

VILNIAUS UNIVERSITETAS

MEDICINOS FAKULTETAS

BENDROSIOS MEDICINOS PRAKTIKOS IR SLAUGOS KATEDRA

TVIRTINU

Katedros vedėja Prof. D.Kalibatiėnė

2006 06

**POLITRAUMINIŲ LIGONIŲ SLAUGOS POREIKIAI IR
YPATUMAI PRIĖMIMO SKYRIUJE**

SLAUGOS MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS

Darbo autorius:

Slaugos magistrantūros II kurso studentė

Iveta Kačėnaitė.....(parašas)

Mokslinis vadovas

Med. m.dr. G. Laužikas.....(parašas)

2006 05 29

VILNIUS, 2006

SUMMARY

Author: Kačėnaitė I.

Title: Needs and Peculiarities of Nursing Polytraumatic Patients at Reception Department

Work on completion of the nursing specialty

Work supervisor: D. m. sc. G. Laužikas

Vilnius University Medical Faculty

Department of General Medicine Practice and Nursing, Antakalnio 57, Vilnius, Lithuania

2001 06 14

Number of pages – 65

Aim: To analyse the main nursing aspects as well as nursing optimisation while providing aid at the reception department to patients who suffer from polytrauma.

Objectives:

1. To analyse body's vital activity disorders which have impact upon nursing patients who have experienced polytrauma.
2. To establish the most common problems while nursing patients with polytrauma.
3. To establish the most common accomplished nursing activities while providing aid at the reception department to patients who have experienced polytrauma.
4. To analyse the causes, which determine the nursing term at the reception department of a patient with polytrauma.

During the course of investigation case records as well as examination reports of 99 patients who arrived at the Ambulance and Consultation Department of the Reception Department of Vilnius Ambulance University Hospital with the diagnosis of polytrauma from 2005 11 01 to 2005 12 31 have been analysed. Besides, the nurses working at the reception departments of Vilnius Ambulance University Hospital (26 nurses), Santariskiu Clinics Branch of Vilnius University Hospital (10 nurses) as well as Kaunas City University Clinics (16 nurses) were interviewed.

1. Nursing of a patient with polytrauma is influenced by breathing, blood circulation, moving, and safe environment personal hygiene vital activities. Nursing of polytraumatic patients also depends on patients' consciousness degree and trauma degree.
2. The most usual nursing problems of polytraumatic patients are breath disorders, bleeding problem, pain and movement disorders. A more unusual problem is complicated communication as well as patient's feeling of insecurity and fear. While working with polytraumatic patients having lack of various specialists is a very common problem. Sometimes it is difficult to identify the patient.
3. A nurse at the reception department, while working with polytraumatic patients, informs the doctor on the newly arrived patients, watches patients, takes part in diagnostic procedures, takes patients' blood and urine tests for different analyses, installs catheters into peripheral venous as well as subordinates infusion systems, installs catheters into urinary cyst, ensures the necessary body position of a patient, performs the dressing, applies oxigenotherapy. She also has to assist the doctor with patient's intubation, installation of catheters into central venous, pleura drainage, lumbalic puncture, initial treatment of wounds and plastering, takes part in patients' specialised reanimation, prepares patients for urgent surgeries, accomplishes tetanus prophylaxis and performs patients' sanitary clean.
4. The nursing term at the reception department depends on patient's consciousness degree: the more complicated the consciousness disorder, the faster he/she is moved to another department. The nursing term at the reception department is also influenced by the number of performed laboratory, X-ray and instrumental analyses, as well as the number of performed nursing activities. The more various analyses and nursing activities are performed, the longer the term of patient's presence at the reception department is.

TURINYS

LENTELIŲ IR PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS.....	5
1. ĮVADAS.....	7
2. LITERATŪROS APŽVALGA.....	9
2.1. Naudojamos sąvokos ir jų apibūdinimas.....	9
2.2. Politraumų priežastys.....	10
2.3. Politraumos aktualumas.....	10
2.4. Ankstyvasis potrauminis laikotarpis - auksinė valanda.....	11
2.5. Slaugos procesas.....	12
2.6. Neatidėliotinosios slaugos stebėjimai.....	13
2.7. Diagnostikos ir medicininės pagalbos seka pacientams priėmimo skyriuje.....	18
2.8. Dauginė trauma ligonio būklės vertinimas pagal traumų klasifikavimo sistemas.....	19
2.9. Politraumos gydymas ir slauga.....	21
2.10. Kraujavimas. Jo stabdymas.....	22
2.11. Šokas nukraujavus.....	24
2.12. Dažniausiai sutinkamų galvos smegenų traumų apibūdinimas.....	26
2.13. Stuburo traumos.....	29
2.14. Krūtinės ląstos traumos ir jų klasifikacijos.....	30
3. DARBO OBJEKTAS IR METODAI.....	31
4. TYRIMO REZULTATAI.....	35
4.1. Slaugytojų apklausos rezultatai.....	35
4.2. Pacientų protokolų duomenų analizė.....	44
5. TYRIMO REZULTATŲ APTARIMAI.....	60
IŠVADOS.....	64
PASIŪLYMAI.....	65
LITERATŪRA.....	66
PRIEDAI.....	68
1 PRIEDAS. SLAUGYTOJŲ APKLAUSOS ANKETA.....	68
2 PRIEDAS. SLAUGOS ISTORIJA.....	72
3 PRIEDAS. PACIENTO, PATYRUSIO POLITRAUMĄ, APŽIŪROS PROTOKOLAS.....	75
4 PRIEDAS. PACIENTŲ DUOMENŲ PROTOKOLAS.....	78

SUTRUMPINIMAI

AKS – arterinis kraujo spaudimas

EKG – elektrakardiograma

GMP – greitoji medicinos pagalba

Hb – hemoglobinas

Ht – hematokritas

KMUK – Kauno miesto universitetinės klinikos

PK skyrius – priėmimo ir konsultacijų skyrius

Rh – rezus faktorius

T° - temperatūra

VGPUL – Vilniaus greitosios pagalbos universitetinė ligoninė

VŠĮ – viešoji įstaiga

VUL SK CF – Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikų Centro filialas

LENTELIŲ IR PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

Lentelės

1.	Sąmoningumo apibūdinimas pagal Glazgo komų skalę.....	13
2.	Pagalba esant politraumai.....	19
3.	Sąmonės įvertinimas pagal Glazgo skalę.....	20
4.	Nukraujavusių ligonių klasifikacija pagal Amerikos chirurgų traumos komiteto nutarimus.....	25
5.	Galvos smegenų traumų sunkumas.....	26
6.	Apklaustųjų slaugytojų darbovietė.....	31
7.	Slaugytojų amžius.....	31
8.	Slaugytojų išsilavinimas.....	31
9.	Slaugytojų darbo stažas.....	32
10.	Statistinės priklausomybės laipsniai.....	34
11.	Slaugytojų darbas su pacientais, patyrusiais politraumą.....	35
12.	Slaugos planavimas.....	36
13.	Pacientų, patyrusių politraumą, dažniausios gyvybei pavojingos būklės..	37
14.	Politrauminių pacientų gyvybinių veiklų vertinimas.....	38
15.	Politrauminių ligonių stebėjimas PK skyriuje.....	39
16.	Dažniausios slaugos problemos.....	39
17.	Optimalus slaugytojų skaičius, teikiant pagalbą politrauminiam pacientui.....	40
18.	Slaugos proceso gerinimo būdai.....	41
19.	Dažniausiai priėmimo skyriaus slaugytojos atliekami veiksmai, slaugant politrauminių ligonį.....	41
20.	Slaugytojų veiksmai, ruošiant politrauminių pacientą skubiai operacijai...	43
21.	Politrauminių pacientų buvimo trukmė PK skyriuje.....	44
22.	Traumų mechanizmai.....	45
23.	Sužalojimo pobūdis.....	46
24.	Pacientų akių atmerkimo vertinimas(pagal Glazgo skalę).....	47
25.	Pacientų kalbos vertinimas (pagal Glazgo skalę).....	47
26.	Pacientų judesių vertinimas (pagal Glazgo skalę).....	47
27.	Pacientų, patyrusių politraumą, sąmoningumo lygis (pagal Glazgo skalę).....	48
28.	Pacientų, patyrusių politraumą, būklės ir hospitalizacijos priklausomybė	48

29.	Politrauminių pacientų slaugos trukmės PK skyriuje ir pacientų sąmonės būklės (pagal Glazgo skalę) priklausomybė.....	49
30.	Pacientų, patyrusių politraumą, kvėpavimo dažnio vertinimas(pagal Revised Trauma skalę).....	50
31.	Sistolinio arterinio kraujospūdžio vertinimas pagal Revised Trauma skalę.....	51
32.	Pacientų traumos laipsnis (pagal Revised Trauma skalę).....	51
33.	Atvykusių pacientų širdies susitraukimų dažnis.....	52
34.	Politrauminių pacientų odos būklė.....	52
35.	Pacientų sanitarinė būklė.....	53
36.	Pacientų sanitarinio švarinimo būdai.....	54
37.	Dažniausiai atliekami laboratoriniai tyrimai.....	55
38.	Laboratorinių tyrimų, paimtų politrauminiams pacientams atvykus į PK skyrių, skaičius.....	55
39.	Pacientų būklės ir atliekamų laboratorinių tyrimų priklausomybė.....	56
40.	Atlikti radiologiniai bei instrumentiniai tyrimai.....	57
41.	Dažniausiai atliekami slaugytojo veiksmai.....	58
42.	Slaugytojų asistavimas gydytojui.....	59

Schemas

1.	Universalus suaugusiųjų gaivinimo algoritmas.....	17
2.	Diagnostikos ir medicininės pagalbos seka pacientams priėmimo skyriuje.....	18

Paveikslai

1.	Subdūrinė hematoma kompiuterinės tomografijos nuotraukoje.....	28
2.	Kaip dažnai slaugytojoms tenka dirbti su pacientais, patyrusiais politraumą.....	35
3.	Slaugytojų dalyvavimas pacientų, patyrusių politraumą, specializuotame gaivinyje.....	37
4.	Pacientų paruošimas skubiai operacijai.....	42
5.	Pacientų tolimesnis gydymas.....	45
6.	Pacientų sužalojimai.....	46
7.	Politrauminių pacientų transportavimo būdai.....	53

1. ĮVADAS

Politrauma - tai 2-jų ar daugiau organų, anatominių funkcinių segmentų ar sistemų sužalojimai, iš kurių bent vienas ar jų derinys sukelia pavojų gyvybei [21].

Dauginės traumos - viena iš pagrindinių šiuolaikinės medicinos problemų. Tokiam ligoniui reikalinga visavertė gerai koordinuota įvairių specialistų pagalba, pagal išankstinį šiuolaikinės diagnostikos bei efektyviausių gydymo priemonių planą [22].

Politraumos aktualumas užima vieną pagrindinių vietų šiuolaikinėje medicinoje. Su transporto priemonių gausėjimu bei jų greičių didėjimu, gyvenimo ir darbo vietų skverbimusi į aukštį traumos sunkėja, didėja mirčių skaičius įvykių vietose[3].

Lietuvos gyventojų mirtingumas nuo nelaimingų atsitikimų, traumų ir apsinuodijimų sudaro apie 13% bendrojo mirtingumo (po mirtingumo nuo širdies ir kraujagyslių sistemos bei onkologinių ligų). Iš visų mirusiųjų nuo traumų 68 % darbingo amžiaus žmonių, 26% pensininkų, 6% vaikų iki 15 metų [16].

Aktuali problema yra politrauminių ligonių skirstymas pagal sužeidimų sunkumą. Reikia standartizuoti sunkiai nukentėjusių sužeidimų derinius, sudaryti išankstinius diagnostikos ir gydymo planus, prognozuoti išėitis ir plačiai bendradarbiauti įvairių specialybių gydytojams politraumos problemos srityje. Skalinės sistemos įgalina kalbėti specialistus apie politraumas viena standartizuota kalba.[3]

Vienos kurios nors medicininės disciplinos nebepakanka suteikti pilnavertę kvalifikuotą medicinos pagalbą politrauminiams ligoniams. Tam reikia gerai koordinuotos interdisciplininės specialistų brigados, dirbančios darniai ir turinčios išankstinį operatyvų diagnostikos ir gydymo planą vietos sąlygomis, šiuolaikinės diagnostinės aparatūros, ištiesią parą veikiančios biocheminės laboratorijos bei gerai apmokyto pagalbinio personalo. Tik glaudus ryšys tarp medicininės pagalbos etapų nuo traumos momento iki pilno pasveikimo gali duoti teigiamų rezultatų.[3]

Tema: Politrauminių ligonių slaugos poreikiai ir ypatumai priėmimo skyriuje.

Tikslas: Išanalizuoti svarbiausius slaugos aspektus ir išnagrinėti slaugos optimizavimą teikiant pagalbą ligoniams, patyrusiems politraumą, priėmimo skyriuje.

Uždaviniai:

1. Išanalizuoti kokių organizmo gyvybinių veiklų sutrikimai įtakoja ligonių, patyrusių politraumą, slaugą.
2. Nustatyti ligonių, patyrusių politraumą, dažniausias slaugos problemas.

3. Nustatyti priėmimo skyriuje dažniausiai atliekamus slaugos veiksmus teikiant pagalbą pacientams, patyrusiems politraumą.
4. Ištirti priežastis, sąlygojančias ligonio, patyrusio politraumą, slaugos trukmę priėmimo skyriuje.

Norėtusi nuoširdžiai padėkoti diplominio darbo vadovui med.m.d. G. Laužikui už pagalbą ir nuoširdų vadovavimą, VGPUL priėmimo skyriaus vedėjui M. Bravermanui bei skyriaus personalui už pagalbą, organizuojant šį tyrimą.

2. LITERATŪROS APŽVALGA

2000m. Lietuvoje nuo nelaimingų atsitikimų, apsinuodijimų ir traumų mirė 5102 žmonės (138,1 iš 100 tūkst). Tais pačiais metais nuo traumų, apsinuodijimų ir kitų išorinių prižaščių padarinių į ambulatorinę pagalbą teikiančias sveikatos priežiūros įstaigas kreipėsi 328185 žmonės (110,7/1000). Pagal naujai užregistruotų ligų skaičių (101,5/1000) ši priežastis tarp suaugusiųjų ir paauglių yra antroje vietoje po kvėpavimo sistemos ligų (220,9/1000). 64306 (21,7/1000) suaugusieji ir paaugliai, patyrę traumą, gydyti stacionaruose. Tokios pagalbos prireikė 13966 (19,1/1000) vaikų, žuvusiųjų skaičius/tenkantis 100 sunkiai sužalotųjų, Lietuvoje (14-19 žmonių) 4 -10 kartų viršija analogiškus užsienio šalių rodiklius. 2000 m. Lietuvos sveikatos informacijos centro duomenimis, mūsų Šalis pagal vyrų bei moterų standartizuotą bendrą mirtingumą nuo traumų ir apsinuodijimų buvo 30 vietoje tarp 35 Europos šalių, gerokai atsilikdama nuo vidutinių rodiklių, nežymiai lenkdama tik Rusiją, Baltarusiją, Estiją, Latviją, Ukrainą [16].

Sudėtingas diagnostiniu bei gydymo požiūriu yra pradinis periodas. Tai operatyvus bendros nukentėjusiojo būklės įvertinimas, užtikrintas gyvybinių funkcijų valdymas, gyvybei pavojingu sužalojimų nustatymas ir gydymas. Šiuolaikinės intensyvios terapijos fone kartu su moderniais pasiekimais chirurgijos disciplinose įmanoma operatyviai diagnozuoti gyvybei pavojingus sužalojimus, atlikti sudėtingas operacijas pilve, krūtinės ląstoje, galvoje bei anksti fiksuoti atramos-judėjimo aparato lūžimus. Operacijų atlikimas keliuose pakenktose sistemose simultaniniu - sinchroniniu būdu jau senai žinomas.[3]

2.1. Naudojamos sąvokos ir jų apibūdinimas

Izoliuota trauma - tai sužalojimas viename atramos - judėjimo aparato anatominiame - funkciname segmente arba vieno organo vienoje organizmo ertmėje.[3]

Politrauma - tai dviejų ir daugiau sunkių sužalojimų visuma, kuri sukelia pavojingas bendras organizmo reakcijas.[3]

Dauginiai sužalojimai - tai dviejų ir daugiau atramos - judėjimo aparato anatominiu - funkcinų segmentų sužalojimai arba dviejų ir daugiau vidaus organų sužalojimai toje pačioje sistemoje.[3]

Mišrūs sužalojimai - tai dviejų ir daugiau organizmo sistemų su skirtinga funkcinė paskirtimi sužalojimai.[3]

Kombinuoti sužalojimai - tai sužalojimai, sukelti vienu metu veikiant organizmą dviem ir daugiau skirtingiems trauminiams agentams (mechaninio, terminio, radiacinio, cheminio).[3]

2.2. Politraumų priežastys

Įvairių autorių duomenimis, bendras politrauminių ligonių procentas tarp visų traumuočių, svyruoja nuo 2 iki 52%. Pagrindinės sunkiu traumų priežastys yra:

- eismo įvykis (35 - 85% visų politrauminių atvejų);
 - pėstysis nukenčia dažniausiai (35 - 65%),
 - vairuotojai ir keleiviai nukenčia rečiau (25 - 35)%,
- kritimas iš aukščio - 3 - 47%;

Dažnai sunkūs sužalojimai įvyksta esant neblaiviam (7 - 53%).[18]

2.3. Politraumos aktualumas

Daugiau nei pusė pacientų, patyrusių daugines traumas, sužalojami autoįvykių metu. Dažniausiai jiems lūžta ilgieji vamzdiniai kaulai kartu su įvairaus sunkumo galvos trauma, bei krūtinės ląstos trauma. Kaulų lūžiai dažniausiai lokalizuojasi galūnėse, ypač apatinėse (blauzdikaulis ir šlaunikaulis) [22].

Problema labai aktuali, nes tokias daugines traumas būtina ilgai gydyti, reikalinga daugelio sričių specialistų pagalba ir daug lėšų. Kasdienės išlaidos yra susijusios su stacionarinio gydymo trukme, bei traumos sunkumu ir komplikacijomis. Šioje trauminių pacientų grupėje mirtingumo rodikliai yra patys didžiausi. Naudojant naujausius medicinos mokslo laimėjimus mirštamumą pavyko sumažinti nuo 40 iki 11 % [22].

Nepaisant pastangų, vyresnio amžiaus pacientai patyrę tokią pat traumą kaip jaunesni, žūsta kelis kart dažniau. Tai susiję su vyresnio amžiaus pacientų gretutinėmis ligomis, sumažėjusiomis organizmo kompensacinėmis galimybėmis [22].

Nėra koreliacijos tarp paciento alkoholio vartojimo bei mirštamumo. Labai svarbus faktorius mirštamumo rodikliui yra ligonio gabenimo į stacionarą trukmė. Vieno politrauminio ligonio gydymui stacionare 1996 m.Vokietijoje išleidžiama iki 30000 DM. Suprantama, kad vyresnio amžiaus pacientams, patyrusiems daugines traumas, reikia daugiau lėšų nei jauniems pacientams. Net ekonomiškai stipriose Vakarų pasaulio šalyse tokie pacientai jau po 7 parų ligoninėms

nuostolingi, bet jų gydymo stacionare trukmę sutrumpinti iki tokio laikotarpio yra neįmanoma. Svarbu tai, kad daugines traumas dažniausiai patiria jauni, 16-49 m. darbingi žmonės. Vyrai traumas patiria beveik 2 kartus dažniau [22].

JAV su traumomis susijusios išlaidos siekia 100 milijardų dolerių. Ši suma apima tiesiogines ir netiesiogines išlaidas (reabilitacija, invalidumas) [22].

Pacientų gydymo sistema turi tiesioginį ryšį su pacientų mirštamumu, bei gydymo rezultatų rodikliais. Pacientai turi būti gydomi stambiuose centruose, kur yra visos šiuolaikinės ištyrimo bei gydymo galimybės. Tokie centrai gali įvertinti bei tobulinti gydymo taktiką dauginių traumų atvejais, teikti naujus gydymo algoritmus [22].

2.4. Ankstyvasis potrauminis laikotarpis - auksinė valanda

Teikiant skubią medicinos pagalbą traumą patyrusiems žmonėms užsienio šalių (dauguma Vakarų Europos, Skandinavijos šalių, JAV) kasdienėje praktikoje, pakankamai griežtai reglamentuotoje standartais ir geros medicinos praktikos reikalavimais, vartojamos sąvokos "auksinė valanda" ir "didelės kinetinės energijos trauma". Jos abi svarbios ir medicininio ir organizacinio požiūriu [16].

Jei sunkiai sužalotam žmogui per 60 minučių nuo sužalojimo momento nesuteikiama būtinoji chirurginė pagalba, palankios prognozės tikimybė kritiškai mažėja. Šis 60 minučių potrauminis laikotarpis ir vadinamas auksine valanda. Terminą 1976 metais pasiūlė amerikiečių gydytojas R.A.Cowley, tyrimais pagrindęs, kad sunkiai sužalotiems pacientams greitai suteikus kvalifikuotą medicinos pagalbą stacionare, reikšmingai padidėja jų šansai išgyventi [16].

Didelės kinetinės energijos traumą patyrusių pacientų gydymo strategija Lietuvoje tik pradėta kurti. Politraumą patyrusiems pacientams reikiama medicininė pagalba gali būti suteikta tik keliose šalies ligoninėse. Ikistacionarinė (greitoji medicinos pagalba) ir labai ankstyva stacionarinė (ligonių priėmimo skyriai) grandys nepakankamai pasirengusios didelės kinetinės energijos traumą patyrusių pacientų gydymui [16].

2.5.Slaugos procesas

Slaugos procesas – tai loginė ir sisteminga veikla, susidedanti iš 4 etapų:

1. Paciento būklės įvertinimas;
2. Slaugos planavimas;
3. Plano vykdymas;
4. Rezultatų įvertinimas.

Pacientai, patyrę politraumą dažniausiai yra sunkūs ligoniai, reikalaujantys atidaus stebėjimo, dėl galimų komplikacijų atsiradimo, ir kruopščios slaugos. Nemažai jų būna be sąmonės, jiems sutrikusios gyvybiškai svarbios funkcijos. Slaugos problemos ir tikslai yra susiję su sunkių ligonių intensyvia slauga, gyvybiškai svarbių funkcijų palaikymu, gyvybinių veiklų užtikrinimu, komplikacijų prevencija.

Būklės įvertinimas. Paciento būklės įvertinimas ir problemų išaiškinimas yra vienas svarbiausių slaugos aspektų priėmimo skyriuje. Rinkti informaciją, įvertinti paciento, patyrusio politraumą būklę ir nustatyti priežiūros prioritetus priėmimo slyriaus slaugytoja turi greitai ir tiksliai. Pirmiausiai šalinamos gyvybei grėsmingos būklės[31].

Slaugos planavimas. Šis etapas susideda iš 4 pakopų:

- Nustatyti norimus slaugos rezultatus;
- Nustatyti slaugos veiksmus, būtinus norimiems rezultatams pasiekti;
- Aptarti slaugos planą su pacientu;
- Aptarti slaugos planą su kitais komandos nariais.

Pacientui, kurio būklė sparčiai kinta, sudaromi trupalaikiai slaugos planai. Tokie planai bene labiausiai tinka pacientams, patyrusiems politraumą, kol jie slaugomi priėmimo skyriuje.

Plano vykdymas. Tai pats slaugos vyksmas, atitinkantis slaugos plane numatytus veiksmus.

Rezultatų įvertinimas. Apibendrinimo ir slaugos kokybė priklauso nuo to, ar gerai buvo įgyvendinti kiti slaugos proceso etapai. Šiame etape būtina nuspręsti, ar tam tikras reikalavimas buvo pasiektas, o jei ne – kokios nesėkmės ištiko siekiant šio rezultato. Jei rezultatai liko nepasiekti, slaugos planą reikia koreguoti.

Slaugant pacientus, su politrauma, slaugos planavimas turi aiškias pasekmes: jei planas blogas, slaugos veiksmai gali užtrukti nereikalingai ilgai. Tai nepalanku šiai pacientų grupei .[2, 7,31]

2.6. Neatidėliotinosios slaugos stebėjimai

Labai svarbus slaugos aspektas – padėti pacientui, patyrusiam sunkią galvos smegenų traumą, išvengti sunkių komplikacijų, galinčių dar labiau pažeisti smegenis. Pirminis galvos smegenų sužalojimas įvyksta traumos metu ir tai jau įvykęs faktas tačiau antrinių sužalojimų, sukeliančių mirtį, galima išvengti [9].

Kompilicijos atsiranda dėl cerebrospinalinio skysčio cirkuliacijos sutrikimų, smegenų edemos vystymosi arba sumažėjusio kraujo tiekimo į smegenis, taip pat dėl nepakankamo kvėpavimo. Šie veiksniai didina intrakranialinį kraujo spaudimą [22].

Sąmoningumo būseną. Kai žmogaus galva stipriai traumuojama, jis praranda sąmonę, dingsta raumenų tonusas. Sąmonės praradimo trukmė pirmiausiai ir parodo, ar galvos sužeidimas lengvas, ar sunkus. Slaugytoja privalo stebėti paciento sąmoningumo lygį ir apie jo pakitimus informuoti gydytoją. Pacientai turi būti reguliariai kalbinami, jei reikia pažadinami, be to, nustatomas paciento orientacijos lygis. Sąmoningumo apibūdinimas pagal Glazgo komų skalę pavazduotas 1 lentelėje.

1 lentelė. Sąmoningumo apibūdinimas pagal Glazgo komų skalę

Sąmoningumo apibūdinimas	Balų skaičius (pagal Glazgo komų skalę)
Aiški sąmonė	15 balų
Prieblanda	13 –14 balų
Soporas	9 – 12 balų
Koma	8 – 4 balai
Smegenų mirtis	3 balai

Stebint paciento sąmoningumo lygį, gali būti reikalingas ir skausmo provokavimas. Geriausias metodas, norint patikrinti, ar pacientas reaguoja į skausmą, yra spausti pirštu prie n.supraorbitalis (perėjimas tarp kaktos ir akiduobės), prispausti pirštą prie kaulo po ausies speneliu arba suspausti sulenktą mažąjį rankos ar kojos pirštelį [9].

Paprastai, patyrę sunkią galvos smegenų traumą, pacientai būna nekontaktiški, dezorientuoti, visiškai priklausomi nuo aplinkos. Centrinės nervų sistemos sužalojimo metu, ligos simptomai gali sparčiai kisti. Todėl ūminės fazės metu slaugytoja turi atidžiai ir dažnai stebėti pacientą.

Kvėpavimas. Paprastai dėl sunkios galvos smegenų traumos pirmiausiai sustoja kvėpavimas, o širdis nustoja plakusi kiek vėliau. Pažeistos smegenys yra labia jautrios deguonies badui. Smegenims tenka 20-25% organizmo suvartojamo deguonies.

Suaugusio žmogaus kvėpavimo dažnis yra maždaug 16-20 kartų per minutę. Dažnai pulsas ir kvėpavimo dažnis kyla lygiagrečiai. (L.Klumbys 2001) pacientų, patyrusių sunkią galvos traumą kvėpavimo sutrikimus skirsto į dvi grupes:

- Periferinės kilmės
- Centrinės kilmės

Pirmuoju atveju paciento be sąmonės kvėpavimo takus gali blokuoti suglebusi liežiuvio šaknis arba skrandžio turinys aspiruotas į plaučius. Jei ryklė ar burnos ertmė kraujuoja, pacientas gali aspiruoti ir kraują. Tada būdingas triukšmingas įkvėpimas. Centrinės kilmės kvėpavimo sutrikimai būna tada kai pažeidžiamos kvėpavimo centro anatomicinės struktūros, esančios pailgosiose smegenyse. Tokiu atveju pacientą ištinka apnėja [1]. Esant centrinės kilmės kvėpavimo sutrikimui pacientai arba miršta iš karto, arba jų gyvybę galima palaikyti tik dirbtino kvėpavimo būdu. Pasak D.Dailydėno (2001), patyrus sunkią galvos smegenų traumą, būdingas retas, gargiantis kvėpavimas.

Svarbus slaugos aspektas - pasirūpinti, kad kvėpavimo takai būtų laisvi. Kvėpavimo takų praeinamumui užtikrinti gali tekti įvesti ryklės vamzdelį. Lovos galas ties galva gali būti truputį pakeltas. Tai palanku ir smegenų spaudimui, ir kvėpavimui. Ilgam kvėpavimo takų praeinamumui laiduoti intubuojama trachėja [22].

Kvėpavimo sutrikimai vertinimi atkreipiant dėmesį į: kvėpavimo dažnį, oro patekimą į plaučius (krūtinės ląstos judesiai ir auskultacija), kvėpavimo mechaniką (pagalbinių kvėpavimo raumenų dalyvavimą kvėpavime), odos ir gleivinių cianozės įvertinimą.

Paciento kvėpavimo (dažnio, tipo, gylio) stebėjimo tikslas yra užtikrinti, kad, reikalui esant, bus imtasi priemonių, užtikrinančių pakankamą deguonies tiekimą į smegenis.

Kraujo apytaka. Kraujo spaudimą reguliuojantis centras yra šalia kvėpavimo centro. Jei smegenys pažeidžiamos netoli šio centro, paciento kraujotaka gali sutrikti. Todėl ūmios fazės metu vienas iš slaugos aspektų yra dažnai tikrinti paciento kraujospūdį ir pulsą. Neuronų gyvybingumas priklauso nuo kraujo tėkmės. Užtenka tik 30 sekundžių nutrūkti smegenų kraujotakai ir sąmonė išnysksta, o po 5-10 minučių smegenyse įvyksta negrįžtami pokyčiai. [22].

Pakilus kraujospūdžiui, gali pakilti ir intrakranijinis spaudimas, todėl pakilęs kraujospūdis gali būti smegenų suspaudimo rodiklis. Po sunkių galvos smegenų traumų pusei ligonių išsivysto arterinė hipotenzija ir jau pirmomis valandomis sulėtėja smegenų kraujotaka. Nukritus kraujospūdžiui, sumažėja deguonies tiekimas į smegenis,

o tai ypač pavojinga pacientui, kurio galva sužeista [9]. Pacientams, patyrusiems sunkią galvos smegenų traumą, nepalankus nei kraujo slėgio pakilimas, nei jo sumažėjimas

Retas pulsas (bradikardija) - būdingas simptomas šiai pacientų grupei. Dažno pulso (tachikardijos) priežastis gali būti intrakranijinio spaudimo pasikeitimas, karščiavimas, skausmai.

Slaugytoja kas 15 minučių (jei reikia ir dažniau) matuoja paciento kraujospūdį, skaičiuoja pulsą, stebi odos spalvą ir periferinę kraujotaką. Dažnai, pacientai, kurių būklė sunki, monitoruojami, naudojant specialią aparatūrą. Sekimo rezultatai turi būti dokumentuojami.

Temperatūra. Temperatūros reguliavimo centras yra pailgosiose smegenyse. Šio ploto pažeidimas gali sukelti cerebrinio pobūdžio karščiavimą. Karščiavimas didina smegenų deguonies poreikį, todėl jis nepageidaujamas sužalotajam.

Stebėti temperatūros kilimą ypač svarbus slaugos aspektas, nes dėl smegenų pažeidimo temperatūra neturėtų pakilti aukščiau 38 °C. Rezultatai registruojami paciento slaugos istorijoje.

Paciento gebėjimas judėti. Gebėjimas judėti reiškia sąmoningai valdomo judesio vietą, stiprumą ir ištvermę. Esant smegenų pažeidimui, svarbu stebėti paciento gebėjimą judėti. Judesių sutrikimai priklauso nuo patologinio židinio lokalizacijos. Tai yra, dėl galvos smegenų pažeidimo, atsiradę parėzės (sumažėjęs gebėjimas judėti), paralyžiai (nėra jokios galimybės judėti, dėl visiško motorinio paralyžiaus). Gali būti kurios nors kūno dalies parėzė, paralyžius, atskirų raumenų grupės parėzės, jutimų sutrikimai. Esant klasikinei smegenų suspaudimo klinikai šie židininiai simptomai vystosi priešingoje sužeidimui pusėje.

Norėdama įvertinti paralyžių, slaugytoja gali paprašyti pajudinti reikiama galūnę, pajudinti jos pirštus. Jei pacientas nesupranta kas jam sakoma, paralyžių galima patikrinti sukeltant galūnės skausmą. Tą patį testą galima atlikti, jei paciento sąmonė nusilpusi arba jis komos būsenos. Apie pakitimus turi būti informuojamas gydytojas [7, 9, 22].

Epilepsijos priepuoliai. Žmogui su sunkiais galvos sužeidimais visuomet grėšia epilepsijos priepuoliai. Jei pacientas išgyvena priepuolį, reikia atidžiai stebėti, kad jis nesusižalotų, taip pat stebėti, ar neatsirada naujo priepuolio požymių. Epilepsijos priepuolis pacientui, kurio smegenys ir taip pažeistos, labai nepalankus, todėl vienas svarbesnių slaugos aspektų yra užtikrinti paciento saugumą ir kuo greičiau įspėti gydytoją, kuris paskirs medikamentų, padėsiančių išvengti sekančio priepuolio (dažnai į veną leidžiamas Diasepamo tirpalas) [9, 20].

Kūno padėtis ir saugumas. Paciento, patyrusio sunkią galvos smegenų traumą, kūno padėtis - tik gulima. Atgavusiam sąmonę nukentėjusiajam negalima leisti vaikščioti, jį vedžioti. Tokie pacientai kartais būna sujaudinti, gali šokti iš lovos ir papildomai susižaloti. Todėl slaugytoja, stebėdama neramius pacientus, stengiasi užtikrinti jiems saugumą. Jei pacientą, patyrusį sunkią galvos smegenų traumą, reikia transportuoti į diagnostinių procedūrų kabinetus, į reanimacijos skyrių ar į operacinę, jį visur lydi slaugytoja.

Vyzdžių ir žvilgsnio stebėjimas. Normalūs vyzdžiai yra 2-6 milimetrai pločio, simetriški. A.Hallbjorg (1999) slaugytojoms primena, kad 3% žmonių būdinga natūrali anizokorija (skirtingas vyzdžių dydis).

Neurochirurginiam pacientui svarbus vyzdžių stebėjimas. Padidėjęs intrakranijiniam spaudimui, gali pasislinkti smegenų dalys. Dėl poslinkio užspaudžiamas trečiasis galvinis nervas ir dėl to išsiplečia jam priklausantis vyzdys (dažniausiai toje pusėje kaip ir smegenų pažeidimas). Anizokorija yra smegenų suspaudimo požymis.

Siauri, aguonos grūdelio vyzdžiai būna, kai pažeistas smegenų tiltas. Be vyzdžių didumo, stiprios šviesos pagalba, tikrinama jų reakcija į šviesą. Nereaguojantys į šviesą ir išsiplėtę vyzdžiai rodo, kad paciento būklė yra sunki. Paciento žvilgsnis parodo patologinio židinio vietą ir smegenų kamieno pažeidimo gylį. Žvilgsnis gali būti nukreiptas į židinio pusę, į priešingą pusę nei patologinis židinis, gali būti įbestas į priekį [7, 22].

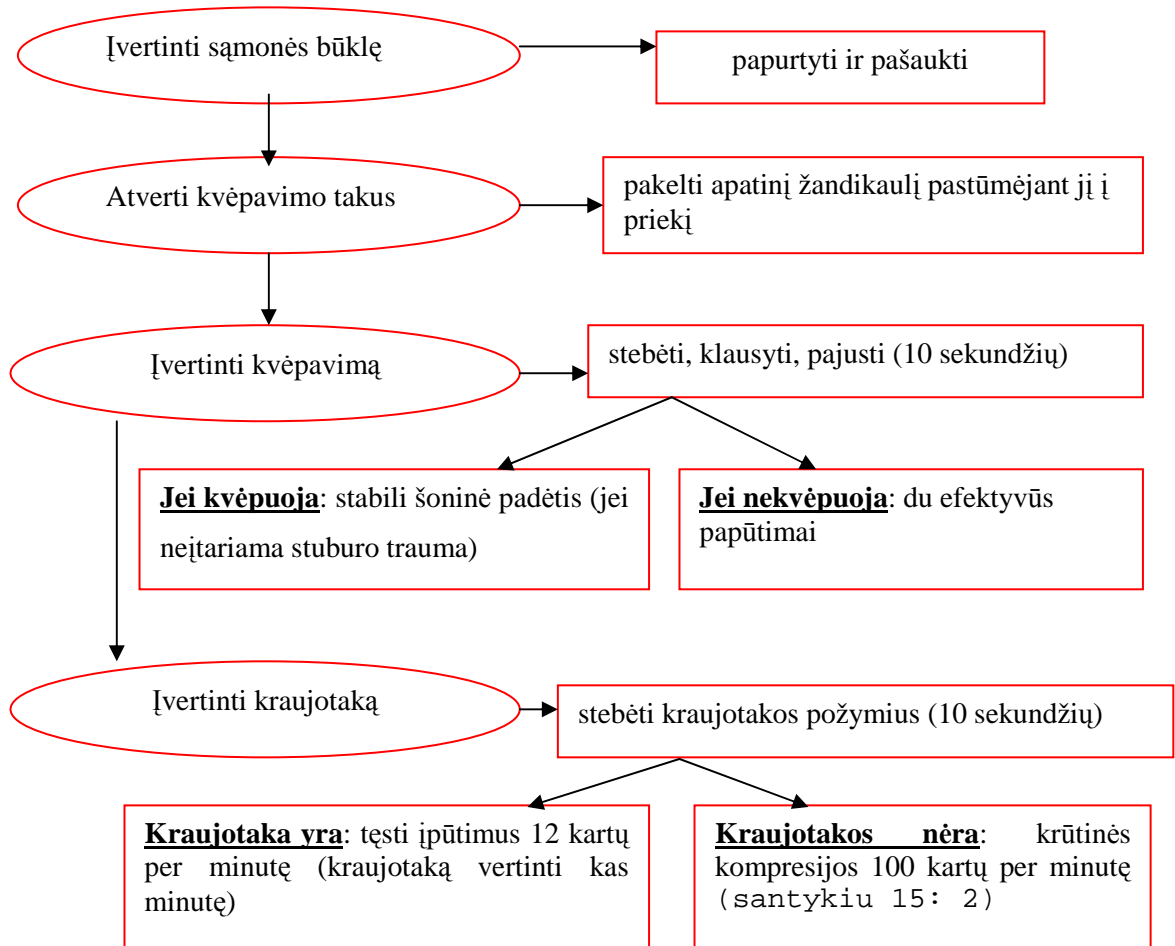
Labai svarbus slaugos aspektas yra stebėti, ar paciento vyzdžių plotis yra vienodas, ar nesiplečia kuris nors vienas vyzdys, stebėti jų reakciją į šviesą ir žvilgsnio kryptį. L.Klumbys (2001) rekomenduoja tai daryti kas 15 minučių. Žvilgsnio patologija - informatyvus rodiklis, o jo stebėjimas - būtinas.

Pykinimas ir vėmimas. Pykinimas ir vėmimas - tai požymiai, rodantys, kad didėja intrakranialinis spaudimas. Vėmimas dar labiau didina šį spaudimą, todėl svarbu jo išvengti. Ypatingas intrakranialinio spaudimo kilimo požymis - vėmimas fontanu. Kai pacientas yra be sąmonės, vėmimas gali tapti rimtų komplikacijų priežastimi (skrandžio turinys gali blokuoti kvėpavimo takus). Slaugytoja turėtų atminti, kad pacientui, patyrusiam sunkią galvos smegenų traumą, bet kada gali prasidėti vėmimas, todėl turi būti pasiruošusi padėti vemiančiam pacientui.

Bendravimas. Nors pacientas ir yra be sąmonės ir negali išreikšti savęs aplinkiniams A.Hallbjorg (1999) teigia: ...“tyrimai parodė, jog jis girdi. Klausia viena paskutinių juslių apleidžiančių žmogų mirštant”. Svarbus slaugos aspektas - būnant

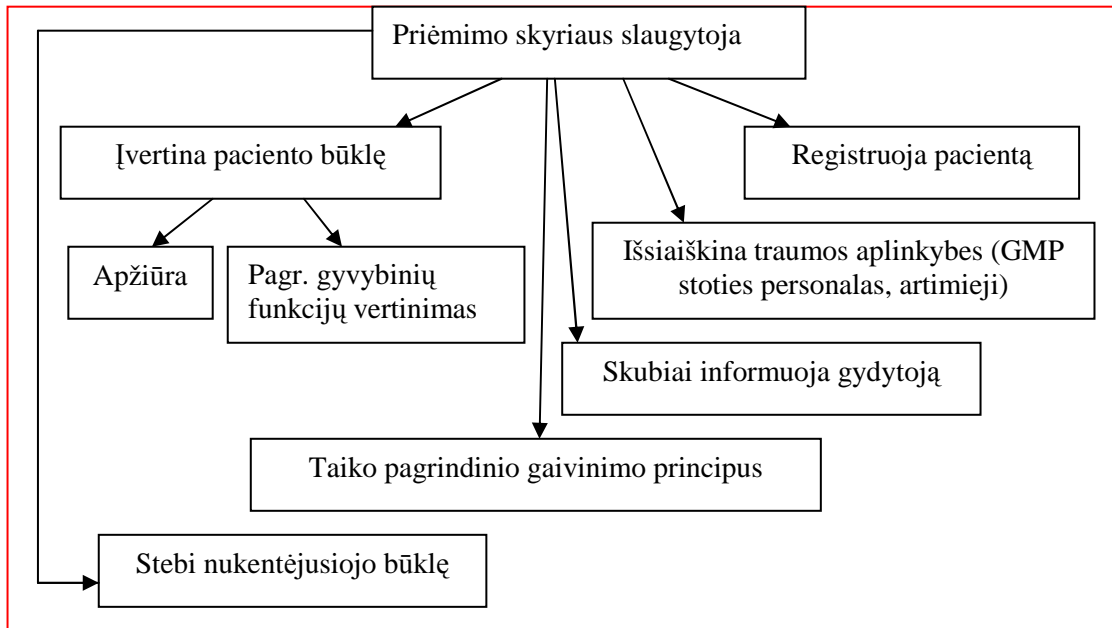
šalia paciento nesakyti to, ko jis neturėtų girdėti. Jam visuomet reikia pranešti, ką slaugytojas rengiasi atlikti. D.Dailydėnas (2001) pataria dirbti tyliai, kalbėti ramiai ir tik tai kas būtina, ir nejaudina paciento.

Pacientas turi jausti, kad slaugytoja yra šalia, kad jis yra jos dėmesio centre, kad juo rūpinasi ir kad visi komandos nariai intensyviai jam padeda.[7]



1 schema. Universalus suaugusiųjų gaivinimo algoritmas

2.7. Diagnostikos ir medicininės pagalbos seka pacientams priėmimo skyriuje



2 schema. Diagnostikos ir medicininės pagalbos seka pacientams priėmimo skyriuje

I. Įvertinti gyvybines funkcijas:

1. Pulsas, kraujospūdis: jei sumažėjęs - pradėti infuzinę terapiją.

2. kvėpavimo funkcija:

esant obstrukcijai, atstatyti kvėpavimo takų praeinamumą intubuoti, esant ventiliniam (vožtuviniam) pneumotoraksui, punktuoti pleurą, esant atviram pneumotoraksui, hermetizuoti pleurą tvarsčiu, registruoti kvėpavimo dažnį.

II. Vertinti sąmonę pagal Glazgo skalę.

III. Ištirti kraują:

Hb, Ht, eritrocitai, leukocitai, kraujo grupė, Rh, alkoholio kiekio nustatyti

IV. Surinkti anamnezinius duomenis iš nukentėjusiojo ar lydinčių asmenų ir suregistruoti:

- traumos laikas, aplinkybės, mechanizmas;
- esamos ir buvusios ligos, nėštumas;
- alergija;
- vartoti vaistai bei alkoholis prieš ir po traumos;
- kada paskutinį kartą valgė, gėrė, tuštinosi, šlapinosi.

V. Atlikti tyrimus: rentgenologinį (krūtinės, pilvo, kt.) echoskopinį.

VI. Preliminari diagnozė

VII. Spęsti dėl tolesnės pagalbos:

2 lentelė. Pagalba esant politraumai

Uždara trauma Yra profuzinio kraujavimo į pilvo ertmę požymių	Pradėti infuzinę terapiją, vežti į operacinę
Atvira pilvo trauma	Pradėti infuzinę terapiją, vežti į operacinę
Trauma su uždalais galvos ir kitų sričių pažeidimais, kai sąmonė pagal Glazko komų skalę 12 ir mažiau balų	Pradėti infuzinę terapiją, vežti į neurochirurgijos klinikos reanimacijos skyrių
Trauma su uždalais pilvo, krūtinės, kaulų, galvos pažeidimais, kai sąmonė pagal Glazko komų skalę 13 ir daugiau balų	Pradėti infuzinę terapiją, vežti į centrinę reanimacijos skyrių
Trauma, kai : intensyviai kraujuoja į pleuros ertmę, yra ventilinis ir atviras pneumotoraksas, įtariamas širdies aortos sužalojimas, atviri įvairių sričių pažeidimai su kraujavimu	Pradėti infuzinę terapiją, vežti į operacinę
Trauma, kai: nėra profuzinio kraujavimo požymių, nėra ir nebuvo pavojingų gyvybinių f-jų sutrikimų	Pradėti infuzinę terapiją, vežti į profilinės klinikos, skyrių, sektorių.

Prieš operaciją zonuoti skrandį ir kateterizuoti šlapimo pūslę [22].

VIII. Informacija apie hospitalizavimą ir kviečiamą konsiliumą.

1. Pranešti telefonu budinčiam gydytojui, į kurį skyrių guldomas pacientas.
2. Pagal traumos pobūdį per skubios pagalbos skyrių sukviesti reikalingų specialistų konsiliumą [22].

2.8. Dauginė trauma: ligonio būklės vertinimas pagal traumų klasifikavimo sistemas.

Kadangi sunkios traumos metu pažeidžiamos kelios anatomicinės sritys ir organų sistemos, traumos sunkumą gana sunku įvertinti. Be to, jei vienu metu į gydymo įstaigą patenka keletas ligonių, reikia nustatyti, kuriam iš jų reikia suteikti skubią pagalbą, o kuris gali palaukti. Todėl dauginę traumą reikia vertinti kaip kompleksinę organizmo būklę, kurios sunkumui nustatyti reikia tikslios vertinimo sistemos. Be to, tokia vertinimo ir apskaitos sistema būtina kaupiant ir statistiškai apdorojant klinikinius duomenis, nes vertinimo "sunki" ar "lengva" šiuo metu nepakanka. Tiksli vertinimo sistema leidžia apskaičiuoti ligonio, patyrusio dauginę traumą, išgyvenamumo tikimybę [9].

Lietuviškoje medicinos literatūroje terminas "dauginė trauma" nėra plačiai vartojamas, tačiau visuotinai sutariama, kad, esant daugiau dviejų anatominių sistemų organų sužalojimams, jis vartotinas [18].

Dauginę traumą patyrusiojo būklės įvertinimas be iš anksto nustatytų skalių ir jų vertinimo kriterijų - labai sudėtingas procesas. Įtarus dauginę traumą būtina kuo greičiau ir tiksliau įvertinti bendrąją sužalotojo būklę, užtikrinti gyvybines funkcijas, diagnozuoti gyvybei pavojingus sužalojimus bei juos gydyti [18].

Patyrusių dauginę traumą ligonių būklės sunkumui įvertinti parengta keliasdešimt įvairių skalinių sistemų, tačiau kol kas vienos, visuotinai pripažintos, universalios sužalojimų vertinimo sistemos nėra. [18].

Tik galvos smegenų traumas patyrusių ligonių būklei įvertinti kai kuriose ligoninėse naudojama Glazgo komos skalė (angl.- Glasgow Coma Scale, GCS) [18].

3 lentelė. Sąmonės įvertinimas pagal Glazgo skalę [22]

		Balai
ATSIMERKIMAS	Nereaguoja	1
	Atsimerkia sukeltam skausmą	2
	Atsimerkia prašant	3
	Atsimerkia spontaniškai	4
KALBA	Jokio atsako	1
	Atsako nesuprantamais garsais	2
	Atsako neaiškiais žodžiais	3
	Dezorientuota kalba	4
	Orientuota kalba	5
GALŪNIŲ JUDESIAI	Į skausmą nereaguoja	1
	Į skausmą reaguoja ekstenzija	2
	Į skausmą reaguoja patalogine fleksija	3
	Į skausmą reaguoja atitraukiant galūnę	4
	Lokalizuoja skausmą	5
	Galūnes judina koordinuotai	6

Stebint paciento sąmoningumo lygį, gali būti reikalingas ir skausmo provokavimas. Geriausias metodas, norint patikrinti, ar pacientas reaguoja į skausmą, yra spausti pirštu prie n.supraorbitalis (perėjimas tarp kaktos ir akiduobės), prispausti pirštą prie kaulo po ausies speneliu arba suspausti sulenktą mažąjį rankos ar kojos pirštelį [8].

2.9. Politraumos gydymas ir slauga

Atvykus į stacionarą ligoniui su politrauma, iškyla klausimas, kokiai kūno dalies traumai suteikti prioritetą, t.y., nuo ko pradėti ekstrinius diagnostikos ir gydymo veiksmus. Tai sunki ir sudėtinga problema, kuri atskirais atvejais sprendžiama individualiai. Siūloma trifazė veiksmų seka: I fazė - reanimacijos (gyvybinių funkcijų užtikrinimas), II fazė - operacijos fazė (skubios), III fazė - stabilizacijos fazė (neskubūs veiksmai). Pirmųjų minučių gydymo veiksmai lemia, ar ligonis išgyvens dėl sužeidimų, todėl ypač svarbu suderintas komandinis gydytojų ir slaugos personalo darbas [21].

Pirmosios reanimacijos fazės veiksmai apima ir gyvybei pavojingų sužalojimų skubų gydymą ir skubią diagnostiką, kurios rezultatai apibrėžia tolimesnius gydymo veiksmus. Svarbiausias pirmąsias priemones geriausia atlikti specialiai įrengtoje prieššokinėje palatoje. Ten atstatomos gyvybinės funkcijos - kvėpavimas ir širdies veikla. Pradžioje išvalomi kvėpavimo takai, pašalinamos vėmimo masės, svetimkūniai, išimami dantų protezai iššluostomas kraujas (tai atliekama pirštais ar instrumentu). Liežuvio užkrito išvengimui, atliekami Esmarcho pasiūlyti veiksmai (galvos atlosimas su krūtinės pakilimu, apatinio žandikaulio fiksacija pirštais). Jei yra sutrikęs kvėpavimas ar ligonis be sąmonės, tai jis intubuojamas arba atliekamas dirbtinis kvėpavimas. Jei sustoja širdis, atliekama kardialinė reanimacija išorinis širdies masažas, defibriliacija, cardiaca) [21].

Kol vyksta skubi infuzija (į periferinę veną), gydytojas turi laiko įvesti centrinę kateterį. Kraujo tūrio (volumen) subsidijai lašinami plazmos pakaitalai, elektrolitų tirpalai ar eritrocitų masė. Maitinamoji infuzija nėra šoko gydymo priemone išskyrus inkstų stimuliaciją gliukozės 25 % tirpalais) [21].

Politrauma sukelia hipovoleminį šoką, todėl hipovolemijos mastas ir laikas iki jos gydymo pradžios yra lemtingi rodikliai. Pneumotoraksas ir hemotoraksas diagnozuojami kliniškai (auskultuojant ir perkutuoiant), todėl pleuros drenažas gali būti atliktas ir be rentgenografijos. Vožtuvinis pneumotoraksas reikalauja itin greito pleuros drenažo (nelaukiant rentgeno nuotraukos). Panašūs skubūs veiksmai atliekami, susidarius širdies tamponadai krauju (reti atvejai): atliekama perikardo punkcija. Jei įtariama uždara pilvo trauma, skubiai atliekama abdominalinė echoskopija, laparocentezė laparoskopija. Pasirodžius iš pilvo kraujingam punktatui, įtariamas vidinis kraujavimas ir ligonis skubiai operuojamas. Jei yra arterinis kraujavimas iš žaizdos, pradžioje uždedamas spaudžiamasis tvarstis ant žaizdos, o

galutinį kraujavimo stabdymą galima atlikti ir vėliau (po 1-1,5 valandos). Nekraujuojančios žaizdos sutvsrkomos tuomet, kai baigiami pagrindiniai skubūs veiksmai [21].

Skubios diagnostinės priemonės yra prasmingos, jei jos pateikia gyvybiškai svarbią informaciją. Laiko reikalaujantys tyrimai, kuriais diagnozuojami gyvybei nepavojingi sužeidimai (lūžių rentgenodiagnostika), gali būti atliekami vėliau. Būtina skubiai pradėti nustatinėti ir dokumentuoti pulso dažnį ir kraujospūdį. EKG monitoringas klinikoje turėtų būti rutininine priemone. Svarbūs yra šie laboratoriniai homeostaziniai kraujo rodikliai: gliukozė kraujyje, kreatininas, kraujo krešėjimo laikas, įvairių elektrolitų koncentracija, hematokritas, hemoglobinas, taip pat yra svarbūs kraujo grupė bei šlapimo nuosėdos. Jei ligonis negali valingai šlapintis, jam būtina įvesti kateterį (nesąmoningam ligoniui ir su pilvo trauma - visada) [21].

Pirminė rentgenodiagnostika apsiriboja krūtinės ląsta, tačiau, jei bendra būklė nereikalauja skubių veiksmų, atliekamos kaukolės ir stuburo rentgenogramos ar KT. Galūnių rentgenogramos visais atvejais gali "palaukti" [21].

Antitetaninis skiepijimas turi būti atliktas jau prieššokinėje palatoje. Priėmimo lape dokumentuojama atlikta ar neatlikta imunizacija, kad vėliau tai nebūtų užmiršta [21].

Antrosios - skubių operacijų fazės tikslas yra operacinis ūmių sužalojimų gydymas. Iki šiol minėtų svarbiausių gydymo priemonių tikslas buvo šalinti gyvybei iškilusius pavojus ir, pasinaudojant skubios diagnostikos rezultatais, nustatyti gyvybei pavojingas būkles. Tai turi būti atlikta ne ilgiau kaip per vieną valandą. Pagerėjus šoko rodikliams, atrinkus konservuoto kraujo ir turint pagrindinius laboratorinius duomenis, reikia skubiai pradėti operaciją [21].

Jeigu ligonis su daugybiniais sužalojimais neturi didžiausios gydymo skubos traumos, tai visi kiti mažesnės skubos sužeidimai gydomi trečioje stabilizacijos fazėje.

Trečios - stabilizacijos fazės tikslas: 1)gyvybinių organų funkcijų po pirmos ir antros fazės skubių veiksmų bei operacijų stabilizavimas, 2) mažesnių gydymo skubos operacijų atlikimas [21].

2.10. Kraujavimas. Jo stabdymas

Sužalojus audinius, sužeidžiamos ir kraujagyslės. Kraujavimas (haemorrhagia) yra kraujo išsiliejimas per sužeistas kraujagysles. Kraujavimo stiprumas priklauso nuo sužeistos kraujagyslės skersmens, rūšies (arterija, vena), kraujospūdžio, kraujagyslės

sužeidimo būdo. Ūminis kraujavimas - nukraujuojama greitai, o lėtinis - kraujuojama iš lėto, po truputį, bet ilgai (skrandžio, 12-ės žarnos opa, hemorojus) [24].

Kraujavimai skirstomi į išorinius ir vidinius.

Išorinis - kraujas išsilieja į kūno paviršius. Vidinis - į audinius ar įvairias ertmes.

Maži, taškiniai išsiliejimai odoje ar gleivinėje - *petechijos*. Didelis, ribotas kraujo išsiliejimas - *hematoma*. Jos gali būti įvairaus dydžio ir priklauso nuo sužeistos kraujagyslės kalibro, audinių elastingumo [24].

Vidinis kraujavimas (hematoma) skirstomas į:

haemothorax,

haemarthrosis,

haemoperitoneum,

haemopericardium.

Vidinis (matoma) kraujavimas gali būti taip pat iš ertmių:

epistaxis - kraujavimas iš nosies,

haematemsis - vėmimas krauju,

haemapnoe - kosėjimas krauju,

haematuria - šlapinimasis krauju,

metrorrhagia - kraujavimas iš mot. lytinių organų.

Kraujavimai skirstomi į arterinius, veninius, kapiliarinius, parenchiminius.

Sužeidus arteriją, kraujas švirkščia iš centrinio jos galo.

Veninis - kraujas teka be pertraukos, tamsus ir teka iš periferinio venos galo.

Kapiliarinis - "rasoja".

Parenchiminis - sužeidus parenchiminius (kepenys, blužnis, inkstai) organus.

Pirminis, antrinis

Pirminis - sužeidimo metu.

Antrinis - II-III d. dėl blogai perrištų kraujagyslių, blogo tvarščio, nusmukus ligatūrai, pakilus AKS.

Kraujavimo stabdymas

1. Laikinas. Kraujavimas laikinai stabdomas sužalojimo vietoje, kad nukentėjęs per daug nenukraujuotų, kol pateks į gydymo įstaigą.[24]

a) spaudžiamasis tvarstis (esant kapiliarų, venų, smulkių arterijų sužalojimams);

b) galūnių pakėlimas (tie patys sužalojimai. Galūnes pakelti aukščiau krūtinės (jei nukentėjęs guli) ir aukščiau galvos);

c) arterijos užspaudimas pirštu.

• miego arterija - prie C₆ pagal vidinį m. sternocleidomastoideus kraštą;

- paraktinė arterija - prie I šonkaulio virš raktikaulio tarp m. sternocleidomastoideus kojųčių ar į išorę nuo šio raumens;
- pažastinė arterija - prie žastikaulio galvutės, atitraukus ranką į priekį;
- žastinė arterija - prie žastikaulio pagal vidinį m. biceps kraštą;
- šlauninė arterija - žemiau kirkšnies raiščio prie viršutinės gaktikaulio šakos;
- pilvo aorta - prie stuburo;

d) maksimalus galūnės sulenkimas;

e) galūnės užveržimas varžtu. Aukščiau arterijos sužeidimo vietos. Pradėjo 1872 m. Esmarchas. Varžtas dedamas ant žasto ar šlaunies - kur yra 1 kaulas. Užspaudžiamos ir venos, ir arterijos. Dedamas pamušalas. Varžtas įtempiamas ir vyniojamas 2-3 kartus. Pranyksta pulsas, galūnė pabąla. Laikomas 2 val.[24]

2. Galutinis kraujavimo stabdymas:

a) kraujagyslių perrišimas (ligatūra);

b) kraujagyslių užspaudimas spaustukais (1-1,5 val);

c) kraujagyslių susiuvimas;

d) žema, aukšta t° (pūslė su ledu; daryti $+50 +60^{\circ}C$ sumirkyti fiziologiniu tirpalu, diatermokoaguliacijos aparatai - pagrįsti šilumos susidarymu organizme (didelio dažnumo ir silpna elektros srove (10-20 A));

e) medikamentai naudojami kraujavimui stabdyti:

- E-aminokaproninė rg - sumažina ir normalizuoja fibrinolizę;
- protamino sulfatas - neutralizuoja heparino poveikį;
- hemofobinas - 1,5% pektinų tirpalas i/v 5,0-10,0 ml;
- vit. K - dalyvauja protrombino gamyboje kepenyse;
- fibrinogenas - kartu su fibrinogenu būna ir antihemofilinis globulinas (VIII faktorius);
- fibrino plokštelės - iš žmogaus ar gyvulių kraujo plazmos;
- hemostazinė plokštelė - operuojant parenchiminiuosius organus;
- sausas trombinas - iš žmogaus kraujo plazmos. Prieš naudojant į sausą preparatą įpilti 3,0 fiziologinio;
- dicinonas - leidžiamas i/r , i/v ;
- oktostimas (desmopresinas) - padidina VIII krešėjimo faktoriaus koaguliacinį aktyvumą ($0,3 \mu g/kg$ kūno masės) po oda ar i/v infuz. su 50-100 ml Sol. NaCl 0,9%.[24]

2.11. Šokas nukraujavus

Šokas - tai patologinė būseną, kurios metu sutrinka cirkuliacinė sistema, ir dėl to nepalaikoma reikiama ląstelių perfuzija, sutrinka audinių aprūpinimas deguonimi bei

kitomis reikalingomis maisto medžiagomis. Nesuteikus pagalbos šiai cirkuliacinei sistemai, sukelta ląstelių disfunkcija baigiasi organų disfunkcija ir negrįžtamu pakenkimu.

Iki šiol nėra visuotinai priimtose šoko klasifikacijos. Dažniausiai šokas klasifikuojamas pagal jo etiologiją. Šoko laipsnis priklauso ne nuo AKS, o nuo židinių perfuzijos.[25]

Šokas nukraujavus. Kraujavimo, traumos metu kilusi hipovolemija aktyvuoja neuroendokrininę sistemą. Nukraujavę ligoniai greitai tampa hipoproteineminiai, nes skysčiai iš intersticijumo į kapiliarus pereina be baltymo.

Dėka šių mechanizmų sveiki, ypač esantys gulint padėtyje, žmonės gali kompensuoti ūmų 25 procentų ar net didesnę nukraujavimą su nežymiais klinikiniais simptomais. Ryškesnio nukraujavimo šie kompensaciniai mechanizmai pakoreguoti nepajėgia. Prasideda sisteminio uždegiminio atsako sindromas: didėja kraujagyslių pralaidumas, vystosi audinių edema, blogėja širdies veikla, trinka kraujotaka, kyla virškinamojo trakto išemija, bakterijų translokacija žarnyne. Išsivysto hipovoleminis šokas.

Nukraujavusio ligonio gydymo esmė - kraujavimo stabdymas, hipovolemijos korekcija kristaloidais, koloidais. Esant ryškiam kraujo netekimui - kraujo transfuzijos.[25]

4 lentelė. Nukraujavusių ligonių klasifikacija pagal Amerikos chirurgų traumos komiteto nutarimus

Terminai	I klasė	II klasė	III klasė	IV klasė
Kraujo netekimas (ml)	Iki 750	750-1500	1500-2000	2000 ar >
Kraujo netekimas (% nuo bendro kraujo tūrio)	Iki 15	15-30	30-40	40 ar >
Pulso dažnis	<100	>100	>120	>140 ar >
Arterinis kraujospūdis	normalus	normalus	sumažėjęs	sumažėjęs
Pulsinis spaudimas (mmHg)	normalus ar padidėjęs	sumažėjęs	sumažėjęs	sumažėjęs
Kapiliarų prisipildymo mėginys	normalus	teigiamas	teigiamas	teigiamas
Kvėpavimo dažnis	14-20	20-30	30-40	>35
Diurezė (ml/val)	30 ar >	20-30	5-15	nežymi ar visai nėra
Centrinės nervų sistemos būklė	truputį neramus, sujaudintas	vidutiniškai neramus, sujaudintas	sujaudintas ar prislopintas	prislopintas, letargi

2.12. Dažniausiai sutinkamų galvos smegenų traumų apibūdinimas

Kadangi, pasak L.Klumbio (2001), galvos smegenų trauminių sužalojimų klinikinis apibūdinimas vis dar nėra aiškus, traumų formos bus apibūdintos, atsižvelgiant į tarptautinę ligų klasifikaciją (TLK – 10.1997).

„Sąmonė urgentinėje neurochirurgijoje - tiksliausias sveikatos rodiklis”(2). Daugumos autorių nuomone, sąmoningumo lygį geriausia vertinti pagal Glazgo komų skalę (*Glasgow Coma Scale*) (žr.3 lent.)

Pagal Glazgo skalę vertinamas ir galvos smegenų traumos sunkumas ūmiame laikotarpyje [22] (žr.5 lentelę).

5 lentelė. Galvos smegenų traumų sunkumas

Traumos sunkumas	Balai (pagal Glazgo)
Lengva	13-15
Vidutinio sunkumo	12-9
Sunki	8-5 ir <5

2.12.1 Kaukolės kaulų lūžiai

„Dažniausiai kaukolės lūžimai yra sudėtinė galvos smegenų traumos dalis”, - teigia L. Klumbys (2001). Skiriami skliauto ir pamato lūžimai. Lūžus kaukolės kaulams dažniausiai pakenkiamos ir galvos smegenys.

Apie 80% **skliauto** lūžių yra linijiniai, nereikalaujantys chirurginio gydymo. Likę 20% – tai skeveldriniai ir įspaustiniai lūžimai, sukeltys smegenų spaudimą ir neurologinius defektus. Esant tokiems lūžimams radikali operacija neišvengiama.

Kaukolės pamato lūžimai yra sunkus sužalojimas. Šiai traumai būdingas simptomas yra iš ausies ar nosies tekantis kraujingas smegenų skystis. Pasak L.Klumbio (2001), šios traumos sudaro 4% visų galvos traumų.

2.12.2 Galvos smegenų sukrėtimas (*commotio cerebri*)

“Galvos smegenų sukrėtimas - tai yra difuzinis galvos smegenų pakenkimas be ryškesnių anatominių pakitimų smegenyse” [7]. P.Plevokas (2000) šį sužalojimą priskiria lengvų galvos smegenų traumų grupei, tačiau R.Šumausko (1999) nuomone, visus pacientus, traumos metu buvusius be sąmonės, būtina hospitalizuoti observacijai. Tokios traumos sudaro apie 80% visų galvos smegenų traumų [1]. Svarbiausias galvos smegenų sukrėtimo simptomas yra: sąmonės netekimas traumos metu. Jis trunka nuo kelių minučių iki kelių valandų. Kiti būdingi simptomai yra: retas pulsas ir kvėpavimas,

pykinimas ir vėmimas. Atgavus sąmonę, pacientui skauda galvą, jį pykina, gali vemti [7]. Būdingi atminties sutrikimai: retrogradinė ir anterogradinė amnezija. Židininiai neurologiniai simptomai smegenų sukrėtimui nebūdingi. 15% pacientų, patyrusių galvos smegenų sukrėtimą, būdingi liekamieji reiškiniai: pasikartojantys galvos skausmai, miego sutrikimai, padidėjęs emocinis jautrumas ir kt.

2.12.3 Galvos smegenų sumušimas (*contusio cerebri*)

Tai vietiškas galvos smegenų sužalojimas, kai yra anatomiciniai smegenų substancijos pakitimai: kraujosrūvos, nekrozės židiniai. Galvos smegenų sumušimui būdingi tie patys simptomai kaip ir sukrėtimui tik daug labiau išreikšti: ilgalaikis sąmonės netekimas (pagal Glazgo skalę vertinamas 9 - 12 balų), gargiantis kvėpavimas, hipertermija (kūno temperatūros pakilimas), kaklo raumenų rigidiškumas, gali būti traukuliai [7]. Būdinga ir židininė simptomatika, priklausanti nuo sužeidimo vietos: parėzės, paralyžiai, jutimo sutrikimai.

Diagnozė patvirtinama atlikus kompiuterinę tomografiją. Dažniausiai taikomas konservatyvus gydymas.

Ši galvos smegenų trauma, sąlyginai priskiriama vidutinio sunkumo traumų grupei, kurios sudaro 10% visų galvos smegenų sužalojimų. Tačiau jei, esant galvos smegenų sumušimui, sąmonė Glazgo skalėje vertinama mažiau negu 8, nukentėjusiojo būklė yra itin sunki [22].

2.12.4 Galvos smegenų suspaudimas (*compressio cerebri*)

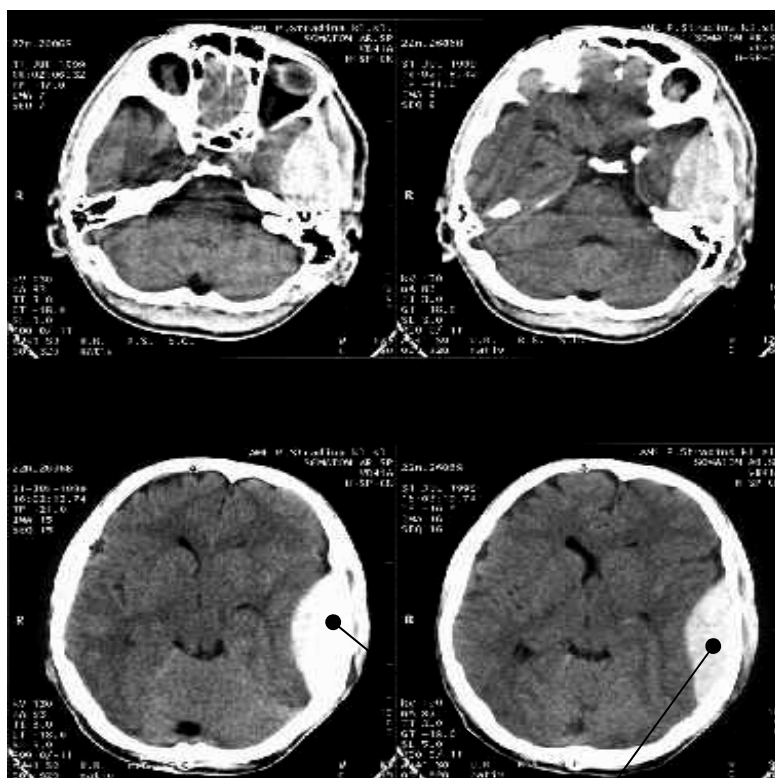
L.Klumbys (2001) galvos smegenų suspaudimą vadina “mirtinai pavojinga būkle”.

Smegenis spaudžia susidaranti hematoma, lūžę kaukolės kaulai, pačių smegenų pabrinkimas. Visgi po galvos traumų dažniausia smegenų suspaudimo priežastis yra ribotos hematomos. Jų formavimasis ir ligos eiga gali būti audringa – per pirmąsias valandas ir lėtesnė – per kelias paras, savaites. Tai priklauso nuo kraujavimo šaltinio [22].

Hematomos klasifikuojamos remiantis anatominiu principu. Kraujas gali išsiliesti virš kietojo dangalo (epiduralinė hematoma), po juo (subduralinė hematoma) ir į smegenis (intracerebrinė hematoma). Nepašalinus smegenų spaudimo, ligonis miršta. Dažniausios yra subdurinės hematomos, jos sudaro 52% visų hematomų [1]. Galvos smegenų suspaudimas diagnozuojamas atliekant kompiuterinę tomografiją. Subdurinės hematomos vaizdas kompiuterinės tomografijos nuotraukoje pateiktas 1 pav..

Pagrindinius ūminio smegenų suspaudimo simptomus sukelia vidinio kaukolės slėgio hipertenzija ir smegenų poslinkiai; progresuoja bendriniai (didėjantys galvos skausmai, galvos sukimasis, pykinimas ir vėmimas, bradikardija, traukuliai), išryškėja židininiai neurologiniai simptomai (anizokorija, priešingos kūno pusės paralyžius).

Kai smegenys suspaustos jau traumos momentu, nukentėjęs yra gilioje komoje, vienos akies vyzdys platus. Priešinga šiam vyzdžiui kūno pusė - paralyžuota. Smegenų suspaudimui ryškėjant vėliau, būna, taip vadinamas, šviesusis laikotarpis. Tai laikotarpis tarp pirminio sąmonės netekimo tuoj po traumos ir antrinio, sukkelto smegenų kompresijos. Šis sindromas būna ženklus epiduralinės hematomos atveju, kadangi smegenys lieka nepažeistos. Subdurinės ir intracerebrinės hematomos atvejais jis mažiau ženklus [25].



Subdurinė hematoma

1 pav. Subdurinė hematoma kompiuterinės tomografijos nuotraukoje

2.12.5 Šautiniai kaukolės sužalojimai

“Žalojančių faktorių specifiškumas ir didelis mirtingumas, skatina šautinius galvos sužalojimus išskirti į atskirą sunkiausių smegenų traumų grupę”, teigia L. Klumbys (2001).

Šie sužalojimai skirstomi į aklus ir kiaurinius. Aklino sužalojimo metu kulka pažeidžia kietąjį dangalą, smegenis ir įstringa kaukolės viduje. Kai sužalojimas esti kiaurinis, yra kulkos įėjimo ir išėjimo angos, žalojančiai pakenktos visos smegenys.

Jei tokie sužeistieji išlieka gyvi, būdingas didelis invalidumas [7].

2.13. Stuburo traumos

Stuburo traumos 1-4% visų traumų įtarti jei:

- nugaros hematoma arba skausmas ties vidurine linija,
- trauma gauta nešant, krentant iš aukščio, autoavarijoje,
- stuburo lūžis, panirimas be smegenų pakenkimo ir su juo.

Nugaros smegenų trauma (1/3 pacientų su stuburo trauma:

- nepaaiškinamas AKS sumažėjimas ir bradikardija,
- paralyžius žemiau pakenkimo (išnykęs raumenų tonusas, refleksai, jutimai, sutrikusi dubens organų funkcija).

Pagalba ikihospitaliniame etape:

- apsaugoti pažeistas stuburo smegenų ląsteles,
- sumažinti antrinį nervinio audinio pažeidimą,
- pagerinti išlikusio nervinio audinio funkcijos atnaujinimą,
- vienintelis vaistas, saugojantis nugaros smegenis nuo besivystančio ir progresuojančio potrauminio pažeidimo yra METILPREDNIZOLONAS.

Nugaros smegenų traumą įtarkite, jei yra:

- Nugaros hematoma arba skausmas ties vidurine linija, ypač sustiprėjantis atliekant judesius.
- Nepaaiškinama hipotenzija kartu su bradikardija ar be jos.
- Vangus paralyžius žemiau pažeidimo vietos - išnykę raumenų tonusas, refleksai, jutimai, sutrikusi dubens organų funkcija.
- Trauma, gauta nardant, krentant iš aukščio, autotransporto avarijoje (ypač jei staiga ir kūnas lenkėsi į priekį bei atgal arba žmogus iškrito iš transporto priemonės).

Pirmoji pagalba įtarus kaklinės stuburo dalies lūžį:

- Nukentėjusįjį atsargiai paguldyti ant nugaros ant kietų neštuvų.
- Atliekant bet kokias manipuliacijas, keliant bei transportuojant pacientą, jo galva, kaklas ir krūtinės ląsta turi išlikti viename lygyje, negalima kaklo nei lenkti į priekį, nei sukti galvos.
- Kaklą imobilizuoti kieta apykakle, o jei nėra specialios apykaklės, kaklą imobilizuoti smėlio maišeliais arba kitais sunkiais daiktais, per kaklą ir

abu smėlio maišelius 10 cm juosta galvą pririšti prie neštuvų (šis veiksmas apsaugo nuo kaklo judesių transportuojant).

- Nukentėjusįjį transportuoti į gydymo įstaigą laikant kaklą neutralioje padėtyje tol, kol bus atliktos diagnostinės rentgeno procedūros ir stuburo lūžis bus paneigtas.

Metilprednizolono vartojimo schema:

- gydymas apskaičiuojamas vienai parai,
- skiedžiamas izotoniniu NaCl tirpalu:

–iki 75 kg kūno masės - 250.0

–virš 75 kg kūno masės - 500.0

- smūginę dozę per 8 val. nuo sužalojimo - per 15 min. sulašinti 30 mg/kg metilprednizolono,
- po 45 min. per likusias 23 val. pacientas turi gauti 5.4 mg/kg/val. preparato.

2.14. Krūtinės ląstos traumos ir jų klasifikacijos

Krūtinės ląstos traumos gali būti:

uždaros,

atviros.

Krūtinės ląstos traumų metu gali būti:

pavieniai lūžę šonkauliai;

dauginiai lūžiai, kuriems būdinga:

- 2) paradoksinis kvėpavimas:
 - įkvėpimo metu krūtinės ląsta įdumba,
 - iškvėpimo metu išskyla,
 - sutrinka plaučio ventilacija, tarpuplaučio organai spaudžiasi į sužeistą pusę (iškvepiant)
- 3) pneumotoraksas:
 - atviras
 - uždaras
 - įtemptas (vožtuvinis)
 - subkutaninė emfizema
- 4) pneumohemotoraksas

Krūtinės ląstos traumų klasifikacija pagal organų sužalojimus:

plaučio sužalojimas

širdies sužalojimas

torokoabdominaliniai sužalojimai[3].

3. DARBO OBJEKTAS IR METODAI

Darbo objektas:

Darbo objektu buvo pasirinkta politrauminių ligonių slaugos poreikiai priėmimo skyriuje.

Tiriamųjų imtis:

1) 99 ligoniai, atvykę į VšĮ Vilniaus greitosios pagalbos universitetinės ligoninės priėmimo skubiosios pagalbos ir konsultacijų skyrių su diagnoze politrauma.

Ligonių amžius svyravo nuo 17 iki 79 metų, pacientų amžiaus vidurkis $41,01 \pm 15,34$ metų. Iš 99 ligonių 34,3% (34) moterų ir 65,7% (65) vyrų.

2) 52 slaugytojos, dirbančios įvairių gydymo įstaigų priėmimo skyriuje.

6 lentelė. Apklaustųjų slaugytojų darbovietė

Gydymo įstaiga	Slaugytojos, n = 52	%
VšĮ VGPUL	26	50,0%
VšĮ VUL Santariškių klinikos Centro filialas	10	19,2%
VšĮ Kauno miesto Universitetinės klinikos	16	30,8%

50% respondenčių dirbo VšĮ VGPUL. 19,2% buvo VšĮ VUL Santariškių klinikų Centro filialo darbuotojos. 30,8% apklaustosios – iš VšĮ Kauno miesto Universitetinės klinikų.

7 lentelė. Slaugytojų amžius

Amžius	Slaugytojos, n = 52	%
Nuo 20 iki 25 metų	3	5,8%
Nuo 26 iki 30 metų	9	17,3%
Nuo 31 iki 35 metų	17	32,7%
Nuo 36 iki 40 metų	16	30,8%
Virš 41 metų	7	13,5%

32,7% respondenčių amžius svyravo nuo 31 iki 35 metų. 30,8% slaugytojų buvo nuo 36 iki 40 metų amžiaus. 17,3% apklaustųjų amžius svyravo 26 – 30 metų ribose. Virš 41 metų buvo 13,5% visų slaugytojų. 5,8% respondenčių amžius nuo 20 iki 25 metų.

8 lentelė. Slaugytojų išsilavinimas

Išsilavinimas	Slaugytojos, n = 52	%
Aukštesnysis	24	46,2%
Aukštasis neuniversitetinis	22	42,3%
Aukštasis universitetinis	6	11,5%

46,2% slaugytojų turėjo aukštesnį išsilavinimą, 42,3% respondenčių - aukštąjį neuniversitetinį, 11,5% apklaustųjų – aukštąjį universitetinį.

9 lentelė. Slaugytojų darbo stažas

Darbo stažas	Slaugytojos, n=52	%
Iki metų	6	11,5%
Nuo 2 iki 5 metų	15	28,8%
Nuo 6 iki 10 metų	18	34,6%
Virš 10 metų	13	25,0%

11,5% respondenčių darbo stažas iki metų. 28,8% apklaustųjų darbo stažas svyravo nuo 2 iki 5 metų. 34,6% slaugytojų dirbo nuo 6 iki 10 metų. 25% respondenčių dirbo virš 10 metų.

Darbo metodai:

Priėmimo skyrių slaugytojos buvo apklaustos pusiau struktūruotu būdu pagal tyrėjos sudarytą anketą (1 priedas).

Slaugytojų anketą sudarė 16 klausimų, iš jų 12 uždarytų klausimų, 1 atviras klausimas, į 3 klausimus buvo pasiūlyti galimi atsakymai, bet tuo pačiu metu galima buvo įrašyti savo atsakymo variantą.

Slaugytojų anketavimo metu buvo nustatytas tyrime dalyvavusių respondenčių kontingentas: jų amžius, darbo stažas, išsilavinimas bei darbovietė.

Slaugytojų apklausos metu buvo nagrinėjama, kokia slaugos dokumentacija pildoma VGPUL, SKCF, KMUK, buvo atkreiptas dėmesys į pacientų slaugos planavimą.

Apklausos metu buvo analizuojama, kaip dažnai tenka įvairių gydymo įstaigų priėmimo skyrių slaugytojoms dirbti su politrauminiais pacientais

Tyrimo metu buvo pasidomėta, kokios gyvybinės veiklos dažniausiai sutrinka pacientams su politraumomis, kokie slaugos veiksmai atliekami priėmimo skyriuje slaugant pacientą, patyrusį politraumą. Slaugytojų apklausos metu buvo analizuojamos dažniausios pacientų, patyrusių politraumą, slaugos problemos. Taip pat respondentės nurodė dažniausias slaugytojų problemas, dirbant su politrauminiais pacientais.

Apklausos eigoje respondentės turėjo galimybę pasiūlyti politrauminių pacientų slaugos proceso gerinimo būdus.

Darbo metu buvo analizuojami slaugos istorijų (2 priedas) bei paciento, patyrusio politraumą, apžiūros protokolų (3 priedas) duomenys. Šių dokumentų

pagrindu pačios tyrėjos buvo sudarytas kitas protokolai (4 priedas). Duomenų analizės metu buvo naudojami pacientų duomenys, surinkti pagal tyrėjos sudarytą protokolą

Protokolo statistinėje dalyje buvo registruojami duomenys apie pacientų amžių bei lytį. Buvo registruojama pacientų priėmimo skyriuje buvimo trukmė minutėmis.

Darbo metu buvo fiksuojamas kiekvieno paciento traumos mechanizmas, sužalojimo pobūdis bei pacientų transportavimo būdas.

Didesnę protokolo dalį užėmė duomenys apie atvykusio paciento, patyrusio politraumą, būklę. Darbo metu buvo registruojami politrauminių pacientų kvėpavimo charakteristika (dažnis, pobūdis), kraujotakos charakteristika (odos spalva, temperatūra, drėgnumas, pulsas, arterinis kraujospūdis).

Kiekvienam atvykusiam į VGPUL PK skyrių politrauminiam pacientui buvo įvertinta sąmonės būklė pagal Glazgo skalę: akių atmerkimas buvo įvertintas nuo 4 iki 1 balo, kalba – nuo 5 iki 1 balo, judesiai – nuo 6 iki 1 balo. Gauti vertinimo rezultatai buvo sumuojami. Pagal bendrą balų skaičių buvo nustatomas sąmonės laipsnis : 15 – 13 balų – sąmoningas ligonis, 12 – 9 balai – pacientui nustatoma somnolencijos būseną, 8 – 5 balų – ligoniui diagnozuojamas soporas, mažiau 5 balų – ligoniui nustatoma koma.

Pacientų būklės vertinimui buvo naudojama Revised Trauma skalė, pagal kurią nustatomas traumos laipsnis. Pagal šią skalę traumos laipsnio nustatymui naudojami 3 pagrindiniai kriterijai: paciento kvėpavimo dažnis, sistolinis kraujospūdis bei sąmonės laipsnis pagal Glazgo skalę balais. Kiekvienas kriterijus verinamas balais nuo 0 iki 4. Gauti rezultatai sumuojami. Kuo mažiau balų pagal Revised Trauma skalę, tuo sunkesnė trauma.

Darbo metu buvo vertinama pacientų sanitarinė būklė, registruojamas sanitarinio švarinimo būdas.

Tyrimo eigoje buvo registruojami slaugytojų atlikti veiksmai, laboratoriniai, radiologiniai ir instrumentiniai tyrimai.

Slaugytojų, dirbančių VGPUL, VUL SK CF, KMUK priėmimo ir konsultacijų skyriuose apklausa buvo atlikta 2006 03 06 – 2006 03 26 laikotarpiu.

Pacientų duomenų surinkimas buvo atliktas 2005 11 01 – 2005 12 30 laikotarpiu.

Visi duomenys buvo apdoroti panaudojant statistinę variacinę programą SPSS 8.0 for WINDOWS. Skirtumų tarp rodiklių statistinis patikimumas buvo paskaičiuotas remiantis chi kvadrato (χ^2) metodu bei ryšio tamprumas ir pobūdis buvo vertinami remiantis koreliacijos koeficientu.[4,5,6]

10 lentelė. Statistinės priklausomybės laipsniai [6]

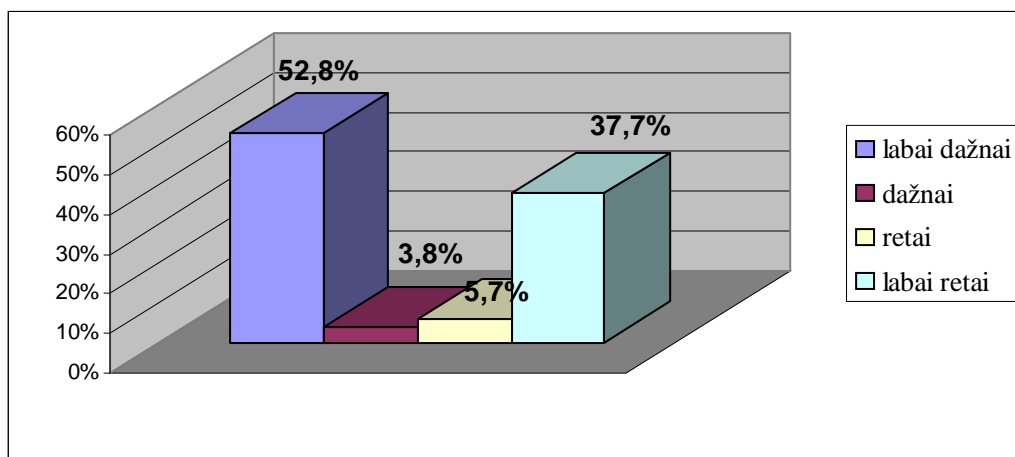
Koreliacijos koeficiento reikšmė	Priklausomybės laipsniai
> 0,9	Labai stiprus ryšys
Nuo 0,89 iki 0,7	Stiprus ryšys
Nuo 0,69 iki 0,4	Vidutinio stiprumo ryšys
Nuo 0,39 iki 0,2	Silpnas ryšys
< 0,19	Labai silpnas ryšys

Rezultatai buvo laikomi statistiškai patikimais, kai patikimumo rodiklio reikšmė mažesnė nei 0,05

4. TYRIMO REZULTATAI

4.1. SLAUGYTOJŲ APKLAUSOS REZULTATAI

Slaugytojų apklausos metu buvo analizuojamos dažniausios pacientų, patyrusių politraumą, problemos. Respondenčių apklausos rezultatų analizės pradžioje buvo pasidomėta, kaip dažnai slaugytojoms tenka dirbti su ligoniais, patyrusiais politraumą.



2 pav. Kaip dažnai slaugytojoms tenka dirbti su pacientais, patyrusiais politraumą

Buvo nustatyta, kad daugiau negu pusei apklaustųjų tenka labai dažnai susidurti su pacientais, patyrusiais politraumą, 52,8% respondenčių susiduria su tokiais ligoniais keletą kartų per parą. Apie trečdalį apklaustųjų, 37,7%, slaugo pacientus su politrauma labai retai, maždaug kartą per mėnesį ir rečiau. 5,7% respondenčių susiduria su ligoniais, patyrusiais politraumą, retai, kartą per savaitę. 3,8% apklaustųjų slaugo pacientus su politrauma kartą per parą.

Kadanga slaugytojų apklausa buvo atlikta įvairiose gydymo įstaigose, tyrimo rezultatų analizės metu buvo išnagrinėti respondenčių atsakymai kiekvienos gydymo įstaigos atskirai.

11 lentelė. Slaugytojų darbas su pacientais, patyrusiais politraumą

Dažnumas	Slaugytojos, n = 52					
	VGPUL, n=26, 100%		SKCF, n=10, 100%		KMUK, n=16, 100%	
Keletą kartų per parą	25	96,2%	3	30%	0	0%
Kartą per parą	1	3,8%	1	10%	0	0%
Kartą per savaitę	0	0%	2	20%	0	0%
Kartą per mėnesį	0	0%	4	40%	16	100%

Buvo nustatyta, kad VGPUL priėmimo skyriaus 96,2% slaugytojų labai dažnai tenka dirbti su pacientais su politrauma. 1 slaugytoja pažymėjo, kad susiduria su ligoniais, patyrusiais politraumą, kartą per parą.

40% SK Centro filialo priėmimo ir konsultacijų skyriaus slaugytojų susiduria su politrauminiais pacientais labai retai, apie kartą per mėnesį. Kiti 30% VUL SK CF respondenčių teigia, kad slaugo ligonius su politrauma labai dažnai, keletą kartų per parą. 20% SKCF slaugytojų susiduria su politrauminiais ligoniais kartą per savaitę, retai. Likę 10% slaugytojų slaugo pacientus, patyrusius politraumą, dažnai, kartą per parą.

Visos apklaustosios KMUK priėmimo ir konsultacijų skyriaus slaugytojos pažymėjo, kad dirba su pacientais, patyrusiais politraumą, labai retai.

Tarp darbo su pacientais, patyrusiais politraumą, dažnumo ir gydymo įstaigų, kur buvo atlikta slaugytojų apklausa, buvo nustatytas statistiškai patikimas ryšys: koreliacijos koeficientas 0,915 (labai stiprus ryšys), $p = 0$, standartinė paklaida 0,28.

Tyrimo metu buvo pasidomėta, kokiose gydymo įstaigose pildomos slaugos istorijos.

26 respondentės (50% visų apklaustųjų) pažymėjo, kad jų gydymo įstaigoje pildomos slaugos istorijos. analizuojant gautus duomenis buvo išnagrinėta, kokių gydymo įstaigų slaugytojos dirba su slaugos istorijomis. Paaiškėjo, kad slaugos istorijos pildomos tik VGPU ligoninėje.

Darbo eigoje taip pat buvo išanalizuotas pacientų, patyrusių politraumą, slaugos proceso planavimas. Slaugos planavimo problemos analizė buvo padaryta kiekvienam priėmimo skyriui atskirai.

12 lentelė. Slaugos planavimas

Slaugos planavimas	VGPUL, n = 26		SKCF, n = 10		KMUK, n= 16		Viso
Visada	23	88%	0	0%	1	6,25%	24
Kartais	3	12%	0	0%	15	93,75%	18
Niekada	0	0%	10	100%	0	0%	10
Viso	26	100%	10	100%	16	100%	

Buvo nustatyta, kad 88% slaugytojų, dirbančių VGPUL PK skyriuje visada planuoja politrauminių pacientų slaugą. Kita dalis 12% - planuoja slaugą kartais. SK centro filialo PK skyriaus slaugytojos niekada neplanuoja politrauminių ligonių slaugą. 93,75% KMUK PK skyriaus slaugytojų politrauminių pacientų slaugą planuoja kartais,

6,25% - visada planuoja ligonių slaugą. Buvo nustatyta, kad tarp pacientų slaugos planavimo ir įvairių gydymo įstaigų yra vidutinio stiprumo statistinis ryšys: $p = 0$, koreliacijos koeficientas 0,555, standartinė paklaida 0,63.

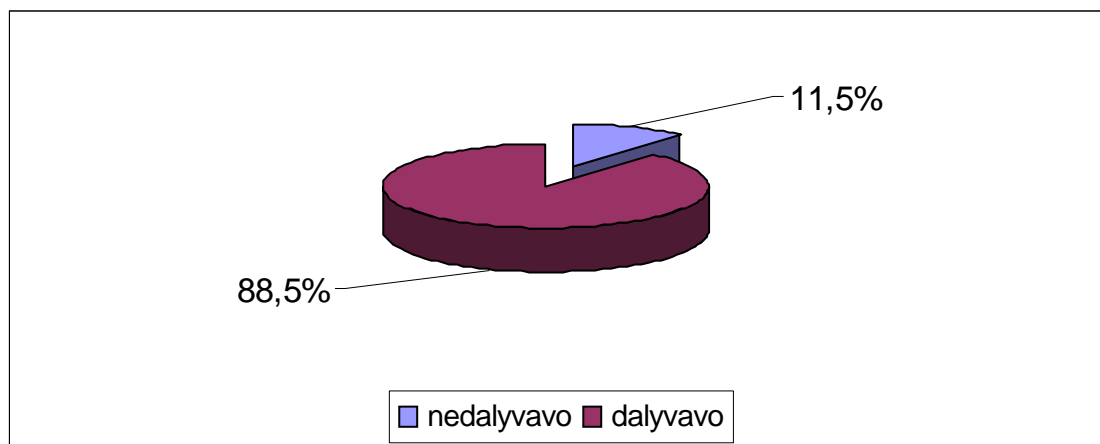
Slaugytojų apklausos metu buvo nagrinėjamos pacientų, patyrusių politraumą, dažniausios gyvybei pavojingos būklės.

13 lentelė. Pacientų, patyrusių politraumą, dažniausios gyvybei pavojingos būklės

Gyvybei pavojingos būklės	Slaugytojos	%
Klinikinė mirtis	1	1,9%
Koma	19	36,5%
Šokas	40	76,9%
Kolapsas	33	63,5%
Ūmus kvėpavimo nepakankamumas	9	17,3%

76,9% apklaustųjų pažymėjo, kad dažniausia politraumą patyrusių pacientų gyvybei, pavojinga būklė yra šokas. 63,5% respondenčių mano, kad dažniausia pavojinga būklė yra kolapsas. 36,5% slaugytojų teigia, kad koma yra viena iš dažniausių politrauminių pacientų gyvybei pavojingų būklių. 17,3% prie pacientų, patyrusių politraumą, dažniausių gyvybei pavojingų būklių priskyrė ūmų kvėpavimo nepakankamumą. 1,9% respondenčių pažymėjo, kad viena iš dažniausių politrauminių pacientų gyvybei pavojingų būklių yra klinikinė mirtis.

Tyrimo metu buvo išanalizuotas ligonių, patyrusių politraumą, specializuoto gaivinimo PK skyriuje dažnumas.



3 pav. Slaugytojų dalyvavimas pacientų, patyrusių politraumą, specializuotame gaivinime

Paašškėjo, kad didesnei tyrime dalyvavusių slaugytojų daliai teko gairinti pacientus, patyrusius politraumą.

Priėmimo ir konsultacijų skyriaus slaugytoja vertina naujai atvykusio paciento gyvybines veiklas. Slaugytojų apklausos metu buvo nustatyta, kokias gyvybines veiklas vertina respondentės, planuodamos politrauminių ligonių slaugą priėmimo-konsultacijų skyriuje. Respondentės galejo pažymėti keletą atsakymo variantų vienu metu.

14 lentelė. Politrauminių pacientų gyvybinių veiklų vertinimas

Gyvybinė veikla	Slaugytojos	%
Saugi aplinka	23	44,2%
Kvėpavimas	52	100%
Judėjimas	28	53,8%
Bendravimas	15	28,8%
Valgymas ir gėrimas	1	1,9%
Asmens higiena	31	59,6%
Kūno temperatūros palaikymas	15	28,8%
Tuštinimasis ir šlapinimasis	38	73,1%
Darbo veikla	0	0%
Lyties raiška	0	0%
Miegojimas	0	0%
Mirimas	11	21,2%

Paašškėjo, kad 100 % respondenčių vertina pacientų, patyrusių politraumą, kvėpavimą. 73,1% apklaustųjų pažymėjo, kad vertina atvykstančio paciento tuštinimosi ir šlapinimosi gyvybinę veiklą. 59,6% slaugytojų vertinant politrauminio ligonio slaugos poreikius vertina asmens higienos gyvybinę veiklą. 53,8% respondenčių vertina pacientų judėjimo gyvybinę veiklą. 44,2% apklaustųjų vertina politrauminių pacientų saugios aplinkos gyvybinę veiklą. 28,8% slaugytojų vertina kūno temperatūros palaikymo bei bendravimo gyvybines veiklas. 21,2% respondenčių vertina ligonių mirimo gyvybinę veiklą. 1 slaugytoja pažymėjo, kad atvykstančiam į PK skyrių pacientui vertina valgymo ir gėrimo gyvybinę veiklą. Visos respondentės pažymėjo, kad PK skyriaus buvimo metu nevertina politrauminių ligonių darbo, lyties raiškos bei miegojimo gyvybinių veiklų.

Priėmimo ir konsultacijų skyriaus slaugytoja turi ne tik įvertinti paciento gyvybines veiklas, bet ir stebėti ligonį PK skyriuje buvimo laikotarpyje. Apklausos

metu buvo išanalizuota, į ką labiausiai kreipiamas dėmesys slaugant pacientą, patyrusį politraumą, priėmimo ir konsultacijų skyriuje. Respondentės galėjo pažymėti keletą atsakymo variantų vienu metu.

15 lentelė. Politrauminių ligonių stebėjimas PK skyriuje

	Slaugytojos	%
Sąmoningumo būseną	37	71,2%
Kvėpavimas	42	80,8%
Kraujotaka	44	83%
Kraujavimas	48	92,3%
Kūno temperatūros svyravimas	4	7,7%

Paaiškėjo, kad 92,3% respondenčių daugiau dėmesio skiria politrauminių pacientų kraujavimui iš žaizdos. 83% apklaustųjų nemažai dėmesio skiria ligonio kraujotakos stebėjimui. 80,8% slaugytojų dabo su politrauminiais ligoniais stebi kvėpavimo funkciją. 71,2% respondenčių pacientų, patyrusių politraumą, slaugymo metu stebi ir vertina ligonių sąmoningumo būseną. 7,7% slaugytojų tarp svarbių politrauminių ligonių stebėjimo momentų paminėjo pacientų kūno temperatūros svyravimus.

Viena iš darbo užduočių yra nustatyti ligonių, patyrusių politraumą, dažniausias slaugos problemas. Apklausos metu kiekviena slaugytoja nurodė jos nuomone dažniausias politrauminių pacientų slaugos problemas. Vienu metu buvo galima pažymėti keletą variantų.

16 lentelė. Dažniausios slaugos problemos

Slaugos problemos	Slaugytojos	%
Judėjimo sutrikimai	48	92,3%
Skausmas	41	78,8%
Kraujavimas	26	50%
Kvėpavimo sutrikimai	17	32,7%
Nesaugumo jausmas, baimė	9	17,3%
Privatumo trūkumas	11	21,2%
Bendravimo sutrikimai	15	28,8%
Asmens tapatybės nustatymas	8	15,4%
Personalo trūkumas	12	23,1%

Apklausos rezultatų analizės metu buvo nustatyta, kad viena iš dažniausių politrauminių pacientų slaugos problema yra sutrikęs judėjimas, 92,3%. 78,8% respondenčių tarp dažniausių problemų paminėjo skausmą. 50% slaugytojų prieš dažnų politrauminių pacientų slaugos problemų priskyre kraujavimo problemą. 32,7% apklaustųjų pastebėjo, kad pacientams, patirusiems politraumą dažnai būna kvėpavimo sutrikimai. 28,8% slaugytojų pažymėjo, kad politraumos atvejų dažnai sutrinka pacientų bendravimas. 23,1% respondenčių nurodė, kad viena iš dažniausių problemų, dirbant su politrauminiais ligoniais yra įvairių specialybių personalo trūkumą. 21,2% slaugytojų mano, kad pacientų, patyrusių politraumą, priėmimo skyriuje buvimo metu trūksta privatumo. 17,3% apklaustųjų pastebėjo, kad politrauminiai pacientai dažnai jaučiasi nesaugūs. 15,4% respondenčių susidurė su problemomis nustatant atvykusių pacientų tapatybę.

Manoma, kad slaugos kokybė priklauso ir nuo slaugos personalo skaičiaus. Taip pat svarbu, kiek slaugytojų teikia pagalbą vienam ligoniui.

Darbo metu buvo nustatyta, kad viena iš slaugos problemų, dirbant su politrauminiais pacientais, yra personalo trūkumas. Todėl slaugytojų apklausos metu buvo išanalizuotos respondenčių nuomonės dėl optimaliausio darbuotojų, slaugančių politrauminį pacientą PK skyriuje, skaičiaus.

17 lentelė. Optimalus slaugytojų skaičius, teikiant pagalbą politrauminiam pacientui

Slaugytojų skaičius	Slaugytojos	%
Viena	0	0%
Dvi	38	73,1%
Trys	5	9,6%
Priklausomai nuo darbo intensyvumo	9	17,3%

Gautų rezultatų analizės metu buvo nustatyta, kad dauguma respondenčių, 73,1% apklaustųjų, mano, kad slaugyti politrauminį pacientą PK skyriuje geriausiai dviese. 17,3% slaugytojų teigia, kad slaugos personalo skaičius turi priklausyti nuo darbo intensyvumo. 9,6% respondenčių pažymėjo, kad pacientą, patyrusį politraumą, gerai slaugyti tryse.

Slaugytojų, dirbančių su politrauminiais pacientais, apklausos metu buvo analizuojamos slaugos proceso optimizavimo būdai. Vienu metu buvo galima pasirinkti keletą atsakymų.

18 lentelės. Slaugos proceso gerinimo būdai

Būdas	Slaugytojos	%
Slaugytojų tobulinimasis	33	63,4%
Geresnis aprūpinimas med.priemonėmis	29	55,8%
Slaugos proceso planavimas	13	25%

Buvo nustatyta, kad 63,4% respondenčių, mano, kad politrauminių pacientų slaugos procesą galėtų pagerinti slaugytojų tobulinimasis. 55,8% apklaustųjų teigia, kad politrauminių ligonių slaugos optimizavimui padėtų geresnis aprūpinimas medicinos priemonėmis. 25% slaugytojų mano, kad politraumą patyrusių pacientų slaugos procesą pagerins slaugos planavimas.

Gautų rezultatų analizės metu buvo bandoma nustatyti statistiškai patikimo ryšį tarp slaugytojų nuomonės dėl slaugos planavimo ir apklaustųjų išsilavinimo. Paaiškėjo, kad šie du rodikliai nėra statistiškai patikimai susiję, $p > 0,05$, koreliacijos koeficientas $< 0,1$.

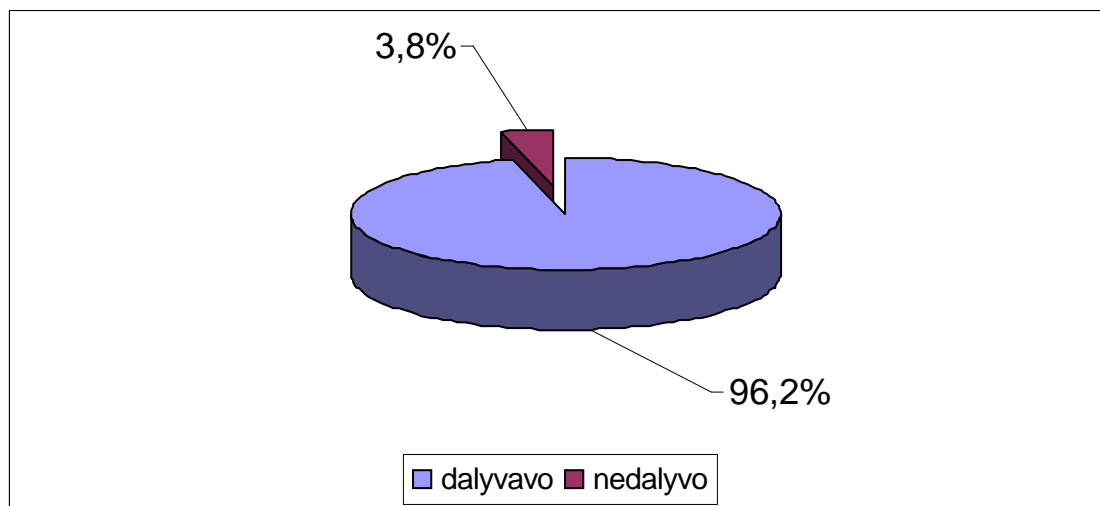
Vienas iš darbo uždavinių yra nustatyti priėmimo skyriuje dažniausiai atliekamus slaugos veiksmus teikiant pagalbą pacientams, patyrusiems politraumą. Kiekviena respondentė turėjo galimybę išsirinkti jos nuomone dažniausius slaugos veiksmus, atliekamus priimant politrauminį pacientą.

19 lentelė. Dažniausiai priėmimo skyriaus slaugytojos atliekami veiksmai, slaugant politrauminį ligonį

Veiksmai	Slaugytojos	%
Skrandžio zondavimas	3	5,8%
Kraujo mėginių paėmimas	48	92,3%
Šlapimo pūslės kateterizacija	27	51,9%
Operacinio lauko paruošimas	23	44,2%
Kūno temperatūros matavimas	9	7,3%
Kraujospūdžio matavimas	29	55,8%
Dalyvavimas diagnostinių procedūrų atlikime	52	100%
Dalyvavimas žaizdų tvarkyme	44	84,6%
Dalyvavimas ligonio intubacijoje	20	38,5%
Psichologinis ligonių paruošimas	5	9,6%

Išanalizavus gautus duomenis, paaiškėjo, kad dažniausiai slaugytojos dalyvauja politrauminių pacientų diagnostinėse procedūrose. 92,3% respondentės mano, kad kraujo mėginių paėmimas taip pat yra vienas iš dažniausių slaugos veikslių. 84,6% apklaustųjų priskyrė prie dažniausiai atliekamų veikslių dalyvavimą žaizdų tvarkyme. 55,8% teigia, kad dažnai matuoja politrauminiams ligoniams kraujospūdį. 51,9% respondenčių mano, kad dažnai tenka kateterizuoti ligoniams šlapimo pūslę. 44,2% slaugytojų pažymėjo, kad dažnai tenka ruošti operacinį lauką. 38,5% apklaustųjų, priskyrė prie dažnų veikslių dalyvavimą ligonio intubacijoje. 9,6% slaugytojų pažymėjo psichologinį pacientų paruošimą. 5,8% mano, kad politraumą patyrusiems pacientams dažnai tenka zonuoti skrandį.

Dažnai pacientams, patyrusiems politraumą, reikalinga skubi chirurginė pagalba. Priėmimo skyriaus slaugytojų apklausos metu buvo pasidomėta, ar teko respondentėms ruošti politrauminius ligonius skubiai operacijai.



4 pav. Pacientų paruošimas skubiai operacijai

96,2% apklaustųjų pažymėjo, kad dalyvavo pacientų paruošime skubiai operacijai. 3,8% (2slaugytojos) respondenčių dar neteko ruošti pacientą su politrauma skubiai operacijai. Tyrimo metų buvo nustatyta, kad šių 2 slaugytojų priėmimo skyriuje darbo stažas yra iki 5 metų.

Tyrimo eigoje buvo analizuojami slaugytojų veiksmai, reikalingi politrauminių pacientų paruošimui skubiai operacijai. Vienu metu buvo galima pasirinkti keletą atsakymų.

20 lentelė. Slaugytojų veiksmai, ruošiant politrauminį pacientą skubiai operacijai

Veiksmai	Slaugytojos	%
Operacinio lauko paruošimas	49	94,2%
Šlapimo pūslės kateterizavimas	47	90,4%
Periferinė venos kateterizavimas	52	100%
Lašinės sistemos prijungimas	52	100%
Kraujo grupės nustatymas	52	100%
Kraujo parinkimas	46	88,5%
EKG užrašymas	52	100%
Kraujo tyrimai	52	100%

100% apklaustųjų pažymėjo ,kad ruošiant pacientą, patyrusį politraumą, skubiai operacijai kateterizuoja periferinę veną, pradeda infuziją, nustato kraujo grupę, užrašo EKG bei paima reikalingus kraujo tyrimus. 94,2% respondenčių prieš ligonio operaciją paruošia operacinį lauką, 90,4% kateterizuoja paciento šlapimo pūslę, 88,5% - atlieka kraujo parinkimą.

4.2. PACIENTŲ PROTOKOLŲ DUOMENŲ ANALIZĖ

Slaugos istorijų duomenų analizės metu buvo apskaičiuotas pacientų buvimo laikas priėmimo ir konsultacijų skyriuje.

Pacientų, patyrusių politraumą, buvimo trukmė PK skyriuje svyravo nuo 15 minučių iki 5 valandų. Buvo nustatyta, kad vidutinis politrauminių ligonių PK skyriuje buvimo laikas yra $96,23 \pm 6,01$ min.

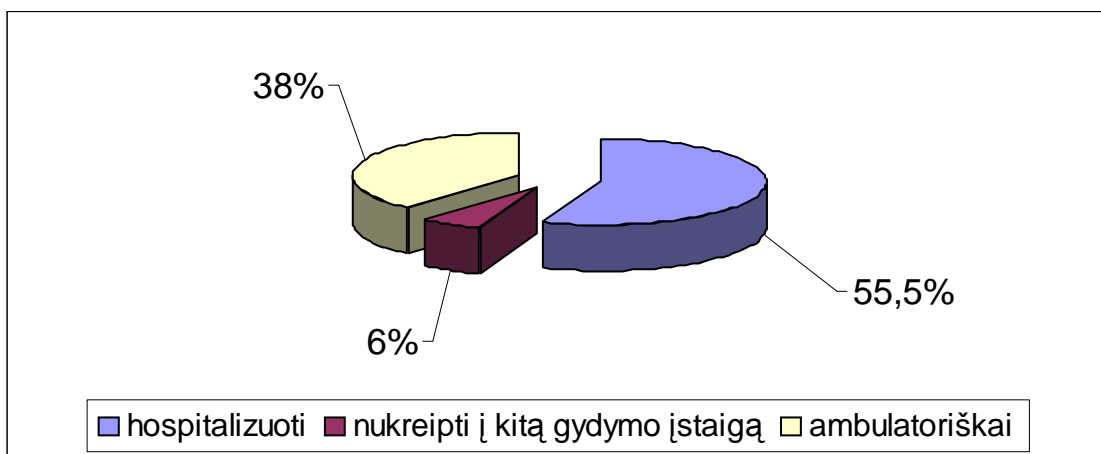
Tyrimo metu politrauminių pacientų buvimo laikas PK skyriuje buvo matuojamas minučių tikslumu ir svyravo labai plačiose ribose. Todėl tolimesniems apskaičiavimams palengvinimui visi politraumiai pacientai buvo sugrupuoti pagal buvimo laiką PK skyriuje ir laikas buvo matuojamas valandos tikslumu.

21 lentelė. Politrauminių pacientų buvimo trukmė PK skyriuje

Trukmė, min.	Pacientai, n =99	%
0 - 30	11	11,1%
31 - 60	24	24,2%
61 - 120	42	42,4%
121 - 180	13	13,1%
181 - 240	8	8,1%
240 - 300	1	1%

11,1% pacientų, patyrusių politraumą, užtruko PK skyriuje mažiau 30 minučių. 24,4% ligonių apžiūra ir diagnostika užėmė nuo 31 iki 60 minučių. 42,4% politrauminių pacientų buvimo PK skyriuje laikas svyravo nuo 61 iki 120 minučių. 13,1% ligonių užtruko PK skyriuje nuo 121 min iki 3 valandų. 8,1% tyrime dalyvavusių ligonių buvimo laikas svyravo nuo 3 iki 4 valandų. 1 ligonis užtruko PK skyriuje net 5 valandas.

Visi tyrime dalyvavę ligoniai atvyko į VGPU ligoninės PK skyrių su pirmine diagnoze politrauma. Tyrimo eigoje buvo pasidomėta, kur buvo nukreipti pacientai po apžiūros ir diagnostikos iš priėmimo skyriaus.



5 pav. Pacientų tolimesnis gydymas

Paaiškėjo, kad 55,5% atvykusių į VGPUL PK skyrių pacientų su politraumomis buvo hospitalizuoti. 38,4% ligonių po atliktų tyrimų bei diagnostikos procedūrų buvo gydomi ambulatoriškai. 6,1% pacientų tolimesniam gydymui buvo nukreipti į kitą gydymo įstaigą.

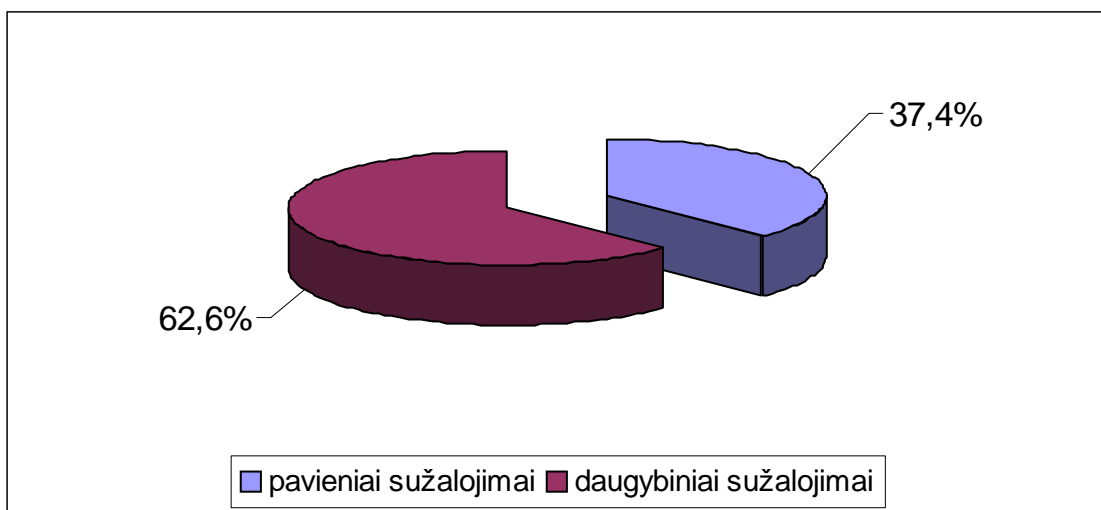
Tyrimo metu buvo išanalizuotos dažniausios pacientų politraumų priežastys, buvo išnagrinėtas kiekvieno paciento traumos mechanizmas.

22 lentelė. Traumų mechanizmai

Mechanizmas	Pacientai	%
Autoįvykis	78	78,8%
Kritimas	10	10,1%
Sumušimas	8	8,1%
Suspaudimas	2	2%
Dūris	1	1%

Buvo pastebėta, kad dažniausia politraumų priežastis yra autoįvykiai, 78,8% ligonių atvyko po nelamungų atsitikimų kelyje. 10,1% pacientų buvo traumuoti kritimo metu. 8,1% pacientų atvyko į VGPUL PK skyrių dėl sumušimo. 2% ligonių buvo traumuoti suspaudimo metu. 1% ligonis atvyko su dūrtine žaizda.

Pacientų, patyrusių politraumą, tolimesnė slauga priklauso nuo sužalojimo pobūdžio. Todėl darbo metu buvo nagrinėjamas atvykusių politrauminių pacientų sužalojimo pobūdis.



6 pav. Pacientų sužalojimai

Buvo nustatyta, kad dauguma pacientų turėjo daugybinius sužalojimus. 62,6% ligonių buvo nustatyti keli sužalojimai. 37,4% pacientų buvo nustatyti pavieniai sužalojimai.

23 lentelė. Sužalojimo pobūdis

Sužalojimai	Pacientai	%
Sumušimas	62	62,6%
Kraujosruva	30	30,3%
Deformacija	11	11,1%
Nubrozdinimas	8	8,1%
Plėstinė žaizda	7	7,1%
Durtinė - pjautinė žaizda	5	5,1%
Kirstinė žaizda	9	9,1%
Traiškytinė žaizda	1	1%
Išnirimas	9	9,1%
Uždaras lūžimas	42	42,4%
Atviras lūžimas	11	11,1%

62,6% atvejų pacientai atvyko su sumušimais. 42,4% pacientų buvo su uždaru lūžiu. 30,3% pacientų buvo pastebėtos kraujosruvos. 11,1% ligonių buvo diagnozuotas atviras lūžis, tiek pat pacientų atvyko su deformacijomis. 9,1% pacientų atvyko su kirstine žaizda, 9,1% ligonių - su išnirimu. 8,1% pacientų atvyko su nubrozdinimais. 7,1% ligonių atvyko su plėstinėmis žaizdomis. Su durtine – pjautine žaizda tyrimo metu atvyko 5,1% ligonių. 1 pacientas atvyko su traiškytine žaizda.

Politrauminio paciento smegenų traumos vertinimui naudojama Glazgo skalė. pagal skalę vertinami ligonio akių atmerkimas, kalba ir judesiai. Kiekvienas kriterijus vertinamas balais, balai sumuojami. Yra 3 laipsniai: lengva trauma – 13-15 balų, vidutinio sunkumo – 12 – 9 balų ir sunki trauma – mažiau 8 balų.

Darbo eigoje kiekvienam politrauminiam pacientui buvo įvertintas sąmoningumas pagal Glazgo skalę.

24 lentelė. Pacientų akių atmerkimo vertinimas (pagal Glazgo skalę)

Akių atmerkimas	Balai	Pacientai, n = 99	%
Spontaninis	4	58	58,6%
Į balsą	3	25	25,3%
Į skausmą	2	11	11,1%
Neatsimerkia	1	5	5,1%

58,6% pacientų akių atmerkimas buvo spontaniškas. 25,3% ligonių atsimiarkdavo tik reaguojant į balsą. 11,1% pacientų atsimerkdavo reaguojant į skausmą. 5,1% nereagavo į balsą bei skausmą.

25 lentelė. Pacientų kalbos vertinimas (pagal Glazgo skalę)

Kalba	Balai	Pacientai, n = 99	%
Normali	5	30	30,3%
Sutrikusi	4	50	50,5%
Pavieniai žodžiai	3	6	6,1%
Beprasmiškie žodžiai	2	7	7,1%
Nekalba	1	6	6,1%

Tyrimo metu buvo nustatyta, kad 30,3% pacientų kalba buvo įvertinta kaip normali; 50,5% ligonių kalba sutrikusi; 6,1% pacientų kalbėjo pavieniais žodžiais; 7,1% ligonių kalba buvo įvertinta kaip beprasmiška. 6,1% pacientų, patyrusių politraumą, nekalbėjo.

26 lentelė. Pacientų judesių vertinimas (pagal Glazgo skalę)

Judesiai	Balai	Pacientai, n = 99	%
Nesutrikę	6	28	28,3%
Valingi	5	47	47,5%
Reaktyvūs	4	6	6,1%
Lankstūs	3	4	4,0%
Vangūs	2	12	12,1%
Išnykę	1	2	2%

28,3% pacientų, atvykusių į VGPUL PK skyrių su pirmine diagnoze politrauma, judesiai buvo nesutrikę. 47,5% ligonių judėjo valingai. 6,1% pacientų judesiai buvo įvertinti kaip reaktyvūs, 4% ligonių – vangūs. 12,1% ligonių judėjo vangiai. 2% tyrime dalyvavusių pacientų judesiai buvo išnykę.

Pagal gautus rezultatus kiekvienam pacientui buvo apskaičiuotas sąmoningumo laipsnis Glazgo skalę balais.

27 lentelė. Pacientų, patyrusių politraumą, sąmoningumo lygis (pagal Glazgo skalę)

Balai	Lygis	Pacientai, n = 99	%
15-13	Lengvas	56	56,6%
12 - 9	Vidutinio sunkumo	26	26,3%
8 - 5	Sunkus	11	11,1%
< 5	Labai sunkus	6	6,1%

Pagal gautus rezultatus 56,6% pacientų sąmonės lygis buvo įvertintas nuo 15 iki 13 balų pagal Glazgo skalę. 26,3% politrauminių ligonių sąmonės lygis buvo įvertintas kaip vidutinio sunkumo, 12-9 balais. 11,1% pacientų atvyko su sunkiu sąmonės sutrikimu. 6,1% politrauminių pacientų pagal Glazgo skalę sąmonės būklę buvo įvertinta mažiau negu 5 balais.

Aukščiau buvo nagrinėjama, kiek politrauminių pacientų buvo hospitalizuota, kiek pacientų buvo gydoma ambulatoriškai, kiek ligonių buvo nukreipta į kitas gydymo įstaigas.

Tyrimo eigoje buvo išanalizuotas tolimesnis pacientų gydymas bei slaugymas priklausomai nuo ligonių būklės.

28 lentelė. Pacientų, patyrusių politraumą, būklės ir hospitalizacijos priklausomybė

	Pacientų būklės vertinimas pagal Glazgo skalę balais			
	15-13 n=56, 100%	12-9 n=26,100%	8-5 n=11, 100%	<5 n=6, 100%
Hospitalizacija	21(37,5%)	17(65,4%)	11(100%)	6(100%)
Nukreipimas į kitas gydymo įstaigas	1(1,8%)	5(19,2%)	0	0
Ambulatorinis gydymas	34(60,7%)	4(15,4%)	0	0

Pagal gautus duomenis dauguma politrauminių pacientų, surinkusių pagal Glazgo skalę nuo 15 iki 13 balų, buvo gydomi ir slaugomi ambulatoriškai, 60,7%. Didesnė dalis pacientų, surinkusių pagal Glazgo skalę nuo 12 iki 9 balų, buvo hospitalizuoti. Visi pacientai, surinkę pagal skalę mažiau 8 balų reikalavo nuolatinės priežiūros stacionaro sąlygomis reanimacijos skyriuje.

Duomenų analizės metu buvo nustatytas statistiškai patikimas ryšys tarp pacientų būklės ir hospitalizacijos: koreliacijos koeficientas $-0,491$ (vidutinio stiprumo), $p=0,00$.

Darbo eigoje buvo pastebėta, kad pacientų, patyrusių politraumą, buvimo laikas PK skyriuje svyravo plačiose ribose. Viena iš darbo užduočių yra ištirti priežastis, sąlygojančias ligonio, patyrusio politraumą, slaugos trukmę priėmimo skyriuje.

Tyrimo eigoje buvo apskaičiuota statistinė priklausomybė tarp 2 rodyklių: pacientų, patyrusių politraumą, sąmonės vertinimas balais pagal Glazgo skalę ir pacientų buvimo trukmė PK skyriuje.

29 lentelė. Politrauminių pacientų slaugos trukmės PK skyriuje ir pacientų sąmonės būklės (pagal Glazgo skalę) priklausomybė

Trukmė, min	Pacientų sąmonės būklė (pagal Glazgo skalę balais)				Viso, n=99, 100%
	15-13, n=56, 100%	12-9, n=26, 100%	8-5, n=11 100%	<5, n=6, 100%	
Iki 30	3(5,4%)	1(3,8%)	4(36,4%)	3(50%)	11(11,1%)
31-60	8(14,3%)	8(30,8%)	5(45,5%)	3(50%)	24(24,3%)
61-120	31(55,4%)	9(34,6%)	2(18,1%)	0	42(42,4%)
121-180	9(16,1%)	4(15,4%)	0	0	13(13,1%)
181-240	4(7,1%)	4(15,4%)	0	0	8(8,1%)
241-300	1(1,7%)	0	0	0	1(1%)

Gautų rezultatų analizės metu buvo nustatyta, kad pacientai, kurių būklę pagal Glazgo skalę buvo įvertinta mažiau negu 5 balai, perkeliama į kitą skyrių mažiau negu per valandą, 50% tokių ligonių transportuojami į kitą skyrių (reanimaciją) per pusvalandį. Didesnė dalis pacientų, kurių būklė buvo įvertinta nuo 8 iki 5 balų, taip pat hospitalizuojama per valandą: 36,4% - per pusvalandį, 45,5% - per valandą; 18,1% ligonių apžiūra ir diagnostika PK skyriuje užtruko iki 2 valandų. Pacientų su vidutinio lygio sąmonės sutrikimu slaugos trukmė PK skyriuje svyravo nuo 30 minučių iki 4 valandų: 3,8% pacientų – iki 30 minučių, 30,8% ligonių – pirmos valandos bėgyje, 34,6% pacientų buvo apžiūrėti 2 valandų bėgyje, 15,4% pacientų buvimo PK skyriuje trukmė siekė 3 valandų, tiek pat pacientų buvo slaugomi PK skyriuje iki 4 valandų. Pacientų, kurių sąmonės būklė pagal Glazgo skalę buvo įvertinta nuo 15 iki 13 balų, slaugos trukmė PK skyriuje svyravo net iki 5 valandų: per pusvalandį buvo apžiūrėti tik 5,4%, 14,3% pacientų buvo apžiūrėti pirmos valandos bėgyje, 55,4% ligonių buvo

slaugomi PK skyriuje 2 valandų bėgyje, 16,1% ligonių užtruko PK skyriuje iki 3 valandų, 7,1% - iki 4 valandų, 1 paciento buvimo laikas PK skyriuje užtruko 5 valandas.

Apskaičiavus koreliacijos koeficientą ir statistinio patikimumo koeficientą, buvo nustatyta, kad politrauminių pacientų buvimo PK skyriuje trukmė ir pacientų būklės vertinimas pagal Glazgo skalę yra statistiškai patikimai susiję: koreliacijos koeficientas $-0,425$ (vidutinio stiprumo ryšys), $p = 0,001$.

Kiekvienam pacientui, patyrusiam politraumą, apskaičiuojamas traumos laipsnis. VGPUL PK skyriuje traumos laipsnis nustatomas pagal Revised Trauma skalę. Pagal šią skalę vertinami paciento kvėpavimo dažnis, arterinis kraujospūdis bei sąmonės laipsnis.

Kvėpavimo dažnis vertinamas nuo 4 iki 0 balų: nuo 10 iki 20 kartų per minutę vertinama 4 balais, nuo 21 iki 35 balų – 3 balais, daugiau 35 kartų per minutę – 2 balais, nuo 1 iki 9 kartų per minutę – 1 balas, kvėpavimo nebuvimas – 0 balų.

30 lentelė. Pacientų, patyrusių politraumą, kvėpavimo dažnio vertinimas (pagal Revised Trauma skalę)

Kvėpavimo dažnis, k/min	Balai	Pacientai, n = 99	%
10 - 20	4	25	25,3%
21 - 35	3	55	55,6%
> 35	2	12	12,1%
1 - 9	1	7	7,1%
0	0	0	0%

Išanalizavus gautus rezultatus buvo nustatyta, kad 25,3% politrauminių pacientų kvėpavimo dažnis buvo įvertintas 4 balais. Didesnės dalies pacientų kvėpavimo dažnis buvo įvertintas 3 balais, 55,6%. 12,1% ligonių kvėpavo nuo 1 iki 9 kartų ir kvėpavimo dažnis buvo įvertintas 1 balu.

Arterinis kraujospūdis pagal Revised Trauma skalę vertinamas taip pat nuo 0 iki 4 balų. Vertinamas sistolinis arterinis kraujospūdis: daugiau 90 mm Hg – 4 balai, nuo 70 iki 89 mm Hg – 3 balai, nuo 50 iki 69 mm Hg – 2 balai, nuo 1 iki 49 mm Hg – 1 balas, tuo atveju, kai arterinis kraujospūdis yra 0 mm Hg, pagal skalę vertinama 0 balų.

31 lentelė. Sistolinio arterinio kraujospūdžio vertinimas pagal Revised Trauma skalę

Sistolinis AKS, mmHg	Balai	Pacientai, n = 99	100%
> 90	4	16	16,2%
70 - 89	3	52	52,5%
50 - 69	2	29	29,3%
1 - 49	1	2	2%
0	0	0	0%

16,2% pacientų sistolinis AKS buvo aukštesnis 90 mmHg. Daugiau negu pusės tyrime dalyvavusių pacientų sistolinis AKS svyravo tarp 70 ir 89 mmHg ir buvo įvertintas 3 balais. Apie vieną trečdalį ligonių, patyrusių politraumą, atvyko į VGPUL PK skyriu su sistoliniu AKS nuo 50 iki 69 mmHg – 2 balai. 2% politrauminių pacientų sistolinis AKS buvo žemesnis 49 mmHg – 1 balas.

Darbo eigoje buvo kiekvienam pacientui buvo apskaičiuotas traumos laipsnis pagal Revised Trauma skalę. Traumos laipsnis susideda iš kvėpavimo dažnio vertinimo balais, sistolinio AKS balais bei sąmonės laipsnio pagal Glazgo skalę.

32 lentelė. Pacientų traumos laipsnis (pagal Revised Trauma skalę)

Traumos laipsnis, balai	Pacientai, n = 99	%
3	1	1%
4	4	4%
5	3	3%
6	5	5,1%
7	7	7,1%
8	7	7,1%
9	14	14,1%
10	33	33,3%
11	10	10,1%
12	15	14,1%

Analizuojant gautus rezultatus buvo nustatyta, kad pacientų, patyrusių politraumą, traumos sunkumo vertinimas pagal Revised Trauma skalę balais svyravo nuo 12 iki 3 balų.

Atvykusių į PK skyrių pacientų, patyrusių politraumą, kraujotakos vertinimui kiekvienam ligoniui buvo skaičiuojamas pulsas bei vertinama periferinė kraujotaka (odos spalva, temperatūra ir drėgnumas).

33 lentelė. Atvykusių pacientų širdies susitraukimų dažnis

ŠSD, k/min	Pacientai, n = 99	%
60-80	46	46,5%
>81	38	38,4%
<59	15	15,2%

Duomenų analizės metu buvo nustatyta, kad apie pusę politrauminių pacientų širdies susitraukimo dažnis svyravo normos ribose, 46,5% ligonių. 38,4% pacientų ŠSD buvo dažnesnis 80 k/min. 15,2% politrauminių ligonių pulsas buvo žemiau normos.

Kaip jau buvo paminėta aukščiau, politrauminių pacientų kraujotakos vertinimui buvo žymima odos būklė. Tyrimo metu buvo analizuojami pacientų odos spalva, temperatūra bei drėgnumas. Sveiko žmogaus oda turi būti rausva, šilta, neturi būti nei drėgna, nei sausa.

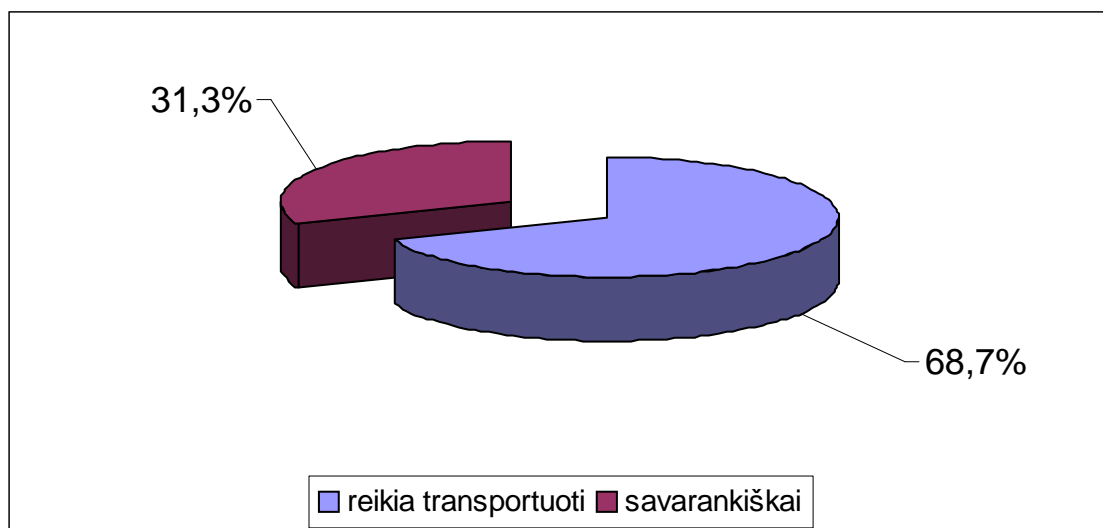
34 lentelė. Politrauminių pacientų odos būklė

Odos būklės charakteristikos		Pacientai	
Spalva	Rausva	66	66,7%
	Blyški	33	33,3%
	Cianotiška	0	0%
Temperatūra	Šilta	71	71,7%
	Karšta	2	2%
	Šalta	26	26,3%
Drėgnumas	Normali	72	72,7%
	Sausa	6	16,2%
	Prakaituota	11	11,1%

Didesnės politrauminių pacientų dalies oda buvo rausva (66,6%), šilta (71,7%) ir normalaus drėgnumo (72,7%). 1/3 pacientų buvo pastebėtas odos blyškumas(33,3%). 26,3% atvykusių pacientų oda buvo šalta. 11,1% ligonių atvyko į PK skyrių su drėgna oda.

Planuojant atvykusio į PK skyrių paciento slaugą svarbu nustatyti paciento transportavimo būdą į kitą skyrių, į diagnostinės procedūras. Nuo politrauminio paciento transportavimo būdo priklauso slaugančio personalo tolimesni veiksmai.

Tyrimo metu buvo atkreiptas dėmesys į pacientų, patyrusių politraumą, transportavimo būdą.



7 pav. Politrauminių pacientų transportavimo būdai

Buvo nustatyta, kad didesnė pacientų dalis buvo transportuojama gulint, 68,7% ligonių negalėjo transportuotis be kitų žmonių pagalbos. 31,3% pacientų galėjo judėti savarankiškai.

Darbo metu buvo apskaičiuotas statistinis ryšys tarp pacientų transportavimo būdo ir pacientų buvimo trukmės PK skyriuje. Buvo analizuojama pacientų transportavimo būdo įtaka ligonių buvimo trukmei PK skyriuje. Buvo pastebėta, kad transportavimo būdas ir pacientų buvimo laikas PK skyriuje nėra statistiškai patikimai susiję, $p > 0,05$.

Į VGPUL PK skyrių atvyksta pacientai po įvairių traumų. Politrauminiai ligoniai atvyksta įvairios sanitarinės būklės. Slaugos planavimui svarbu įvertinti atvykusio paciento sanitarinę būklę tam, kad pasirinkti tinkamą sanitarinio švarinimo būdą.

Slaugos istorijų duomenų analizės metu buvo išanalizuota, kokios sanitarinės būklės atvyksta pacientai su politraumomis.

35 lentelė. Pacientų sanitarinė būklė

Sanitarinė būklė	Pacientai, n = 99	%
Gera	61	61,6%
Bloga	38	38,4%
Niežai	5	5,1%
Utėlėtumas	3	3%
Grybelis	11	11,1%

Daugumos tyrimo metu atvykusių į VGPUL PK skyrių politrauminių pacientų sanitarinė būklė buvo įvertinta, kaip gera. 38,4% ligonių sanitarinė būklė buvo bloga.

5,1% pacientų buvo nustatyti niežai, 3% - utėlėtumas. 11,1% atvykusių pacientų buvo diagnozuotas nagų grybelis.

Pacientų slaugos istorijų duomenų analizės metu buvo išnagrinėti ligonių sanitarinio švarinimo būdai PK skyriuje. Pacientams, kurių sanitarinė būklė buvo įvertinta, kaip gera, sanitarinis švarinimas buvo nereikalingas. Pacientai su bloga sanitarine būkle buvo nuprausti. Kaip parodė tyrimo rezultatai, kai kuriems pacientams buvo diagnozuotas nagų grybelis bei utėlėtumas, keletas pacientų atvyko į PK skyrių su niežais. PK skyriuje atliekamas pirmas niežų, pedikuliozės bei grybelio gydymas, į pažeistą odą(plaukotos odos dalį) įtrinamas preparatas Nitriforas. Antras gydymo etapas atliekamas jau skyriuje, kur pacientas gydomi.

36 lentelė. Pacientų sanitarinio švarinimo būdai

Būdas	Pacientai	%
Prausimas	39	39,4%
Prausimas + Nitiforas	12	12,1%
Neatliktas	48	48,5%

Apie pusę pacientų, patyrusių politraumą, dėl geros sanitarinės būklės nereikėjo sanitarinio švarinimo, 48,5%. 39,4% ligonių buvo nuprausti. 12,1% ligonių buvo ne tik nuprausti, bet ir gydomi Nitriforu.

Politrauminių pacientų diagnozei nustatyti atliekama daug tyrimų bei diagnostinių procedūrų. Atliekami tokie laboratoriniai tyrimai, kaip: bendras kraujo tyrimas, biocheminis kraujo tyrimas, kraujo grupės ir faktoriaus nustatymas, kraujo krešėjimo tyrimas, kraujo tyrimas alkoholio kiekiui nustatyti, laparocentezės skysčio tyrimas, likvoro tyrimas.

Slaugytoja, dirbanti PK skyriuje, turi žinoti, kaip visi tyrimai imami, kaip apiforminama dokumentacija. Analizuojant politrauminių pacientų slaugą PK skyriuje, buvo nagrinėjama, kokie dažniausiai laboratoriniai tyrimai atliekami politrauminiams pacientams, atvykus į PK skyrių (37 lent.).

37 lentelė. Dažniausiai atliekami laboratoriniai tyrimai

Laboratoriniai tyrimai	Pacientai, n = 99	%
Bendras kraujo tyrimas	96	97%
Biocheminis kraujo tyrimas	41	41,4%
Kraujo grupės nustatymas	56	56,6%
Kraujo dujų tyrimas	1	1%
Šlapimo tyrimas	62	62,6%
Kraujo krešėjimo tyrimas	38	38,4%
Kraujo tyrimas alkoholio kiekiui nustatyti	91	91,9%

Remiantis gautais rezultatais dažniausiai politrauminiams pacientams atliekami bendras kraujo tyrimas - 97% bei kraujo tyrimas alkoholio kiekiui nustatyti – 91,1%. Šiek tiek rečiau daromi šlapimo tyrimai – 62,6%, kraujo grupės nustatymas – 56,6%, biocheminis kraujo tyrimas – 41,4% bei kraujo krešėjimo tyrimas – 38,4%. Kraujo dujų tyrimas politrauminiams pacientams PK skyriuje atliekamas retai.

Tyrimo eigoje buvo suskaičiuota, kiek laboratorinių tyrimų buvo paimta PK skyriuje kiekvienam pacientui, patyrusiam pacientui.

38 lentelė. Laboratorinių tyrimų, paimtų politrauminiams pacientams atvykus į PK skyrių, skaičius.

Laboratorinių tyrimų skaičius	Pacientai, n = 99	%
0	1	1%
1	3	3%
2	12	12,1%
3	26	26,3%
4	18	18,2%
5	14	14,1%
6	20	20,2%
7	5	5,1%

Paaikškėjo, kad politrauminiams pacientams, dalyvavusiems tyrime, atvykus į priėmimo skyrių buvo paimta nuo 0 iki 7 laboratorinių tyrimų. Vienam ketvirtadaliui atvykusių pacientų (26,3%) PK skyriuje buvo paimta 3 įvairių laboratorinių tyrimų. 20,2% atvykusių politrauminių pacientų buvo padaryti 6 laboratoriniai tyrimai. 18,2% ligonių – po 4 tyrimus. 14,1% pacientų, atvykusių į PK skyrių, atliko iki 5 laboratorinių tyrimų.

12,1% pacientų – po 2 tyrimus, 5,1% - po 7 tyrimus, 3 pacientams buvo atlikta po 1 laboratorinį tyrimą, ir vienam pacientui nebuvo daroma jokių laboratorinių tyrimų.

Tyrimo metu buvo analizuojamas ryšys tarp atliktų kiekvienam pacientui laboratorinių tyrimų skaičiaus ir politrauminio ligonio buvimo trukmės PK skyriuje. Buvo apskaičiuotas koreliacijos koeficientas – 0,356, tai reiškia silpna priešinga priklausomybė tarp kriterijų, apskaičiavus $p > 0,05$, buvo nustatyta, kad atliktų laboratorinių tyrimų ir paciento PK skyriuje buvimo trukmė nėra statistiškai patikimai susiję.

Darbo eigoje buvo analizuojamas ryšys tarp laboratorinių tyrimų atlikimo ir politrauminių pacientų būklės.

39 lentelė. Pacientų būklės ir atliekamų laboratorinių tyrimų priklausomybė

Tyrimų skaičius	Glazgo skalė				Viso
	sąmoningas	somnolencija	soporas	koma	
0	1(1%)	0	0	0	1(1%)
1	2(2%)	1(1%)	0	0	3(3%)
2	11(11,1%)	1(1%)	0	0	12(12,1%)
3	24(24,2%)	2(2%)	0	0	26(26,3%)
4	8(8,1%)	9(9,1%)	1(1%)	0	18(18,2%)
5	7(7,1%)	3(3%)	3(3%)	1(1%)	14(14,1%)
6	2(2%)	10(10,1%)	5(5,1%)	3(3%)	20(20,2%)
7	1(1%)	0	2(2%)	2(2%)	5(5,1%)
	56(56,6%)	26(26,3%)	11(11,1%)	6(6,1%)	99(100%)

Analizuojant lentelėje pateiktus duomenis, buvo pastebėta, kad kuo sunkesnė paciento, patyrusio politraumą, būklė, tuo daugiau buvo atlikta laboratorinių tyrimų. Koreliacijos koeficientas 0,622 (vidutinio stiprumo ryšys) ir $p = 0$ rodo, kad pacientų bendra būklė ir atliekamų laboratorinių tyrimų skaičius yra statistiškai patikimai susiję.

Taip pat statistiškai patikimas ryšys buvo nustatytas tarp atliktų laboratorinių tyrimų skaičiaus ir pacientų traumos laipsnio: koreliacijos koeficientas – 0,631 (priešinga vidutinio stiprumo priklausomybė), $p = 0,004$. kuo daugiau balų buvo apskaičiuota pagal Revised Trauma skalę, tuo mažiau buvo daroma laboratorinių tyrimų.

Nustatyti diagnozę padeda ir kiti tyrimai: radiologiniai bei instrumentiniai. Pacientams, patyrusiems politraumą, dažnai atliekami tokie radiologiniai bei

instrumentiniai tyrimai, kaip: rentgenograma, kompiuterinė tomografija, sonoskopija, elektrokardiografija, fibrogastroduodenoskopija.

40 lentelė. Atlikti radiologiniai bei instrumentiniai tyrimai

Tyrimas	Pacientai, n = 99	%
Rõ grama	99	100%
Kompiuterinë tomografija	66	66,7%
Sonoskopija	78	79,6%
EKG	86	87,8%

Kaip parodė rezultatų analizė, visiems politrauminiams pacientams atliekamos įvairių kūno dalių rentgenogramos. Vienas iš dažniausiai atliekamų instrumentinių tyrimų yra ir EKG (buvo atliktas 87,9% pacientų). Taip pat labai dažnai atliekami kompiuterinė tomografija ir sonoskopija.

Radiologinių ir instrumentinių tyrimų atlikimas užima nemažai laiko. Darbo metu buvo pasidomėta atliktų laboratorinių, rentgeno ir instrumentinių tyrimų kiekio įtaka paciento buvimo PK skyriuje laikui.

Tyrimo metu gautų rezultatų analizė parodė, kad pacientams, patyrusiems politraumą, atvykus į PK skyrių buvo atlikta nuo 2 iki 13 įvairių rentgenologinių ir instrumentinių tyrimų. Apskaičiavus χ^2 ir koreliacijos koeficientą, buvo nustatyta, kad atliktų rentgenologinių ir instrumentinių tyrimų skaičius ir paciento buvimo trukmė PK skyriuje nėra statistiškai patikimai susiję, $p > 0,05$.

Tyrimo metų gautų rezultatų analizės eigoje buvo ieškomas statistiškai patikimas ryšys tarp atliktų PK skyriuje rengenologinių bei instrumentinių tyrimų skaičiaus ir pacientų būklės bei pacientų traumos laipsnio.

Buvo nustatyta, kad pacientų bendra būklė ir atliktų rentgenologinių bei instrumentinių tyrimų skaičius yra statistiškai patikimai susiję, koreliacijos koeficientas 0,197 (labai silpnas ryšys), $p = 0,009$.

Darbo metu buvo pastebėta, kad kuo sunkesnis traumų laipsnis buvo nustatytas pagal Revised Trauma skalę, tuo mažiau rentgenologinių bei instrumentinių tyrimų buvo atlikta PK skyriuje. Remantis gautais rezultatais, pacientų traumos laipsnis, apskaičiuotas pagal (Revised Trauma skalę) ir PK skyriuje vienam kiekvienam atliktų rentgenologinių bei instrumentinių tyrimų skaičius taip pat yra statistiškai patikimai susiję, koreliacijos koeficientas - 0,271 (silpnas ryšys), $p = 0,007$.

Vienas iš darbo uždavinių buvo nustatyti priėmimo skyriuje dažniausiai atliekamus slaugos veiksmus teikiant pagalbą pacientams, patyrusiems politraumą.

VGPU ligoninėje pildomos slaugos istorijos. slaugos istorijose pateiktas tam tikras slaugytojų veiksmų sąrašas. 19 slaugos veiksmų darbuotojos gali atlikti savarankiškai ir 6 nurodyti veiksmai yra asistavimas gydytojui, atliekant vieną ar kitą procedūrą.

Tyrimo metu buvo nagrinėjami galimi slaugytojų veiksmai, dirbant su politrauminiais pacientais: skubus gydytojo informavimas (VGPUL PK skyriuje atvykus politrauminiam pacientui informuojamas gydytojais įvairių specialybių: traumatologas, abdominalistas, torakotalistas, neurochirurgas, anesteziologas reanimatologas), kvėpavimo takų atvėrimas, dirbtinis kvėpavimas, deguonies davimas, sekreto išsiurbimas iš kvėpavimo takų, netiesioginis širdies masažas, reikiamos padėties suteikimas, kraujavimo stabdymas, varžčio užveržimas, periferinės venos kateterizavimas, lašinės infuzijos prijungimas, šlapimo pūslės kateterizavimas, diurezės įvertinimas, skrandžio zondavimas, skrandžio plovimas, klizmavimas, ledo pūslės dėjimas, operacinio lauko skutimas, tvarstymas.

41 lentelė. Dažniausiai atliekami slaugytojo veiksmai

Veiksmas	Pacientai, n = 99	%
Skubus gydytojo informavimas	99	100%
Deguonies davimas	6	6,1%
Sekreto išsiurbimas iš kvėpavimo takų	6	6,1%
Reikiamos padėties suteikimas	27	27,3%
Kraujavimo stabdymas	7	7,1%
Periferinės venos kateterizavimas	67	67,7%
Lašinės sistemos prijungimas	85	85,9%
Šlapimo pūslės kateterizavimas	33	33,3%
Operacinio lauko skutimas	12	12,1%
Tvarstymas	16	16,2%

Gautų duomenų analizės metu buvo nustatyta, kad dažniausiai atliekami slaugytojų veiksmai yra gydytojų informavimas (100%), periferinės venos kateterizavimas (67,7%) ir lašinės sistemos prijungimas (85,9%). Dalis politrauminių pacientų atvyksta į PK skyrių jau su periferiniu kateteriu, todėl lašinių sistemų pajungimas yra dažnesnis veiksmas PK skyriuje negu periferinės venos kateterizavimo veiksmas.

Kita grupė slaugytojų veiksmų, nagrinėjamų darbe, yra asistavimas gydytojui, atliekant įvairias procedūras: intubaciją, CV kateterizaciją, pleuros drenavimą, lumbalinę punkciją, pirminį žaizdų tvarkymą, gipsavimą.

42 lentelė. Slaugytojų asistavimas gydytojui

Procedūra	Pacientai, n = 99	%
Intubacija	8	8,1%
CV kateterizacija	7	7,1%
Pleuros drenavimas	2	2%
Liumbalinė punkcija	2	2%
Pirminis žaizdų tvarkymas	34	34,4%
Gipsavimas	4	4%

Kaip parodė tyrimo rezultatai, dažniausiai buvo asistuojama gydytojui, atliekant pacientams pirminį žaizdų tvarkymą (34,4%). 8 atvejuose slaugytoja asistavo gydytojui atliekant ligonio intubaciją. 7,1% atvejų slaugytojoms teko dalyvauti CV kateterizacijoje. 4% pacientų PK skyriuje buvo atliktas gipsavimas.

Kalbant apie slaugytojų veiksmus PK skyriuje, reikia paminėti apie stabligės profilaktiką. 43 pacientams atvykus į PK skyrių buvo atlikta stabligės profilaktiką (43,4%).

Darbo eigoje buvo nustatyta, kad kiekvienam atvykusiam pacientui, patyrusiam politraumą, buvo atikta nuo 1 iki 12 aukščiau išvardintų slaugytojų veiksmų.

Duomenų analizės metu buvo analizuojamas ryšys tarp politrauminių pacientų būklės ir atliktų slaugos veiksmų. Buvo nustatyta, kad blogėjant paciento bendrai būklei, buvo atliekama daugiau slaugos veiksmų, koreliacijos koeficientas 0,565 (vidutinio stiprumo ryšys), $p = 0,00$.

Taip pat buvo pastebėta, kad kuo sunkesnis atvykusių pacientų laipsnis pagal Revised Trauma skalę, tuo daugiau buvo atlikta slaugos veiksmų. Statistiniai skaičiavimai patvirtina, kad pacientų traumos laipsnis pagal Revised Trauma skalę ir atliktų slaugytojos veiksmų skaičius yra statistiškai patikimai susiję, koreliacijos koeficientas – 0,606 (vidutinio stiprumo ryšys), $p = 0,00$.

Kadangi darbo metu nagrinėjama, nuo ko priklauso politrauminių pacientų PK skyriuje buvimo trukmė, taip pat buvo išanalizuota pacientų buvimo trukmės priklausomybę nuo atliekamų slaugos veiksmų PK skyriuje. Buvo nustatyta, kad politrauminių pacientų PK skyriuje buvimo trukmė ir atliktų slaugytojų veiksmų skaičius yra statistiškai patikimai susiję: koreliacijos koeficientas - 0,232 (silpnas ryšys), $p = 0,021$.

5. TYRIMO REZULTATŲ APTARIMAI

Literatūros duomenimis pagrindinės sunkių traumų priežastys yra eismo įvykiai (35 - 85 % visų dauginių traumų) ir kritimas iš aukščio (3 - 47 %)[33].

Tyrimo metu buvo nustatyta, kad 78,8% ligonių atvyko po nelamungų atsitikimų kelyje. 10,1% pacientų buvo traumuoti kritimo metu. 8,1% pacientų atvyko į VGPUL PK skyrių dėl sumušimo. 2% ligonių buvo traumuoti suspaudimo metu. 1% ligonis atvyko su dūrtine žaizda.

Buvo nustatyta, kad dauguma pacientų turėjo daugybinius sužalojimus. 62,6% ligonių buvo nustatyti kelių organų arba kelių sistemų sužalojimai. 37,4% pacientų buvo nustatyti pavieniai sužalojimai. Pagal gautus rezultatus sumušimas, uždaras lūžis, kraujosruvos yra dažniausi sužalojimai. 62,6% atvejų pacientai atvyko su sumušimais. 42,4% pacientų buvo su uždalais lūžiais. 30,3% pacientų buvo pastebėtos kraujosruvos. Rečiau pasitaikančių sužalojimų tarpe buvo pastebėti atviri lūžiai (11,1%), deformacijos (9,1%), išnirimai (8,1%), nubrozdinimai (7,1%), plėštinės žaizdos(1%).

Literatūroje minimas “auksinės valandos” terminas po traumos, kai būtina užtikrinti ligonio gyvybines funkcijas. Ypač jautri pažeidimams yra centrinė nervų sistema. Pažeistoms smegenims būtina užtikrinti maksimaliai palankias, tausojančias sąlygas, t.y. palaikyti tinkamą aprūpinimą krauju ir deguonimi. Taigi, būtina vieninga, sutelkta, operatyvi ir darni daugelio specialistų veikla, užtikrinanti greitą traumuočių esančių ligonių transportavimą į neurochirurgijos stacionarus, kur galima atlikti kompiuterinę tomografiją, atlikti reikalingą operaciją ir teikti efektyvią intensyvią terapiją[33].

Ankstyvas reikiamos medicininės pagalbos suteikimas didelės kinetinės energijos traumą patyrusiems pacientams yra pagrindinis veiksnys, mažinantis jų politrauminį neįgalumą bei mirtinumą. Pasak A. Pamernecką (2003), didelės kinetinės energijos traumą patyrusių pacientų gydymo strategija Lietuvoje tik pradėta kurti.

2001 – 2002 metais Kauno medicinos universiteto klinikų priėmimo skyriuje buvo atliktas tyrimas. Buvo nustatyta, kad vidutinis paciento buvimo laikas priėmimo ir konsultacijų skyriuje $50 \pm 17,2$ minutės.[22]

Remiantis tyrimo duomenimis, pacientų, patyrusių politraumą, buvimo trukmė VGPUL PK skyriuje svyravo nuo 15 minučių iki 5 valandų. Buvo nustatyta, kad vidutinis politrauminių ligonių PK skyriuje buvimo laikas yra $96,23 \pm 6,01$ min, tai yra didžioji dalis pacientų praeina pro priėmimo ir konsultacijų skyrių. Labai svarbu, kad gydymo, diagnostikos bei slaugymo procesai vyktų organizuotai ir kokybiškai.

Daugumos autorių nuomone, sąmoningumo lygį geriausia vertinti pagal Glazgo komų skalę. Tyrimo eigoje buvo nustatyta, kad 56,6% pacientų atvyko į PK skyrių sąmoningi, 26,3% politrauminių ligonių sąmonės lygis buvo įvertintas kaip somnolencija, 11,1% pacientų atvyko su sunkiu sąmonės sutrikimu - soporu. 6,1% politrauminių pacientų buvo nugabenti į PK skyrių komos būsenoje.

Pacientų, patyrusių politraumą, traumos sunkumo vertinimas pagal Revised Trauma skalę svyravo nuo 12 iki 3 balų.

A. Parmeneckas pažymėjo, kad nepriklausomai nuo priėmimo skyriuje praleisto laiko, paciento būklė vertinama tik vieną kartą – tai nesaugu. Saugiau būtų kartoti paciento būklės įvertinimą (arba monitoruoti) ir būtinai dokumentuoti. Tuomet anksti būtų galima pastebėti šių potencialiai nestabilių pacientų būklės pablogėjimą ir skubiai koreguoti.[22]

Politrauminių pacientų, atvykusių į VGPUL PK skyrių, būklę buvo vertinama taip pat tik vieną kartą. Buvo vertinami bei registruojami pacientų širdies susitraukimo dažnis, arterinis kraujospūdis, kvėpavimo dažnis, odos spalva, odos temperatūra bei drėgnumas.

Duomenų analizės metu buvo nustatyta, kad apie pusę politrauminių pacientų širdies susitraukimo dažnis svyravo normos ribose, 46,5% ligonių. 38,4% pacientų ŠSD buvo dažnesnis 80 k/min. 15,2% politrauminių ligonių pulsas buvo žemiau normos.

Politrauminių pacientų kraujotakos vertinimui buvo žymima odos būklė. tyrimo metu buvo analizuojami pacientų odos spalva, temperatūra bei drėgnumas.

Remiantis tyrimo rezultatais, didesnės atvykusių į PK skyrių politrauminių pacientų dalies oda buvo rausva (66,6%), šilta (71,7%) ir normalaus drėgnumo (72,7%). 1/3 pacientų buvo pastebėtas odos blyškumas(33,3%). 26,3% atvykusių pacientų oda buvo šalta. 11,1% ligonių atvyko į PK skyrių su drėgna oda.

Slaugos istorijų bei pacientų apžiūros protokolų duomenų analizės metu buvo nustatyta, kad dažniausiai atliekami slaugytojų veiksmai yra gydytojų informavimas(100%), periferinės venos kateterizavimas (67,7%) ir lašinės sistemos prijungimas (85,9%). Dalis politrauminių pacientų atvyksta į PK skyrių jau su periferiniu kateteriu, todėl lašinių sistemų pajungimas yra dažnesnis veiksmas PK skyriuje negu periferinės venos kateterizavimo veiksmas. Dažniausiai buvo asistuojama gydytojui, atliekant pacientams pirminį žaizdų tvarkymą (34,3%).

Išanalizavus slaugytojų apklausos gautus duomenis, paaiškėjo, kad dažniausiai slaugytojos dalyvauja politrauminių pacientų diagnostinėse procedūrose. 92,3% respondentės mano, kad kraujo mėginių paėmimas taip pat yra vienas iš dažniai

atliekamų slaugos veiksmų. 84,6% apklaustųjų priskyrė priėd dažniausiai atliekamų veiksmų dalyvavimą žaizdų tvarkyme. 55,8% teigia, kad dažnai matuoja politrauminiams ligoniams kraujospūdi. 51,9% respondenčių mano, kad dažnai tenka kateterizuoti ligoniams šlapimo pūslę. 44,2% slaugytojų pažymėjo, kad dažnai tenka ruošti operacinę lauką. 38,5% apklaustųjų, priskyrė prie dažnų veiksmų dalyvavimą ligonio intubacijoje. 9,6% slaugytojų pažymėjo psichologinį pacientų paruošimą. 5,8% mano, kad politraumą patyrusiems pacientams dažnai tenka zonuoti skrandį.

43 pacientams atvykus į PK skyrių buvo atlikta stabligės profilaktiką (43,4%).

Daugumos politraumų priežasis yra autoįvykis. Dažnai prieš pradendant tolimesnį diagnozavimą bei gydymą, tokį pacienta reikia nuprausti. Taip pat pasitaiko pacientų su pedikulioze, niežais, nagų grybeliniais susirgimais.

Rementis analizės duomenimis daugiau negu pusė pacientų su daugine trauma PK skyriuje buvo nuprausti -39,4% ligonių. 12,1% ligonių buvo ne tik nuprausti, bet ir gydomi Nitriforu.

Buvo nustatyta, kad politrauminiams pacientams, dalyvavusiems tyrime, atvykus į priėmimo skyrių buvo paimta nuo 0 iki 7 įvairių laboratorinių tyrimų.

Remiantis gautais rezultatais dažniausiai politrauminiams pacientams atliekami bendras kraujo tyrimas - 97% bei kraujo tyrimas alkoholio kiekiui nustatyti – 91,1%. Šiek tiek rečiau daromi šlapimo tyrimai – 62,6%, kraujo grupės nustatymas – 56,6%, biocheminis kraujo tyrimas – 41,4% bei kraujo krešėjimo tyrimas – 38,4%. Kraujo dujų tyrimas politrauminiams pacientams PK skyriuje atliekamas retai.

Analizuojant tyrimo metu gautus rezultatus, buvo pastebėta, kad kuo sunkesnė paciento, patyrusio politraumą, būklė, tuo daugiau buvo atlikta laboratorinių tyrimų. Priklausomybė tarp šių rodiklių buvo patvirtinta statistiniais skaičiavimais.

Kaip parodė rezultatų analizė, visiems politrauminiams pacientams atliekamos įvairių kūno dalių rentgenogramos. Vienas iš dažniausiai atliekamų instrumentinių tyrimų yra ir EKG (buvo atliktas 87,9% pacientų). Taip pat labai dažnai atliekami kompiuterinė tomografija ir sonoskopija.

Darbo eigoje buvo nustatyta, kad atliekamų PK skyriuje laboratorinių, rentgenologinių bei instrumentinių tyrimų skaičius priklauso nuo pacientų bendros būklės bei traumos laipsnio. Kuo sunkesnė paciento būklė, tuo daugiau atliekama įvairių tyrimų. Kuo daugiau balų surenka pacientas pagal Revised Trauma skalę. Tuo mažiau atliekama tyrimų. Šių rodiklių ryšiai buvo laikomi statistiškai patikimi. Ligoniumi, patyrus sunkią politraumą, sunkėja diagnostikos procesas, dėl ko ir reikia atlikti papildomus tyrimus. Tokiems ligoniams būtinas papildomas dėmesys.

Slaugytojų apklausos metu buvo nustatyta, kad pacientams su daugine trauma atvykus į priėmimo skyrių dažniausia vertinamos kvėpavimo, tuštinimosi/šlapinimosi, asmens higienos, judėjimo bei saugios aplinkos gyvybinės veiklos.

Remiantis slaugytojų apklausos duomenimis, slaugant politrauminį pacientą, daugiau dėmesio skyriama paciento sąmoningumo būsenai, kraujotakos būklės bei kvėpavimo funkcijos stebėjimui, taip pat kraujavimo stabdymui.

Slaugytojų apklausos metu buvo išvardintos dažniausios politrauminių pacientų slaugos problemos yra sutrikęs judėjimas, skausmas, kraujavimas. Rečiau pasitaiko kvėpavimo sutrikimai, nesaugumas.

Taip pat buvo išvardintos slaugytojų problemos, dirbant su politrauminiais pacientais: personalo trūkumas, sudetingas pacientų tapatybės nustatymas.

Nustačius pacientui sunkią politraumą, prie ligonio turi dirbti daugiau medicinos personalo, kad diagnostika, gydymas bei slaugymas vyktų kaip galima greičiau ir kokybiškiau.

Slaugytojų apklausos duomenimis, daugiausiai pacientų su daugine trauma atvyksta į VGPUL PK.

Slaugos istorijos pildomos tik VGPU ligoninėje.

IŠVADOS

1. Paciento, patyrusio dauginę traumą, slaugą įtakoja kvėpavimo, kraujotakos, judėjimo, saugios aplinkos asmens higienos gyvybinės veiklos. Politrauminių pacientų slaugai taip pat turi įtakos paciento sąmoningumo laipsnis, traumos laipsnis.
2. Dažniausios pacientų su daugine trauma slaugos problemos yra kvėpavimo sutrikimai, kraujavimo problema, skausmas, judėjimo sutrikimai. Rečiau pasitaiko apsunkinto bendravimo problema bei paciento nesaugumo jausmas, baimė. Dirbant su politrauminius pacientais, dažna problema yra įvairių specialybių personalo trūkumas. Kartais būna sudėtinga nustatyti paciento tapatybę.
3. Priėmimo skyriaus slaugytoja, dirbant su politrauminius pacientais, informuoja gydytoją apie naujai atvykusį pacientą, stebi ligonį, dalyvauja diagnostinėse procedūrose, paima ligonio kraujo, šlapimo mėginius įvairiems tyrimams, kateterizuoja periferines venas bei pajungia infuzinės sistemas, kateterizuoja šlapimo pūslę, suteikia pacientui reikiamą kūno padėtį, atlieka tvarstymus, taiko oksigenoterapiją. Asistuoja gydytojui paciento intubacijos, centrinės venos kateterizacijos, pleuros drenavimo, liumbalinės punkcijos, pirminio žaizdų tvarkymo bei gipsavimo metu. Dalyvauja politrauminių pacientų specializuotame gaivinime, ruošia pacientą skubiai operacijai. Vykdo stabligės profilaktiką. Atlieka pacientų sanitarinį švarinimą.
4. Slaugos trukmė priėmimo skyriuje priklauso nuo paciento sąmonės lygio: kuo sunkėsnis paciento sąmonės sutrikimas, tuo greičiau pacientas perkliamas į kitą skyrių. Slaugos trukmei priėmimo skyriuje taip pat turi įtakos atliktų laboratorinių, rentgenologinių bei instrumentinių tyrimų skaičius. Paciento buvimo priėmimo skyriuje trukmei turi įtakos atliktų slaugos veiksmų skaičius. Kuo daugiau atliekama įvairių tyrimų ir slaugos veiksmų, tuo ilgiau pacientas buna priėmimo skyriuje.

PASIŪLYMAI

1. Siūloma priėmimo ir konsultacijų skyriuose planuoti slaugą, tam, kad aiškiai matyti slaugos problemas ir veiksmus sprędžiant jas. Slaugos planavimas užtikrintų slaugos veiksmų tęstinumą bei efektyvumo vertinimą, labiau atspindėtų slaugytojų darbą.
2. Nustačius pacientui sunkią politraumą, prie ligonio turi dirbti daugiau medicinos personalo, kad diagnostika, gydymas bei slaugymas vyktų kaip galima greičiau ir kokybiškiau.

LITERATŪRA

1. Bagdonas E. Krūtinės trauma.- Vilnius: Mokslas, 1996
2. Brėdikis J. Ir kiti Urgentinė chirurgija.- Vilnius:Mokslas, 1987 – 339p.
3. Broga R. Politrauminių ligonių diagnostikos ir gydymo algoritmai. Metodinės rekomendacijos.Vilnius: LRSM VU Traumatologijos ir ortopedijos klinika 19997 4-20 p.
4. Čekanavičius V., Murauskas G. Statistika ir jos pritaikymas. I. Vilnius: TEV, 2000, 240p.
5. Čekanavičius V., Murauskas G. Statistika ir jos pritaikymas. II. Vilnius: TEV, 2002, 268p.
6. Statistinis duomenų apdorojimas SPSS paketu, versija 11. Mokomoji medžiaga. – Kaunas: Vytauto Didžiojo universiteto leidykla, 2005
7. Dailydėnas D. Chirurginių ligonių slauga. Mokomoji medžiaga. Panevėžys: UAB "Nevėžio spaustuvė", 2001-294 p.
8. Hallbjorg A. Klinikinė slauga.. I dalis. Vilnius: Charibdė, 1999 - 521 p.
9. Hallbjorg A. Klinikinė slauga. II dalis. Vilnius: Charibdė, 1999 - 439 p.
10. Ivaškevičius J. ir kiti. Gaivinimas. Metodinės rekomendacijos. Vilnius: VU leidykla, 2001-73 p.
11. Ivaškevičius J., Šipylaitė J. Bendroji anestezilogija. Mokomoji knyga. Vilnius:VU leidykla, 1999-253p.
12. Jakutis A. Pirminė suaugusio žmogaus reanimacija // Gydytojas Nr.6(58) 2000 m.– 79p.
13. Jakutis A. Nugaros smegenų trauma ikihospitaliniame etape. Gydytojas, Nr.7 (59), 2000, 35-36p.
14. Jakutis A. Sunkios galvos traumos patogenezė ir gydymas ikihospitaliniame etape. Gydytojas, Nr.10 (50), 1999, 22-23p.
15. Jaržemskas E. Stuburo smegenų pažeidimo gydymas metilprednizolonu. Gydytojas, Nr.6 (69) 2001, 69-70 p.
16. Kilda A. Traumos sunkumo įvertinimas.//Gydytojas Nr.02 (78) 2002 m.- 104-105 p.
17. Klimševaitė L. Galvos smegenų trauma: // Visuomenės sveikata, 2002, Nr.4(19)
18. Klumbys L. Nervų sistemos chirurgija. Mokomoji knyga. Kaunas: Naujasis lankas, 2001 - 446 p.

19. Lietuvos slaugos specialistų organizacija.. Slaugos specialistų atliekamų procedūrų metodikos. Vilnius:Elada,2001-131 p.
20. Machertienė I., Dulevičius Z. Ūminis skausmas ir jo malšinimas. Kaunas, 2001-185p.
21. Pamerneckas A., Adukauskienė D., Macas A. Dauginė trauma: ligoio būklės ir lokalių sužalojimų vertinimas pagal traumų klasifikavimo sistemas.// Medicina (2002) 38 tomas, Nr.7 - 685-694 p.
22. Pamerneckas A., Macas A., Vaitkaitis D., Vaitkaitis A., Gudėnienė R. Ankstyvasis potrauminis laikotarpis - auksinė valanda.// Medicina (2003) 39 tomas, Nr.9 - 845-850 p.
23. Plevokas P., Kalibatienė D., Gradauskas A. Slaugytojo chirurgija. Vilnius: VU leidykla, 2002-274 p.
24. Smailys A., Vizgirda A., Kalesinskas R. Dauginės traumos.//Sveikatos aplinka 2001 m. Nr.2 - 4-5 p.
25. Stanaitis J. Urgentinė chirurgija. VU leidykla, 2001-140 p.
26. Šatkauskas A., Jaržemskas E. Stuburo smegenų pažeidimo gydymas metilprednizolonu. Gydytojų menas, 7 (59) 2000, 37 p.
27. Šiurkus T. Bendroji chirurgija. Vilnius 1975, 138-148 p.
28. Boehringer Ingelheim. Gydytojų užrašai 2002- 61p.
29. Hardy J. D. Surgery. Philadelphia, 1988, 818-890 p.
30. <http://www.slauga.lt/kursai/4> data:2004-03-17
31. <http://www.lux.lt/neurosem/coma> data:2004-03-15
32. <http://neurosurgery.lt/gyd.htm> data:2004-03-15
33. KМУ Mokslo centras.htm

SLAUGYTOJŲ APKLAUSOS ANKETA

Gerbiamosios slaugytojos!

Klinikinėje praktikoje politraumos yra aktuali problema. Mirtingumas vis dar gana aukštas. Todėl svarbu tiksliai diagnozuoti politraumą bei laiku suteikti efektyvią intensyvią slaugą pacientams priėmimo skyriuje.

Ši anketa skirta jums, nes, pateikę savo žinias, nuomonę ir suteikę informaciją, galite padėti išanalizuoti, pacientų patyrusių politraumą, svarbiausius slaugos aspektus priėmimo skyriuje.

Gauta informacija bus panaudota Vilniaus universiteto, medicinos fakulteto slaugos specialybės magistriniame darbe.

Kaip pildyti anketa?

Jums nereikia rašyti savo vardo, pavardės, nes anketa yra anonimiška. Pažymėkite ties tinkamiausiu atsakymu esantį langelį kryželiu arba įrašykite savo nuomonę į paliktą tuščią vietą.

Iš anksto dėkoju už Jūsų atsakymus.

1. Kaip dažnai Jums tenka slaugyti ligonį, patyrusį politraumą, priėmimo skyriuje?

- eletą kartų per parą
- Kartą per parą
- Kartą per savaitę
- Kartą per mėnesį.

2. Su kokiomis gyvybei pavojingomis būklėmis dažniausiai susiduriate slaugydamos ligonį, patyrusį politraumą, kol į priėmimo skyrių neatėjo gydytoja?

- Klinikinė mirtis
- Koma
- Šokas
- Kolapsas
- Ūmus kvėpavimo nepakankamumas.

3. Ar Jums tenka dalyvauti ligonio, patyrusio politraumą, specializuotame gaivinime?

- Taip
- Ne

4. Ar Jūsų įstaigoje pildomos slaugos istorijos?

taip..... ne

5. Kokias gyvybines veiklas vertinate, planuojant pacientų su politrauma slaugą PKS [galite pasirinkti kelis atsakymus]?:

- saugią aplinką
- kvėpavimą
- judėjimą
- bendravimą
- valgymą ir gėrimą
- asmens higieną
- kūno temperatūros palaikymą
- tuštinimosi ir šlapinimosi veiklą
- darbo veiklą
- lyties raiškos veiklą
- miegojimo veiklą
- mirimo veiklą

6. Stebėdamos ligonį, patyrusį politraumą, priėmimo skyriuje Jūs didžiausią dėmesį skiriate [galite pasirinkti kelis atsakymus]:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Sąmoningumo būsenai | <input type="checkbox"/> Kraujavimui iš žaizdų |
| <input type="checkbox"/> Kvėpavimui | <input type="checkbox"/> Kūno temperatūros svyravimui |
| <input type="checkbox"/> Kraujotakai | <input type="checkbox"/> Kita _____ |

7. Ar Jums tenka ruošti ligonį anestezijai skubiai operacijai?

- Taip
- Ne

8. Kokius veiksmus atliekate, ruošiant pacientą su politrauma skubiai operacijai?

- Operacinio lauko paruošimas
- šlapimo pūslės kateterizavimas
- periferinės venos kateterizavimas
- lašinės infuzijos prijungimas
- kraujo grupės nustatymas
- kraujo parinkimas
- EKG užrašymas
- bendras kraujas
 - koagulograma
 - biocheminis kraujo tyrimas
 -

9. Nurodykite dažniausiai atliekamus slaugos veiksmus ligoniui, patyrusiam politraumą [galima pasirinkti kelis tinkamus atsakymus]

- Skrandžio zondavimas
- Kraujo mėginių paėmimas
- Šlapimo pūslės kateterizacija
- Operacinio lauko paruošimas
- Kūno temperatūros matavimas
- Diagnostinių procedūrų atlikimas
- Psichologinis ligonio ruošimas
- Dalyvavimas žaizdų tvarkyme
- Dalyvavimas ligonį intubuojant

10. Jūsų nuomone kokios dažniausios slaugos problemos iškyla pacientams su politrauma?

~

11. Ar planuojamas slaugos procesas?

- Visada
- Kartais
- Niekada

12. Jūsų nuomone kaip būtų galima pagerinti slaugos procesą ligoniams, patyrusiems politraumą?

- Slaugytojų profesionalumas

- Geresnis aprūpinimas medicininėmis priemonėmis
- Slaugos proceso planavimas
- Kita _____

13. Kiek slaugytojų Jūsų nuomone turėtų teikti pagalbą vienam ligoniui, patyrusiam politraumą?

- Viena
- Dvi
- Trys
- Kita _____

14. Jūsų darbo stažas priėmimo skyriuje:

- Iki metų
- 2 – 5 metų
- 6 – 10 metų
- Virš 10 metų

15. Jūsų išsilavinimas:

- Aukštesnysis
- Aukštasis neuniversitetinis
- Aukštasis

16. Jūsų amžius:

- 20 - 25 metai
- 26 – 30 metų
- 31 – 40 metų
- Virš 40 metų

VU.Medicinos fakultetas.

Bendrosios medicinos praktikos ir slaugos katedra

Magistrantė Iveta Kačėnaitė

VŠĮ VILNIAUS GREITOSIOS PAGALBOS UNIVERSITETINĖ LIGONINĖ

PACIENTO SLAUGOS ISTORIJA* Nr. _____

Formos Nr. 003/a 200__ m. reg. Nr. _____

Skyriaus kodas

KVS F 003/a-SL

Formos Nr. 0251/aLK 200__ m. reg. Nr. [] [] [] [] [] []

Saugoti kaip pagrindinį dokumentą

1. ĮRAŠAI PRIĖMIMO SKUBIOSIOS PAGALBOS IR KONSULTACIJŲ SKYRIUJE (PKS)1.1. Vardas ir pavardė _____ 1.2. Lytis: vyr.-1, mot.-2.

Paciento atstovas _____ tel. _____

1.3. Paciento atvykimo data ir laikas: 200__ m. _____ mėn. _____ d. _____ val. _____ min.

1.4. Pacientas siunčiamas: ambulatoriniam gydymui - 1, hospitalizuoti-2 1.5. Į PKS atvyko: savarankiškai-1, atvežtas GMP-2, kitu būdu-3 1.6. Paciento bendroji būklė: gera-1, patenkinama-2, bloga-3, labai bloga-4

kardiovaskulinė: AKS _____ mm/Hg, P _____ k/min. Kita _____

svoris _____ kg, ūgis _____, kūno temperatūra _____ °C

1.7. Gretutinės ligos: _____ Neigia 1.8. Infekcinės ligos: _____ Neigia 1.9. Alerginės reakcijos: _____ Neigia 1.10. Paciento sanitarinės būklės įvertinimas: infekcinės ir parazitinės ligos: niežai-1, utėlėtumas-2, kitos-3, nėra-4

1.11. Nurodyti kitas ligas (sanitarinio švarinimo būda) _____

2. PACIENTO SLAUGOS EIGA PKS

2.1. Tyrimai, diagnostikos procedūros, gydytojų konsultacijos:

Kraujo tyrimai	Atlikta	Mėginiai, pasėliai	Atlikta	Konsultacijos	Atlikta
Bendrasis		Šlapimo tyrimas		Terapeuto	
Biocheminis		Makšties tepinėlis		Chirurgo	
Kraujo grupės nustatymas		Žaizdos tepinėlis		Ginekologo	
Kraujo PH nustatymas		MRSA		Neurochirurgo	
Lipoproteinograma				Angiochirurgo	
Koagulograma				Neurologo	
Dėl alkoholio vartojimo		Diagnostikos procedūros		Toksikologo	
Dėl svaigiųjų medžiagų vartojimo		EKG		Traumatologo	
Karboksihemoglobino nustatymas		Rentgenoskopija		Okulisto	
		Kraujagyslių tyrimas		Otorinolaringologo	
		Ultragarsinis tyrimas			
		Endoskopinis tyrimas			
		Kompiuterinė tomografija			

2.2. Gydytojo paskyrimų vykdymas PKS:

Eil. Nr.	Medikamento pavadinimas	Dozė	Skyrimo būdas	Kiek kartų	Atlikimo laikas		Atlikta
					val.	min.	
1.	Imunizacija nuo stabligės						

* - Reikiamą įrašyti, apibraukti arba kvadratėlyje žymėti skaitmenimis

KVS F 003/aSL

2.3. Slaugytojo veiksmai:

Veiksmas	Atlikta	Laikas		Pastabos
		val.	min.	
Skubus gydytojo informavimas				
Kvėpavimo takų atvėrimas				
Dirbtinis kvėpavimas				
Degunies davimas				
Sekreto išsiurbimas iš kvėpavimo takų				
Netiesioginis širdies masažas				
Reikiamos padėties suteikimas				
Kraujavimo stabdymas				
Varžčio užveržimas				
Periferinės venos kateterizavimas				
Lašinės infuzijos prijungimas				
Šlapimo pūslės kateterizavimas				
Diurezės įvertinimas				
Skrandžio zondavimas				
Skrandžio plovimas				
Klizmavimas				
Ledo pūslės dėjimas				
Operacinio lauko skutimas				
Tvarstymas				
Asistavimas gydytojui, atliekant:				
intubaciją				
centrinės venos kateterizaciją				
pleuros drenavimą				
lumbalinę punkciją				
pirminį žaizdų tvarkymą				
gipsavimą				
Kita:				

2. PACIENTO HIGIENINIŲ REIKMIŲ UŽTIKRINIMAS:

Sanitarinis švarinimas: bendrasis -1, dalinis -2, nereikia -3 Sanitarinis apnuošimas dėl infekcinių ir parazitinių ligų: reikia-1, nereikia-2 Kita _____3. PACIENTO TRANSPORTAVIMAS: vaikštant -1, sedint -2, gulint -3 4. INFORMACIJA POLICIJAI DĖL PACIENTO SUŽALOJIMO: buvo-1, nebuvo-2

5. PACIENTO VERTINGŲ DAIKTŲ SAUGOJIMAS:

daiktų nebuvo-1, daiktai saugomi PKS (daiktaraštis pridedamas)-2 , daiktai perduoti _____

7. PACIENTO DRABUŽIŲ SAUGOJIMAS:

drabužių nebuvo-1, drabužiai saugomi PKS (daiktaraštis pridedamas)-2 , drabužiai perduoti _____

8. IŠVYKO IŠ PKS: 200 ___ m. _____ mėn. _____ d. _____ val. _____ min.

PKS Bendrosios praktikos slaugytoja _____ (parašas) _____ (vardas ir pavardė arba spaudas)

9. ATVYKO Į _____ skyrius _____ palata _____ val. _____ min.

ATVYKO Į _____ skyrius _____ palata _____ val. _____ min.

10. Svarbios pastabos: _____

3. DABARTINĖ BŪKLĖ

3.1. KVĖPAVIMAS

3.1.1 Dažnis k/min. normalus obstrukcinis
 paradoksinis periodinis

3.1.2 Poodinė krepitacija yra nėra

3.1.3 Kvėpavimo tonai:
 yra deš. kair.
 nėra
 susilpnėję
 karkalai

3.2. KRAUJOTAKA

3.2.1 ODA rausva blyški cianoziška
 šilta karšta šalta
 normali sausa prakaituota

3.2.2 PULSAS normalus silpnas nėra

a. carotis
 a. femoralis
 a. radialis
 a. dorsalis pedis

Pulso dažnis k/min.
 Pulso deficitas

3.2.3 KRAUJOSPŪDIS (AKS) deš. mm/Hg
 kair. mm/Hg

3.3. ŠAMONĖS LAIPSNIS (pagal Glazgo komų skalę balais)

sąmoningas soporas
 somnolencija koma

Akių atmerkimas:

spontaninis 4
 į balsą 3
 į skausmą 2
 neatsimerkia 1

Kalba:

normali 5
 sutrikusi 4
 pavieniai žodžiai 3
 beprasmiai žodžiai 2
 nekalba 1

Judesiai:

nesutrikę 6
 valingi 5
 reaktyvūs 4
 lankstūs 3
 vangūs 2
 išnykę 1

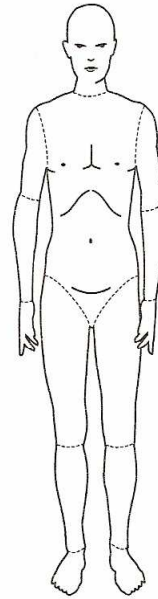
Iš viso balų

3.4. VYZDŽIAI:

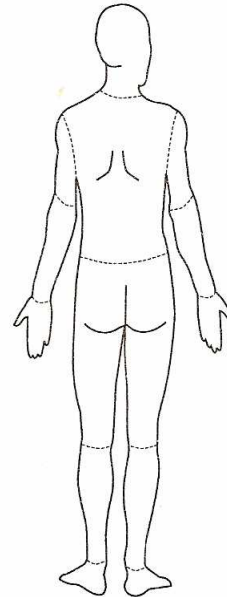
deš. kair.

susitraukę
 išsiplėtę
 nereaguoja
 žvilgsnis:
 sutelktas
 klaidžiojantis

3.5 SUŽALOJIMO POBŪDIS IR VIETA



1. Sumušimas.
2. Kraujosrūva.
3. Deformacija.
4. Nubrozdinimas.
5. Plėštinė žaizda.
6. Durtinė-pjautinė žaizda.
7. Kirstinė žaizda.
8. Šautinė įėjimo žaizda.
9. Šautinė išėjimo žaizda.
10. Traiškytinė žaizda.
11. Išnirimas.
12. Uždaras lūžimas.
13. Atviras lūžimas.
14. Nudegimas.
15. Nušalimas.
16. Stranguliacija.



1. Sumušimas.
2. Kraujosrūva.
3. Deformacija.
4. Nubrozdinimas.
5. Plėštinė žaizda.
6. Durtinė-pjautinė žaizda.
7. Kirstinė žaizda.
8. Šautinė įėjimo žaizda.
9. Šautinė išėjimo žaizda.
10. Traiškytinė žaizda.
11. Išnirimas.
12. Uždaras lūžimas.
13. Atviras lūžimas.
14. Nudegimas.
15. Nušalimas.
16. Stranguliacija.

3.6. TRAUMOS LAIPSNIS (pagal Revised Trauma Score)

3.6.1 Kvėpavimo dažnis	3.6.2 AKS	3.6.3 Sąmonės laipsnis
10 - 20 4	>89 4	13 - 15 4
21 - 35 3	70 - 89 3	9 - 12 3
>35 2	50 - 69 2	6 - 8 2
1 - 9 1	1 - 49 1	4 - 5 1
0 0	0 0	0 0

Iš viso laipsnių:

6. TYRIMO PLANAS IR PROCEDŪROS

Laikas (val., min.)	6.1 Laboratoriniai tyrimai	Laikas (val., min.)	6.2 Radiologiniai ir instrumentiniai tyrimai	Laikas (val., min.)	6.3 Procedūros ir invaziniai tyrimai, spaudas
	1. Iš venos: hemoglobinas, eritrocitai, hematokrito rodiklis, Leukocitai		1. Priekinė krūtinės laštos rentgenograma		1. Deguonies kaukė
	2. Kraujo grupė, Rh faktorius		2. Šoninė krūtinės laštos rentgenograma (dešinė, kairė)		2. Intubacija Atliko:
	3. Kraujo dujų tyrimas		3. Priekinė plaučių rentgenograma		3. Periferinių venų kateterizavimas Atliko:
	4. Šlapimo tyrimas		4. Šoninė plaučių rentgenograma (dešinė, kairė)		
	5. Šlapalas, bilirubinas, bendrasis baltymas, elektrolitai: K, Na, Ca, alfa amilazė		5. Kraniograma (priekinė, šoninė)		4. Centrinės venos kateterizavimas Atliko:
	6. Koagulograma: protrombinas, fibrinogenas, DATL, SPA, INR		6. Priekinė stuburo rentgenograma (C TH L)		5. Pleuros punkcija (deš. kair.) Atliko:
	7. Gliukozės kiekis kraujyje		7. Šoninė stuburo rentgenograma (C TH L)		6. Pleuros drenavimas (deš. kair.) Atliko:
	8. Laparocentezės skysčio tyrimas (DPL)		8. Apžvalginė pilvo rentgenograma laisvam orui nustatyti		7. Perikardo punkcija Atliko:
	9. Likvoro tyrimas		9. Apžvalginė pilvo rentgenograma svetimkūniui nustatyti		8. Šlapimo pūslės kateterizavimas Atliko:
	10. Paimta kraujo alkoholio kiekiui nustatyti		10. Rentgenograma: klubas, šlaunis, kelio sąnarys, blauzda, čiurna, pėda (dešinė, kairė)		9. Nezo gastrinis zondas
			11. Rentgenograma: peties sritis, žastas, alkūnė, dilbis, riešas, plaštaka (dešinė, kairė)		10. Laparocentezė (DPL) Atliko:
			12. Galvos kompiuterinė tomografija (KT)		11. Žaizdos sutvarkymas Atliko:
			13. Krūtinės kompiuterinė tomografija (KT)		12. Repozicija Atliko:
			14. Pilvo, dubens ir kt. kompiuterinė tomografija (KT)		13. Liumbalinė punkcija Atliko:
			15. Pilvo tyrimas ultragarsu		14. Cistografija Atliko:
			16. Fibrogastroduodenoskopija (FGDS)		15. Intraveninė urografija Atliko:
			17. Elektrokardiografija (EKG)		16. Angiografija Atliko:
7.1 Diagnozė					7.2 Laikas (data, val., min.)
					7.3 Nusiųstas į: operacinę <input type="checkbox"/> reanimacijos skyrių <input type="checkbox"/> skyrių <input type="checkbox"/> mirė <input type="checkbox"/> kitur <input type="checkbox"/>
					7.4 Gydymas: stacionarinis <input type="checkbox"/> ambulatorinis <input type="checkbox"/>

Pacientų duomenų protokolas

Amžius..... Lytis.....
 PKS buvimo trukmė.....
 Diagnozė

Transportavimo būdas.....

Traumos mechanizmas:

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> autoįvykis | <input type="checkbox"/> dūris |
| <input type="checkbox"/> kritimas | <input type="checkbox"/> suspaudimas |
| <input type="checkbox"/> šūvis | <input type="checkbox"/> išžaginimas |
| <input type="checkbox"/> sproginimas | <input type="checkbox"/> kita |
| <input type="checkbox"/> sumušimas | |
| <input type="checkbox"/> kirtis | |

Iki atvykimo atliktos procedūros:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> intubacija ir DPV | <input type="checkbox"/> stuburo imobilizacija |
| <input type="checkbox"/> intraveninė infuzija | <input type="checkbox"/> galūnių imobilizacija |
| <input type="checkbox"/> skrandžio zondavimas | <input type="checkbox"/> varžtas ant; |
| <input type="checkbox"/> šlapimo pūslės kateterizacija | laikymo trukmė..... |
| <input type="checkbox"/> pleuros drenavimas | <input type="checkbox"/> spaudžiamas tvarstis |
| <input type="checkbox"/> kaklo imobilizacija | <input type="checkbox"/> žaizdos tvarstymas |
| | <input type="checkbox"/> medikamentai |

Kvėpavimas:

Dažnisk/min

Kraujotaka:

Oda

- | | | |
|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> rausva | <input type="checkbox"/> blyški | <input type="checkbox"/> cianotiška |
| <input type="checkbox"/> šilta | <input type="checkbox"/> karšta | <input type="checkbox"/> šalta |
| <input type="checkbox"/> normali | <input type="checkbox"/> sausa | <input type="checkbox"/> prakaituota |

Pulso dažnisk/min

Kraujospūdis

Šamonės laipsnis (pagal Glazgo komų skalę balais)

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> sąmoningas | <input type="checkbox"/> soporas |
| <input type="checkbox"/> somnolencija | <input type="checkbox"/> koma |

Akių atmerkimas:

- | | |
|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> spontaninis | 4 |
| <input type="checkbox"/> į balsą | 3 |
| <input type="checkbox"/> į skausmą | 2 |
| <input type="checkbox"/> neatsimerkia | 1 |

Kalba:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> normali | 5 |
| <input type="checkbox"/> sutrikusi | 4 |
| <input type="checkbox"/> pavieniai žodžiai | 3 |
| <input type="checkbox"/> beprasmiiai žodžiai | 2 |
| <input type="checkbox"/> nekalba | 1 |

Judesiai:

- nesutrikę 6
- valingi 5
- reaktivūs 4
- lankstūs 3
- vangus 2
- išnykę 1

Iš viso balų.....

Traumos laipsnis (pagal Revised Trauma Score):

Kvėpavimo dažnis		AKS		Sąmonės laipsnis	
<input type="checkbox"/> 10-20	4	<input type="checkbox"/> >89	4	<input type="checkbox"/> 13-15	4
<input type="checkbox"/> 21-35	3	<input type="checkbox"/> 70-89	3	<input type="checkbox"/> 9-12	3
<input type="checkbox"/> >35	2	<input type="checkbox"/> 60-69	2	<input type="checkbox"/> 6-8	2
<input type="checkbox"/> 1-9	1	<input type="checkbox"/> 1-49	1	<input type="checkbox"/> 4-5	1
<input type="checkbox"/> 0	0	<input type="checkbox"/> 0	0	<input type="checkbox"/> 0	0

Sužalojimo pobūdis:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> sumušimas | <input type="checkbox"/> šautinė išėjimo žaizda |
| <input type="checkbox"/> kraujosruva | <input type="checkbox"/> traiškytinė žaizda |
| <input type="checkbox"/> deformacija | <input type="checkbox"/> išnirimas |
| <input type="checkbox"/> nubrozdinimas | <input type="checkbox"/> uždaras lūžimas |
| <input type="checkbox"/> plėstinė žaizda | <input type="checkbox"/> atviras lūžimas |
| <input type="checkbox"/> durtinė-pjautinė žaizda | <input type="checkbox"/> nudegimas |
| <input type="checkbox"/> kirstinė žaizda | <input type="checkbox"/> nušalimas |
| <input type="checkbox"/> šautinė įėjimo žaizda | <input type="checkbox"/> stranguliacija |

Paciento sanitarinė būklė:

- gera niežai utėlėtumas kitos.....

Sanitarinio švarinimo būdas.....

Infekcinės ligos.....

Vartojami vaistai.....

Alkoholis taip ne

Slaugos problemos:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Po atvykimo atliktos slaugytojo veiksmai:

- skubus gydytojo informavimas
- kvėpavimo takų atvėrimas
- dirbtinis kvėpavimas
- deguonies davimas
- sekreto išsiurbimas iš kvėpavimo takų
- netiesioginis širdies masažas
- reikiamos padėties suteikimas
- kraujavimo stabdymas
- varžčio užveržimas
- periferinės venos kateterizavimas
- lašinės infuzijos prijungimas
- šlapimo pūslės kateterizavimas
- diurezės įvertinimas
- skrandžio zondavimas
- skrandžio plovimas
- klizmavimas
- ledo pūslės dėjimas
- operacinio lauko skutimas
- tvarstymas

Asistavimas gydytojui, atliekant:

- intubaciją
- CV kateterizaciją
- pleuros drenavimą
- lumbalinę punkciją
- pirminį žaizdų tvarkymą
- gipsavimą
- kita.....