo į kitus skyrius procese [26].

2015 m. buvo pradėtas vykdyti daug žadantis, didelės imties tyrimas, kuriame dalyvauja 10 Kanados intensyvios terapijos centrų. Tyrime dalyvaus RITS gydyti pacientai, pacientus gydęs ir prižiūrėjęs medicinos personalas (RITS gydytojai ir slaugytojos, bendrojo stebėjimo skyrių, į kuriuos bus atkelti pacientai iš RITS, gydytojai ir slaugytojos) bei pacientų artimieji. Viso tyrimo imtis 3000 tiriamųjų (500 pacientų, 500 pacientų artimųjų ir 2000 medicinos personalo). Tyrimu yra siekiama išsiaiškinti visų paciento perkėlime iš RITS į kitus skyrius dalyvaujančių grandžių personalo požiūrį ir paciento perkėlimui daromą įtaką, komunikavimo ir informacijos keitimosi aspektus, su paciento perkėlimu susijusias problemas ir klaidas bei būdus, kuriais būtų galima optimizuoti ir pagerinti pacientų perkėlimo iš RITS į kitus skyrius procesą. Galutinis tyrimo tikslas – sukurti RITS gydytų pacientų perkėlimo į kitus skyrius protokolą, pagerinantį perkėlimo išeitį ir kokybę [27].

2. TYRIMO METODIKA IR METODAI

2.1 Tyrimo imtis

Šio tyrimo metu buvo apklausti Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninės Kauno Klinikų (LSMUL KK) ne reanimacijoje dirbantys gydytojai, į kurių skyrius yra atkeliami pacientai, gydyti LSMUL KK Centrinės reanimacijos skyriuje. Tyrime dalyvavo gydytojai specialistai konsultantai ir gydytojai rezidentai. Apklausti medikai, dirbantys Chirurgijos, Urologijos, Gastroenterologijos, Pulmonologijos, Nefrologijos, Onkologijos ir hematologijos, Endokrinologijos klinikose. Apklausa vykdyta 2017 m. kovo – balandžio mėnesiais.

2.2 Tyrimo instrumentai

Tyrime naudotas klausimynas, sudarytas remiantis Detsky et al. 2015 metais Journal of Critical Care žurnale publikuoto straipsnio medžiaga [20]. Naudotą klausimyną sudaro 2 dalys (priedas Nr.1). Pirmoje dalyje naudojama standartinė 5 balų Likerto skalė, kuria siekiama išsiaiškinti būklių, pasireiškiančių per 2 paras nuo paciento perkėlimo iš reanimacijos, dažnumą (1 balas reiškia, kad būklė pasireiškia labai retai, 3 – kartais, 5 – labai dažnai). Antroje dalyje naudojama 7 balų Likerto skalė, kuria norima nustatyti RITS gydytų pacientų būklės ir gydymo faktų svarbą medikui, tęsiančiam tolimesnį paciento gydymą (1 balas reiškia, kad tokia medicininė informacija yra nereikalinga, 4 – neutrali, 7 – būtina).

2.3 Duomenų apdorojimas ir statistinė analizė

Į duomenų analizę buvo įtraukti tik pilnai atsakę klausimynai. Duomenų apdorojimas ir analizė buvo atlikti naudojant programinę įrangą IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0, Released 2013, Armonk, NY: IBM Corp. ir Microsoft Office Excel 2013 for Windows, Version 15.0, Released 2013, Redmond, WA: Microsoft Corp. Nagrinėjamų požymių pasiskirstymui pasirinktoje imtyje įvertinti taikyta aprašomoji duomenų statistika – absoliutūs (n) ir procentiniai dažniai (proc.). Kiekybiniai duomenys pateikiami, kaip aritmetiniai vidurkiai (m) su standartiniu nuokrypiu (SN). Ranginių kintamųjų dviejų skirstinių palyginimui naudotas Mann-Whitney U testas. Kai reikšmingumo lygmuo $p < 0,05$, požymių skirtumas tiriamųjų grupėse laikytas statistiškai reikšmingu. Rezultatai pateikiami diagramose ir lentelėse.

3. REZULTATAI

3.1 Klausimynų įtraukimas į duomenų analizę

Tyrimo metu apklausti 58 gydytojai. Įvertinus užpildytus tyrimo klausimynus, 3 klausimynai dėl neteisingo ar nepilno užpildymo nebuvo įtraukti į rezultatų analizę. Rezultatų analizei naudoti 55 teisingai ir pilnai užpildyti klausimynai. Tyrime dalyvavusių gydytojų pasiskirstymas priklausomai nuo klinikų pateiktas 1 lentelėje.

1 lentelė. Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal darbo vietą (n=55)

Skyrius	Abs. skaičius	Proc.
Chirurgijos	8	14,5
Urologijos	4	7,3
Gastroenterologijos	10	18,2
Pulmonologijos	9	16,4
Nefrologijos	7	12,7
Onkologijos	7	12,7
Hematologijos	5	9,1
Endokrinologijos	8	14,5
Iš viso	55	100

Tyrimo dalyvavę respondentai pagal klinikos profilį buvo suskirstyti į chirurgijos ir terapijos profilio grupes. Chirurgijos profilio grupei priskirti gydytojai, dirbantys chirurgijos ir urologijos klinikose (21,8 proc., n=12), terapijos profilio grupei – kiti tyrimo dalyviai (78,2 proc., n=43).

3.2 Būklių, pasireiškiančių per 2 paras nuo paciento perkėlimo iš reanimacijos, dažnumas

Tyrimas parodė, kad skirtingos būklės pasireiškia nevienodu dažnumu. Gydytojų nuomone, dažniausiai per 2 paras nuo paciento perkėlimo iš reanimacijos pasireiškiančios būklės yra kvėpavimo funkcijos nepakankamumas ir hipotenzija, rečiausiai — traukuliai ir aspiracija. Rezultatai pateikti 2 lentelėje.

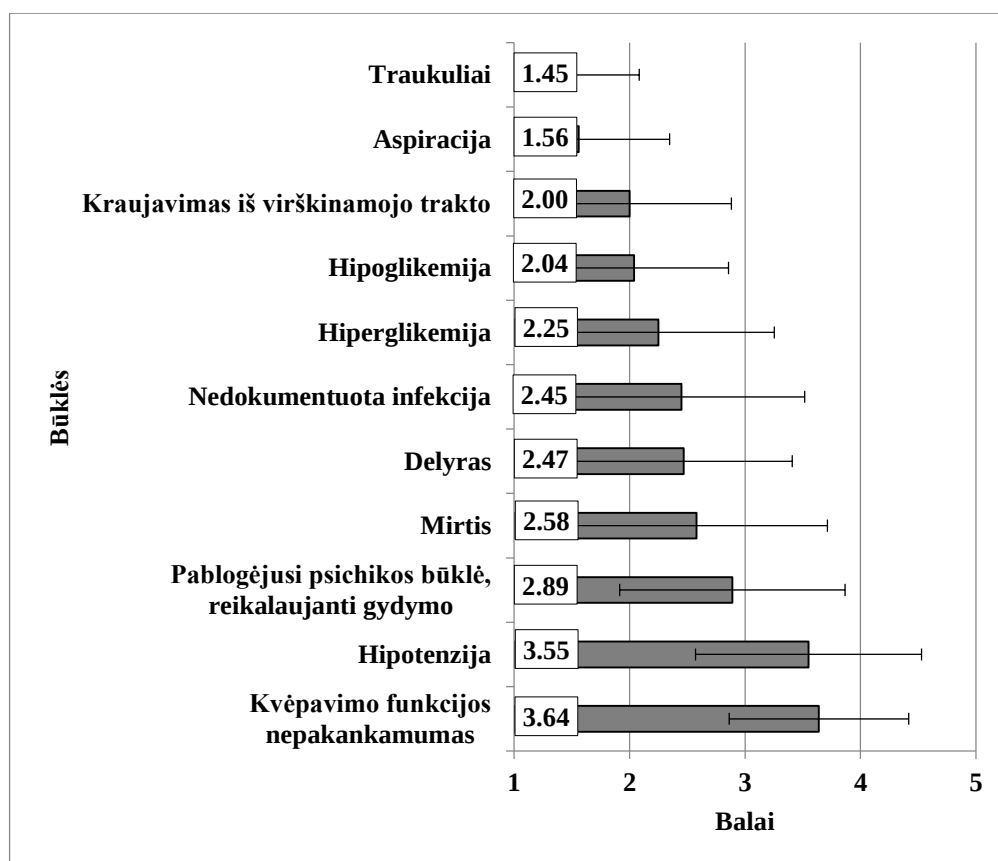
2 lentelė. Būklių, pasireiškiančių per 2 paras nuo paciento perkėlimo iš reanimacijos, dažnis (proc.)

Būklė	Pasireiškimo dažnis				
	Labai retai	Retai	Kartais	Dažnai	Labai dažnai
Kvėpavimo funkcijos nepakankamumas	-	5,5	38,2	43,6	12,7
Hipotenzija	3,6	9,1	30,9	41,8	14,5
Pablogėjusi psichikos būklė, reikalaujanti gydymo	9,1	20,0	49,1	16,4	5,5
Mirtis	16,4	34,5	32,7	7,3	9,1

2 lentelės tęsinys 14 psl.

Būklė	Pasireiškimo dažnis				
	Labai retai	Retai	Kartais	Dažnai	Labai dažnai
Delyras	16,4	34,5	34,5	14,5	-
Nedokumentuota infekcija	20,0	34,5	29,1	12,7	3,6
Hiperglikemija	27,3	30,9	32,7	7,3	1,8
Hipoglikemija	27,3	45,5	23,6	3,6	-
Kraujavimas iš virškinamojo trakto	34,5	34,5	27,3	3,6	-
Aspiracija	60,0	25,5	12,7	1,8	-
Traukuliai	61,8	30,9	7,3	-	-

Kaip nurodyta tyrimo metodikoje, būklės pasireiškimo dažnumo vidurkis gali svyruoti nuo 1 (labai retai) iki 5 (labai dažnai) balų. Kaip parodė gauti rezultatai, kvėpavimo funkcijos nepakankamumo pasireiškimo dažnis įvertintas $3,64 \pm 0,8$ balo dažnumu, hipotenzijos pasireiškimo dažnis – $3,55 \pm 0,9$ balo. Traukulių pasireiškimo dažnis įvertintas $1,45 \pm 0,6$ balo (1 pav.)



1 pav. Būklių, pasireiškiančių per 2 paras nuo paciento perkėlimo iš reanimacijos, dažnis (balai, $m \pm SN$)

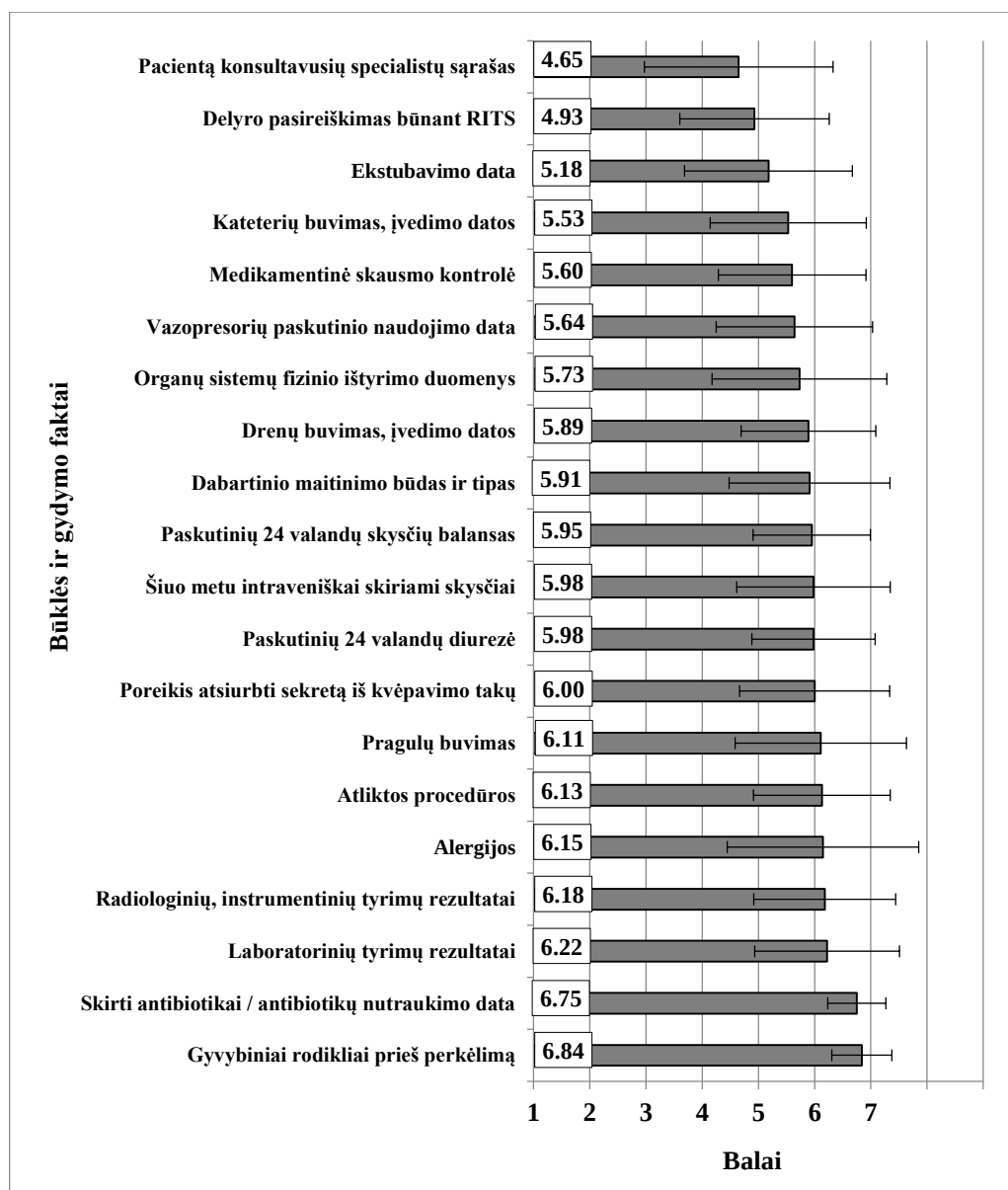
3.3 Reanimacijoje gydytų pacientų būklės ir gydymo faktų svarba medikui, tęsiančiam tolimesnį paciento gydymą

Tyrimo metu apklausti medikai nurodė, kad daugelis į klausimyną įtrauktų RITS gydyto paciento būklės ir gydymo faktų medikams yra reikalingi, tačiau nevienodai svarbūs. Rezultatai parodė, kad reanimacijoje gydyto paciento gydymą tęsiančiam medikui svarbiausia žinoti paciento gyvybinius rodiklius (AKS, ŠSD, KD, SpO₂, T°, GKS) ir taikytos antibiotikoterapijos faktus. Reanimacijoje gydyto paciento gydymą tęsiančiam medikui mažiausiai svarbus pacientą konsultavusių specialistų sąrašas ir delyro pasireiškimo būnant RITS faktas. Reanimacijoje gydytų pacientų būklės ir gydymo faktų svarba medikui, tęsiančiam tolimesnį paciento gydymą, nurodyta 3 lentelėje.

3 lentelė. Reanimacijoje gydytų pacientų būklės ir gydymo faktų svarba medikui, tęsiančiam tolimesnį paciento gydymą (proc.)

Faktas	Nereikalinga			Neutralu			Būtina
	1	2	3	4	5	6	7
Gyvybiniai rodikliai prieš perkėlimą	-		-	1,8	1,8	7,3	89,1
Skirti antibiotikai / antibiotikų nutraukimo data	-		-	-	3,6	18,2	78,2
Laboratorinių tyrimų rezultatai	-		5,5	12,7	1,8	14,5	65,5
Radiologinių, instrumentinių tyrimų rezultatai			7,3	7,3	5,5	20,0	60,0
Alergijos	3,6	3,6	5,5	3,6	1,8	9,1	72,7
Pragulų buvimas	-	9,1	-	3,6	7,3	18,2	61,8
Atliktos procedūros	-	1,8	1,8	7,3	16,4	16,4	56,4
Poreikis atsiurbti sekretą iš kvėpavimo takų	-	3,6	1,8	7,3	18,2	16,4	52,7
Paskutinių 24 valandų diurezė		1,8	-	7,3	20,0	30,9	40,0
Šiuo metu intraveniškai skiriami skysčiai	1,8	3,6	-	3,6	18,2	25,5	47,3
Paskutinių 24 valandų skysčių balansas	-	-	-	10,9	23,6	25,5	40,0
Dabartinio maitinimo būdas ir tipas	1,8	3,6	-	9,1	14,5	23,6	47,3
Drenų buvimas, įvedimo datos	-	1,8	-	10,9	25,5	18,2	43,6
Organų sistemų fizinio ištyrimo duomenys	5,5	-	1,8	7,3	21,8	21,8	41,8
Vazopresorių paskutinio naudojimo data	1,8	-	3,6	16,4	21,8	18,2	38,2
Medikamentinė skausmo kontrolė	1,8	-	-	21,8	20,0	23,6	32,7
Kateterių buvimas, įvedimo datos	1,8	1,8	-	20,0	23,6	20,0	32,7
Ekstubavimo data	1,8	5,5	1,8	20,0	30,9	14,5	25,5
Delyro pasireiškimas būnant RITS	1,8	1,8	3,6	34,5	27,3	14,5	16,4
Pacientą konsultavusių specialistų sąrašas	3,6	3,6	14,5	36,4	9,1	9,1	23,6

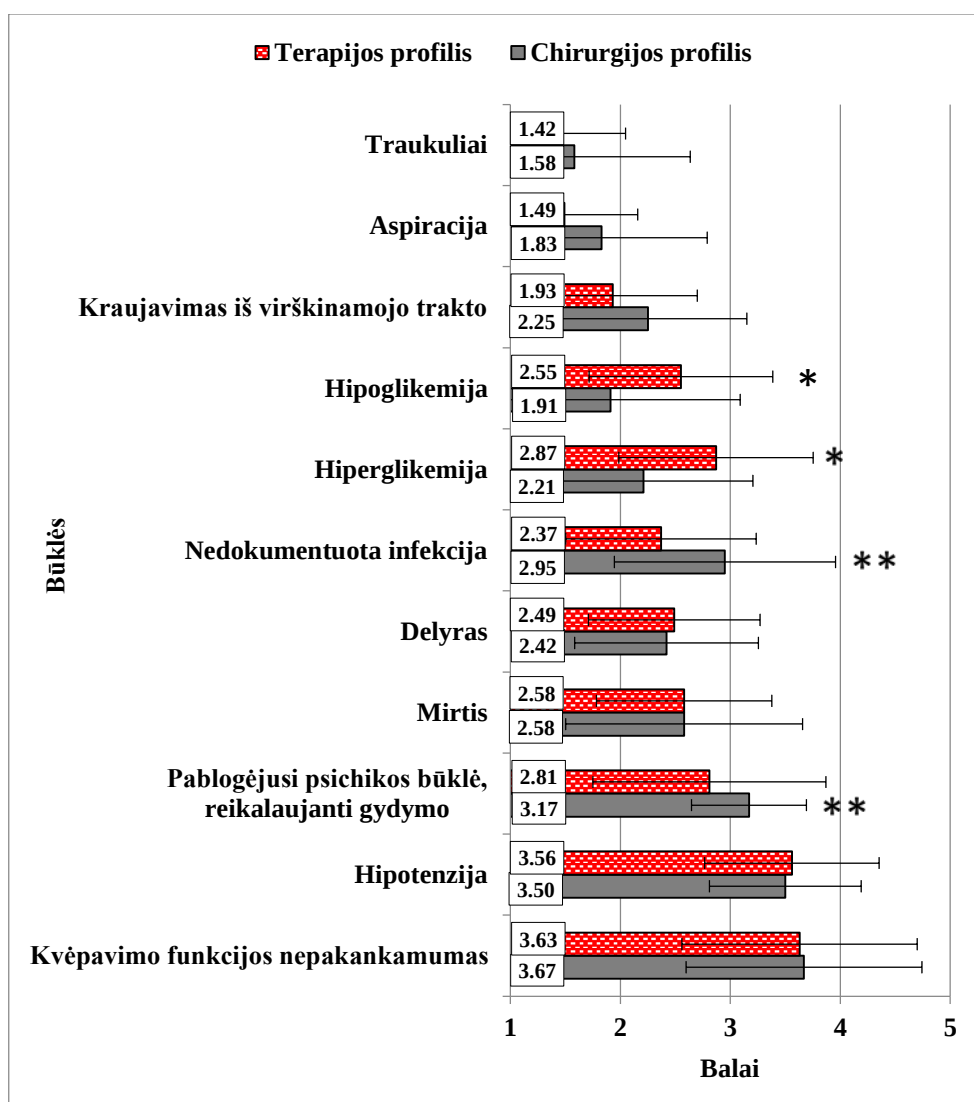
Pagal mūsų klausimyno metodiką pacientų būklės ir gydymo faktų svarbos vertinimas gali svyruoti nuo 1 (nereikalinga) iki 7 (būtina) balų. Gauti rezultatai parodė, kad tyrimo dalyviai informacijos apie gyvybinius rodiklius svarbą įvertino $6,84 \pm 0,6$ balo, antibiotikoterapijos ypatybių svarbą – $6,75 \pm 0,5$ balo. Taip pat labai reikšminga informacija apie laboratorinių tyrimų rezultatus – $6,22 \pm 1,2$ balo. Mažiausiai reikšminga ir mažiausiais balais įvertinta buvo informacija apie konsultantų sąrašą ($4,65 \pm 1,6$ balo), delyro pasireiškimą RITS ($4,93 \pm 1,3$ balo) bei ekstubavimo datą ($5,18 \pm 1,4$ balo). 2 paveiksle pateikti gydytojų skirti pacientų būklės ir gydymo faktų svarbos vertinimo vidurkiai.



2 pav. Reanimacijoje gydytų pacientų būklės ir gydymo faktų svarba medikui, tęsiančiam tolimesnį paciento gydymą (balai, $m \pm SN$)

3.4. Chirurginio ir terapinio profilio gydytojų nuomonės apie būklių, pasireiškiančių per 2 paras nuo paciento perkėlimo iš reanimacijos, dažnumą bei pacientų būklės ir gydymo faktų svarbą palyginimas

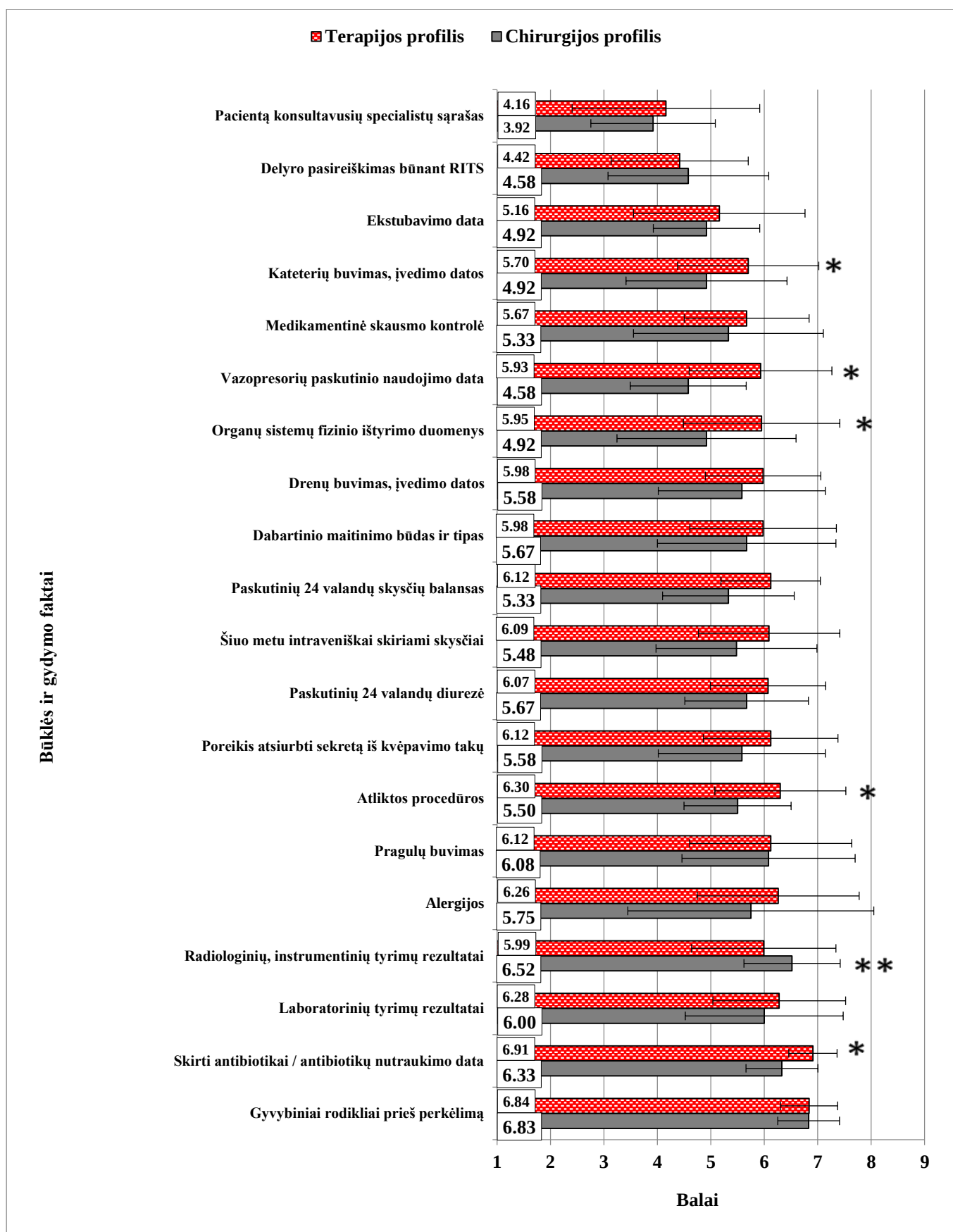
Tyrimo metu buvo vertinta chirurginio ir terapinio profilio gydytojų, dirbančių su RITS gydytais pacientais, nuomonė apie būklių, pasireiškiančių per 2 paras nuo paciento perkėlimo iš reanimacijos, dažnumą. Gauti tyrimo rezultatai parodė, kad į terapijos profilio skyrius iš RITS perkeltiems pacientams statistiškai reikšmingai dažniau pasireiškia hipoglikemija ir hiperglikemija ($p < 0,05$). Į chirurgijos profilio skyrius perkeltiems RITS gydytiems pacientams statistiškai reikšmingai dažniau pablogėja psichikos būklė bei išsivysto infekcija ($p < 0,05$). Kitų nepageidaujamų būklių išsivystymo dažnis priklausomai nuo stacionaro profilio statistiškai reikšmingai nesiskyrė ($p > 0,05$) (3 pav.)



*- $p < 0,05$, palyginus su Chirurgijos profilio skyriais; **- $p < 0,05$, palyginus su terapijos profilio skyriais

3 pav. Būklių, pasireiškiančių per 2 paras nuo paciento perkėlimo iš reanimacijos į chirurginio ar terapinio profilio skyrius, dažnio palyginimas (balai, $m \pm SN$)

Mūsų atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad chirurginio ir terapinio profilio medikams, tęsiantiems RITS gydytų pacientų gydymą, reikalinga skirtinga su paciento būkle ir gydymu susijusi informacija. Terapinio profilio gydytojams dažniau reikalinga daug įvairesnė, su RITS gydyto paciento būkle ir gydymu susijusi informacija. Gydytojai terapeutai statistiškai reikšmingai dažniau pageidautų gauti informacijos apie pacientui atliktą antibiotikoterapijos kursą, pacientui atliktas procedūras ir fizinio ištyrimo duomenis ($p<0,05$). Taip pat gydytojams terapeutams reikšmingesnė informacija apie paskutinę vazopresorių naudojimo datą, kateterių buvimą bei įvedimo datą, palyginus su chirurginio profilio gydytojais ($p<0,05$). Chirurgams statistiškai reikšmingai svarbesnė informacija apie RITS gydytų pacientų, radiologinių ir instrumentinių tyrimų rezultatus ($p<0,05$). Reanimacijoje gydytų pacientų būklės ir gydymo faktų svarbos chirurginio ir terapinio profilio gydytojams palyginimas pateiktas 4 paveiksle.



*-p<0,05, palyginus su Chirurgijos profilio skyriais; **-p<0,05, palyginus su terapijos profilio skyriais

4 pav. Reanimacijoje gydytų pacientų būklės ir gydymo faktų svarba chirurginio ir terapinio profilio gydytojams, tęsiantiems tolimesnį paciento gydymą (balai, m±SN)

4. REZULTATŲ APTARIMAS

RITS gydytų pacientų perkėlimo į kitus skyrius procesas gali būti vertinamas kaip modifikuojamas rizikos veiksnys, galintis sukelti nepageidaujamų sveikatos būklių ir gydymo komplikacijų pacientui.[10] Būtent todėl yra labai svarbu išsiaiškinti dažniausias problemas, su kuriomis susiduria RITS gydytų pacientų gydymą tęsiantys medikai.

Mūsų atlikto tyrimo rezultatai leidžia identifikuoti, gydytojų nuomone, dažniausias paciento gyvybei pavojingas būklės, pasireiškiančių per 2 paras nuo paciento perkėlimo iš reanimacijos. Vienos dažniausių tokių būklių yra kvėpavimo funkcijos nepakankamumas ir hipotenzija (lentelė nr. 2).

Tyrimų, konkrečiai nagrinėjančių ir sukoncentruotų ties dažniausiomis sveikatos problemomis ir būklėmis, pasireiškiančiomis po pacientų perkėlimo iš RITS į kitus skyrius, nėra daug. Vienas tokių tyrimų buvo atliktas 2013 m. Toronto (Kanada) ligoninėse, nustatęs, kad pati dažniausia po pacientų iškėlimo iš RITS pasireiškianti problema yra kvėpavimo funkcijos nepakankamumas [20].

Svarbiausios, gydytojui reikalingos paciento informacijos pateikimas paciento perkėlimo iš RITS į kitus skyrius metu, taip pat gali reikšmingai prisidėti prie su paciento perkėlimu susijusios rizikos sumažinimo. Mūsų atlikto tyrimo metu, gydytojai išreitingavo jų nuomone svarbiausius paciento būklės ir gydymo faktus. Reanimacijoje gydyto paciento gydymą tęsiančiam gydytojui svarbiausia žinoti paciento gyvybinius rodiklius, taikytos antibiotikoterapijos faktus ir laboratorinių, radiologinių bei instrumentinių tyrimų rezultatus (lentelė nr. 3).

2013 m. Toronte (Kanada) atliktame jau minėtame tyrime gauti kiek kitokie rezultatai. Apklausti gydytojai kaip pačius svarbiausius paciento būklės ir gydymo faktus, reikalingus sėkmingam paciento perkėlimui iš RITS į kitus skyrius, nurodė taikytos antibiotikoterapijos ir kateterių ar drenų buvimo bei įvedimo datos faktus [20]. Gauti rezultatų skirtumai tarp mūsų atlikto ir minėto tyrimo galbūt galėtų būti aiškinami skirtinga apklaustų gydytojų specializacija (chirurginio ar terapinio profilio), apklaustų medikų imčių kokybiniais ir kiekybiniais skirtumais, ligoninėje gydomų pacientų specifika ir dažniausiai gydomomis ligomis. Taip pat, mūsų tyrimo apklausa buvo vykdyta tik vienoje ligoninėje, skirtingai nuo Kanadoje vykdyto tyrimo, kur buvo apklausti kelių skirtingų ligoninių medikai.

Informacinės formos šiuolaikinėje medicinoje yra plačiai paplitusios ir naudojamos, pvz.: pacientų perkėlimo iš operacinės į RITS forma [28, 29]. Analogiška forma galėtų būti sukurta pacientų perkėlimui iš RITS į kitus skyrius panaudojant mūsų atlikto tyrimo gautus rezultatus. RITS gydyto paciento gydymą tęsiančiam medikui svarbi paciento būklės ir gydymo informacija, tokia kaip gyvybiniai rodikliai, taikytos antibiotikoterapijos duomenys, laboratorinių, radiologinių bei instrumentinių tyrimų rezultatai, galėtų būti perduodami naudojant specialią formą, sudarytą remiantis šio tyrimo duomenimis. RITS gydyto paciento perkėlimo į kitą skyrių forma leistų paciento gydymą tęsiančiai medikų komandai greitai ir efektyviai susipažinti su, gydytojų nuomone, jiems svarbiausia

paciento būklės ir gydymo informacija, neapkraunant medikų ne pirmos svarbos duomenimis. RITS gydyto paciento perkėlimo forma turėtų būti sudaryta atskirai chirurginio ir terapinio profilio skyriams, remiantis šių profilių gydytojų tyrimo metu nurodyta reikalingiausia paciento informacija ir prioritetais.

Taip pat paminėtina, kad mūsų atliktas tyrimas turi ir savo silpnųjų pusių. Tyrime dalyvavę gydytojai išreitingavo dažniausias paciento gyvybei pavojingas būkles, pasireiškiančių per 2 paras nuo paciento perkėlimo iš reanimacijos, remiantis savo subjektyviu požiūriu, patirtimi ir atmintimi. Neatmestina, kad kai kurios būklės, darančios didesnę pavojų paciento gyvybei ir sukeliančios daugiau iššūkių medikui, palieka gilesnę įspaudą gydytojo atmintyje, todėl yra gydytojo reitinguojamos aukščiau nei kitos būklės. Norint tikslesnių rezultatų, reikėtų mūsų tyrimo duomenis palyginti su medicininėje dokumentacijoje objektyviai užfiksuota pacientams išsivystančių būklių informacija.

5. IŠVADOS

1. Medikų nuomone, RITS gydytiems pacientams, perkeltiems į kitus skyrius, skirtingos gyvybei pavojingos būklės pasireiškia nevienodai dažnai ir priklauso nuo skyriaus profilio. Tiek chirurginio, tiek terapinio profilio skyriuose kvėpavimo funkcijos nepakankamumas ir hipotenzija yra vertinamos kaip dažniausiai pasireiškiančios gyvybei pavojingos būklės, traukuliai ir aspiracija — rečiausiai. Kitų gyvybei pavojingų būklių pasireiškimo vertinimo dažnis tarp gydytojų chirurgų ir terapeutų skiriasi.
2. Paciento, perkeltą iš RITS į kitą skyrių, gydymą tęsiančiam medikui su paciento būkle ar gydymu susijusi informacija yra nevienodai svarbi. Paciento gyvybiniai rodikliai gydytojui yra patys svarbiausi duomenys. Pacientą konsultavusių specialistų sąrašas ir delyro pasireiškimo būnant RITS faktas — mažiausiai svarbūs.
3. Chirurginio ir terapinio profilio gydytojai prioritetą teikia skirtingai su paciento gydymu susijusiai informacijai. Chirurgams svarbesni RITS gydytų pacientų radiologinių ir instrumentinių tyrimų rezultatai, terapeutams — pacientui skirtos medikamentinės terapijos duomenys.

6. LITERATŪROS SĄRAŠAS

- [1] Manor-Shulman O, Beyene J, Frndova H, Parshuram CS. Quantifying the volume of documented clinical information in critical illness. *J Crit Care* 2008;23:245–50. doi:10.1016/j.jcrc.2007.06.003.
- [2] Spiegler P. ICU Rounds. *Clin Pulm Med* 2009;16:284. doi:10.1097/CPM.0b013e3181b6399e.
- [3] Nates JL, Nunnally M, Kleinpell R, Blosser S, Goldner J, Birriel B, et al. ICU Admission, Discharge, and Triage Guidelines. vol. 44. 2016. doi:10.1097/CCM.0000000000001856.
- [4] Institute of Medicine. Crossing the Quality Chasm. Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century. vol. 323. 2001. doi:10.1136/bmj.323.7322.1192.
- [5] Harel Z, Wald R, Perl J, Schwartz D, Bell CM. Evaluation of deficiencies in current discharge summaries for dialysis patients in Canada. *J Multidiscip Healthc* 2012;5:77–84. doi:10.2147/JMDH.S27572.
- [6] Lin F, Chaboyer W, Wallis M. A literature review of organisational, individual and teamwork factors contributing to the ICU discharge process. *Aust Crit Care* 2009;22:29–43. doi:10.1016/j.aucc.2008.11.001.
- [7] Philibert I. Use of strategies from high-reliability organisations to the patient hand-off by resident physicians: practical implications. *QualSaf Heal Care* 2009;18:261–6. doi:10.1136/qshc.2008.031609.
- [8] Borowitz SM, Waggoner-Fountain LA, Bass EJ, DeVoge J. Resident Sign-Out: A Precarious Exchange of Critical Information in a Fast-Paced World. *Adv Patient Saf New Dir Altern Approaches* 2008:1–21.
- [9] Horwitz LI, Meredith T, Schuur JD, Shah NR, Kulkarni RG, Jenq GY. Dropping the Baton: A Qualitative Analysis of Failures During the Transition From Emergency Department to Inpatient Care. *Ann Emerg Med* 2009;53:701–710.e4. doi:10.1016/j.annemergmed.2008.05.007.
- [10] Bell CM, Brener SS, Gunraj N, Huo C, Bierman AS, Scales DC, et al. Association of ICU or Hospital Admission of Medications for Chronic Diseases. *Jama* 2011;306:840–7. doi:10.1001/jama.2011.1206.
- [11] Moore C, Wisnivesky J, Williams S, McGinn T. Medical errors related to discontinuity of care from an inpatient to an outpatient setting. *J Gen Intern Med* 2003;18:646–51. doi:10.1046/j.1525-1497.2003.20722.x.

- [12] Ho D, Xiao Y, Vaidya V, Hu P. Communication and sense-making in intensive care: an observation study of multi-disciplinary rounds to design computerized supporting tools. *AMIA Annu Symp Proc* 2007;329–33.
- [13] Haque SN, Østerlund CS, Fagan LM. What 's Ideal ? A case study exploring handoff routines in practice. *J Biomed Inform* 2017;65:159–67. doi:10.1016/j.jbi.2016.12.003.
- [14] Artis KA, Dyer E, Mohan V, Gold JA. Accuracy of Laboratory Data Communication on ICU Daily Rounds Using an Electronic Health Record. *Crit Care Med* 2016:[Epub ahead of print]. doi:10.1097/CCM.0000000000002060.
- [15] Salzwedel C, Mai V, Punke MA, Kluge S, Reuter DA. The effect of a checklist on the quality of patient handover from the operating room to the intensive care unit: A randomized controlled trial. *J Crit Care* 2016;32:170–4. doi:10.1016/j.jcrc.2015.12.016.
- [16] van Sluisveld N, Hesselink G, van der Hoeven JG, Westert G, Wollersheim H, Zegers M. Improving clinical handover between intensive care unit and general ward professionals at intensive care unit discharge. *Intensive Care Med* 2015;41:589–604. doi:10.1007/s00134-015-3666-8.
- [17] Jamieson T, Ailon J, Chien V, Mourad O. An electronic documentation system improves the quality of admission notes: a randomized trial. *J Am Med Inform Assoc* 2016:1–7. doi:10.1093/jamia/ocw064.
- [18] Department of Energy. The Public Inquiry into the Piper Alpha Disaster. Vols 1 and 2. Cm 1310 London: HMSO, 1990. London
- [19] CSB: US Chemical Safety and Hazard Investigation Board. The report of the BPUS refineries independent safety review panel. 2007
- [20] Detsky ME, Ailon J, Weinerman AS, Amaral AC, Bell CM. A two-site survey of clinicians to identify practices and preferences of intensive care unit transfers to general medical wards. *J Crit Care* 2015;30:358–62. doi:10.1016/j.jcrc.2014.10.026.
- [21] Li P, Stelfox HT, Ghali WA. A prospective observational study of physician handoff for intensive-care-unit-to-ward patient transfers. *Am J Med* 2011;124:860–7. doi:10.1016/j.amjmed.2011.04.027.
- [22] Alberto L, Zotárez H, Cañete ÁA, Niklas JEB, Enriquez JM, Gerónimo MR, et al. A description of the ICU liaison nurse role in Argentina. *Intensive Crit Care Nurs* 2014;30:31–7. doi:10.1016/j.iccn.2013.07.001.

- [23] Tabanejad Z, Pazokian M, Ebadi A. The Effect of Liaison Nurse Service on Patient Outcomes after Discharging From ICU: a Randomized Controlled Trial. *J Caring Sci* 2016;5:215–22. doi:10.15171/jcs.2016.023.
- [24] Alberto L, Gillespie BM, Green A, Martínez M del C, Cañete A, Zotarez H, et al. Activities undertaken by Intensive Care Unit Liaison Nurses in Argentina. *Aust Crit Care* 2016. doi:10.1016/j.aucc.2016.06.002.
- [25] Ramsay P, Huby G, Thompson A, Walsh T. Intensive care survivors’ experiences of ward-based care: Meleis’ theory of nursing transitions and role development among critical care outreach services. *J Clin Nurs* 2014;23:605–15. doi:10.1111/jocn.12452.
- [26] Tabanejad Z, Pazokian M, Ebadi A. A Systematic Review of the Liaison Nurse Role on Patient’s Outcomes after Intensive Care Unit Discharge. *Ijcbnm* 2014;2:202–10.
- [27] Buchner DL, Bagshaw SM, Dodek P, Forster AJ, Fowler R a, Lamontagne F, et al. Prospective cohort study protocol to describe the transfer of patients from intensive care units to hospital wards. *BMJ Open* 2015;5:1. doi:http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2015-007913.
- [28] Papadimos TJ, Hensley SJ, Duggan JM, Khuder SA, Borst MJ, Fath JJ, et al. Implementation of the “FASTHUG” concept decreases the incidence of ventilator-associated pneumonia in a surgical intensive care unit. *Patient Saf Surg* 2008;2:3. doi:10.1186/1754-9493-2-3.
- [29] de Vries EN, Prins H a, Crolla RMP., Outer den AJ, Andel van G, Helden van SH. Effect of a Comprehensive Surgical Safety System on Patient Outcomes. *N Engl J Med* 2010;363:1–10. doi:10.1016/j.juro.2011.01.004.

7. PRIEDAI

Informacijos, reikalingos sėkmingam pacientų perkėlimui iš reanimacijos į kitus skyrius, klausimynas

Detsky ME, Alton J, Weirnerman AS, Amaral AC, Bell CM. A two-site survey of clinicians to identify practices and preferences of intensive care unit transfers to general medical wards. J Crit Care 2015;30:358–62. doi:10.1016/j.jcrc.2014.10.026.

Būklių, pasireiškiančių per 2 paras nuo paciento atkėlimo iš reanimacijos, dažnumas

Įvertinkite žemiau nurodytų būklių pasireiškimo dažnumą balais nuo 1 (labai retai) iki 5 (labai dažnai)

1 labai retai	2 retai	3 kartais	4 dažnai	5 labai dažnai
---------------	---------	-----------	----------	----------------

	Būklė	Balas
Aspiracija		
Kvėpavimo funkcijos nepakankamumas		
Hipotenzija		
Hipoglikemija		
Hiperglikemija		
Nedokumentuota infekcija		
Kraujavimas iš virškinamojo trakto		
Pablogėjusi psichikos būklė, reikalaujanti gydymo		
Dėlyras		
Traukuliai		
Mirtis		

Reanimacijoje gydytų pacientų būklės ir gydymo faktų svarba medikui, perimančiam tolimesnį paciento gydymą

Įvertinkite žemiau nurodytus faktus balais nuo 1 (nereikalinga) iki 7 (būtina)

1 Nereikalinga	2	3	4 Neutralu	5	6	7 būtina
----------------	---	---	------------	---	---	----------

	Faktas	Balas
Gyvybiniai rodikliai prieš perkėlimą (AKS, ŠSD, KD, SpO ₂ , T°, GKS)		
Širdies ritmas		
Skirti antibiotikai / antibiotikų nutraukimo data		
Medikamentinė skausmo kontrolė		
Kateterių buvimas, įvedimo datos		
Drenų buvimas, įvedimo datos		
Pacientą konsultavusių specialistų sąrašas		
Atliktos procedūros		
Radiologinių, instrumentinių tyrimų rezultatai		
Laboratorinių tyrimų rezultatai		
Paskutinių 24 valandų diurezė		
Paskutinių 24 valandų skysčių balansas		
Vazopresorių paskutinio naudojimo data		
Šiuo metu intraveniškai skiriami skysčiai		
Ekstubavimo data		
Poreikis atsiurbti sekretą iš kvėpavimo takų		
Dėlyro pasireiškimas būnant RITS		
Dabartinio maitinimo būdas ir tipas		
Alergijos		
Pragulių buvimas		
Organų sistemų fizinio ištyrimo duomenys		

8.1 Priedas Nr.1. Klausimynas