



Predictors of preoperative anxiety among elective surgical patients in kaunas teaching hospital

Adomas Aladaitis¹, Greta Petkevičiūtė¹, Doc.Dr. Tadas Latkauskas²

¹*Lithuanian University of Health Sciences, faculty of medicine*

²*Department of Surgery, Lithuanian University of Health Sciences, Hospital of Lithuanian University of Health Sciences Kauno klinikos, Kaunas, Lithuania*

ABSTRACT

Introduction: Surgery and hospitalization are one of the biggest factors that lead to the experience of considerable anxiety in patients. There is a paucity of information about preoperative anxiety and its predictors in Kaunas region.

Aim: The aim of this study was to estimate preoperative anxiety in Kaunas region patients before the elective surgical procedure and find the main factors for state anxiety.

Methods: A cross-sectional study was accomplished with 129 patients scheduled for elective major and minor surgeries in Kaunas clinics teaching hospital from September 1, 2017, to January 1, 2018. The day before surgery, patients were asked to complete three-part questionnaire consisted of socio-demographic data, predictors of preoperative anxiety and State-Trait Anxiety Inventory questionnaire (STAI). Simple and multiple logistic regression analyses were performed. Data differences were statistically significant when $p < 0.05$.

Results: A total 129 patients participated in the study. Their mean age was $57,44 \pm 16,61$ years (range 23-88 years). 64,1% of them were males. 82,1% of all patients had significant high preoperative anxiety. The most common reasons for high preoperative anxiety were associated with fear of unsuccessful surgery 67,2% and fear of complications 51,6%. Older patients over 60 years were associated with lower risk for preoperative anxiety ($p < 0.003$).

Conclusions: The occurrence of preoperative anxiety in our population is high (82,8%). Fear of unsuccessful surgery was the most common factor that leads to anxiety. Factors which correlated with higher anxiety levels were male gender, trait anxiety, current medications, major surgery, general anaesthesia. Older age reduces preoperative state anxiety.

Key words: Anxiety, surgery, Kaunas, STAI

Chirurginių pacientų patiriamo priešoperacinio nerimo priežastys kauno universitetinėje ligoninėje

Adomas Aladaitis¹, Greta Petkevičiūtė¹, Doc. Dr. Tadas Latkauskas²

¹Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Medicinos fakultetas

*²Chirurgijos klinika, Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninė, Kauno klinikos, Kaunas,
Lietuva*

SANTRAUKA

Įvadas: Hospitalizacija ir chirurginė procedūra yra vienos iš svarbiausių priežasčių pacientams sukeliančių aukšto lygio nerimo pojūtį. Tačiau iki šiol nėra atlikta jokių tyrimų susijusių su nerimo paplitimu tarp Kauno universitetinės ligoninės planinių chirurginių pacientų.

Tyrimo tikslas: įvertinti LSMUKK chirurginių pacientų priešoperacinį nerimą ir išsiaiškinti pagrindines jį sukeliančias priežastis.

Metodai: vienmomentiniame skerspjūvio tyrime dalyvavo 129 planiniai chirurginiai pacientai, kuriems buvo numatyta didelės arba mažos apimties operacija. Tyrimas buvo atliktas nuo 2017m. rugsėjo 1d. iki 2018m. sausio 1d. Dieną prieš chirurginę procedūrą į tyrimą įtraukti pacientai buvo paprašyti užpildyti originalų klausimyną, susidedantį iš socio-demografinės dalies, priežasčių galinčių sukelti priešoperacinį nerimą dalies ir nerimo įvertinimo klausimyno (State-Trait Anxiety Inventory questionnaire). Paprastoji ir sudėtinė logistinė regresinė analizė buvo naudota įvertinti gautus duomenis. Statistiškai reikšmingais duomenimis buvo laikoma, kai $p < 0,05$.

Rezultatai: viso 129 pacientai dalyvo tyrime. Jų amžiaus vidurkis - $57,44 \pm 16,61$ metai (23-88 metų). 64,1% jų sudarė vyriškos lyties atstovai. 82,1% visų pacientų patyrė didelės apimties nerimą. Dažniausios priežastys sukėlusios priešoperacinį nerimą buvo nesėkmiga operacija (67,2%) ir komplikacijų baimė (51,6%). Vyresni nei 60 metų pacientai buvo mažiau linkę patirti priešoperacinį nerimą ($p < 0,003$).

Išvados: Mūsų tirtoje populiacijoje patiriamas priešoperacinis nerimas buvo labai dažnas reiškinys (82,1%). Nesėkmingos operacijos baimė buvo dažniausia priežastis sukėlusį nerimą planiniams chirurginiams pacientams. Vyriška lytis, nerimastinga asmenybė, vartojami medikamentai, didelės apimties operacija bendrinėje neįtaroje tiesiogiai buvo susiję su didesniu patiriamo nerimo lygiu. Vyresnis amžius mažino patiriamo nerimo atsiradimo tikimybę.

Raktažodžiai: Nerimas, Operacija, Kaunas, STAI

Ižanga

Didžiausi gyvenime pokyčiai yra susiję su patiriamu nerimu. Vienas iš tokių – operacija. Hospitalizacija, nepaisant ligos, yra vienas iš svarbiausių faktorių nulemiančių patiriamą nerimą tarp chirurginių pacientų. Nepastebėtas ir užsitęsęs nerimas sukelia stresą, galintį pakenkti pacientui ir prailginti gijimo procesą (1-4). Priešoperacinis nerimas yra sudėtinga problema, apimanti priešoperacinę ir pooperacinę paciento priežiūrą. Dauguma chirurginės procedūros laukiančių pacientų patiria nerimą. Ši būseną sveikatos apsaugos personalo priimama kaip natūralus atsakas į laukiančią operaciją (5).

Kiekvienas pacientas į planinę chirurginę procedūrą reaguoja skirtingai. Tai gali būti susiję su amžiumi, lytimi, išsilavinimu, operacijos apimtimi, anksčiau buvusiomis operacijomis ir asmeniniu polinkiu į stresą (6). Atliktuose tyrimuose aprašoma, kad priešoperacinį nerimą patiria nuo 60% iki 92% pacientų. Duomenys varijuoja tarp skirtingų chirurginių grupių pacientų (7,8).

Priešoperacinis nerimas yra siejamas su įvairiomis problemomis: sudėtingesnės periferinių venų punkcijos, ilgesnė anestezijos indukcijos procedūra dėl neatsipalaidavusio žandikaulio ar kosulio, autonominės nervų sistemos pokyčiai ir didesnis anestetiko poreikis. Tai taip pat koreliuoja su didesniu skausmu, pykinimu, vėmimu, didesne infekcijų rizika bei ilgesniu gijimo laikotarpiu pooperaciniame periode (9-13). Padidėjęs nerimas prieš operaciją sukelia fiziologinį organizmo atsaką, kurio metu gali padidėti arterinis kraujo spaudimas bei atsirasti širdies ritmo sutrikimai. Šie nemalonūs pojūčiai gali priversti pacientą atsisakyti jiems reikalingos planinės operacijos (6,10).

Šių laikų modernioje medicinoje yra sudėtinga įvertinti paciento priešoperacinį nerimo lygį, daugiausiai dėl laiko stokos ir personalo požiūrio (14).

Dar nedaug žinoma apie priešoperacinio nerimo sukiamas sveikatos problemas. Šiuo tyrimu siekiame išsiaiškinti pagrindines priežastis Kauno universitetinės ligoninės pacientams prieš operaciją sukeliančias nerimą.

Papildomos žinios ir duomenys apie nerimą sukeliančius veiksnius ir jo mastus padėtų plėtoti ir tobulinti šios problemos sprendimo būdus kasdieninėje chirurginėje praktikoje.

Metodika

2.1 Tyrimo dizainas

Pjūvinis tyrimas (cross-sectional) buvo atliktas Lietuvos sveikatos mokslų universiteto, Kauno klinikų, chirurgijos klinikoje. Tyrimui atlikti gautas Kauno regioninis biomedicinos etikos komiteto leidimas.

2.2 Populiacija

Į studiją įtraukėme 129 pacientus. Juos apklausėme dieną prieš chirurginę procedūrą. Tiriamųjų amžius nuo 23 iki 88 metų. Visi tiriamieji buvo planiniai chirurginiai pacientai, laukiantys operacijos bendrinėje arba vietinėje neįtaroje. Į studiją neįtraukti pacientai su organiniais galvos smegenų pažeidimais, nerimo sutrikimais, sergantys depresija, vartojantys antidepressantus, anksiolitikus.

2.3 Duomenų rinkimas

Duomenys rinkti nuo 2017m. rugsėjo 1d. – 2018m. sausio 1d. Egzaminuotojai išdalindavo pacientams anketas dieną prieš chirurginę procedūrą. Tiriamieji buvo paprašomi užpildyti paruoštas anketas pagal egzaminuotojų pateiktas instrukcijas. Anketos buvo sudarytos iš sociodemografinių duomenų (lytis, amžius, šeimtinė padėtis, išsilavinimas, religija), „State-Trait Anxiety Inventory“ (STAI) nerimo klausimyno, papildomų klausimų susijusių su paciento sveikata bei ligos anamneze (buvusios operacijos, premedikacija, ligos trukmė, vartojami vaistai, organinė smegenų pažeidimas, rūkymas, esamos ir buvusios onkologinės ligos). Pacientai taip pat buvo paprašyti pažymėti svarbiausias priežastis, sukeliančias priešoperacinį nerimą.

Nerimo lygis buvo vertintas naudojant STAI klausimyną. Šis klausimynas plačiai naudojamas Lietuvoje ir visame pasaulyje vertinant pacientų patiriamą nerimą sveikatos apsaugos įstaigose (15). STAI klausimyno Y forma yra puikus

instrumentas vertinti suaugusiųjų nerimo lygį. Jis padeda atskirti tarp šiuo metu laikinai patiriamo nerimo („state anxiety“) ir nuolatinės nerimo būsenos („trait anxiety“). Taip pat padeda nesusimaišyti tarp nerimo ir depresijos požymių. STAI klausimynas turi 40 klausimų, į kuriuos galima atsakyti pasirenkant vieną iš keturių skirtingų atsakymų.

Momentinio nerimo skalė (STAI Y-1 forma) susideda iš 20 klausimų, įvertinančių dabartinę paciento būseną. Bendrojo nerimo skalė (STAI Y-2 forma) sudaryta taip pat iš 20 klausimų, kurie įvertina bendrąją paciento būseną. Atsakydami į Y-1 formos klausimus, tiriamieji renka numerį, apibūdinantį jų jausmų intensyvumą: [1] visiškai ne, [2] iš dalies, [3] vidutiniškai, [4] labai. Atsakant į Y-2 formą pacientai stengiasi įvardinti patiriamų tam tikrų jausmų dažnumą: [1] beveik niekada, [2] kartais, [3] dažnai, [4] beveik visada.

Kiekvienas STAI anketos klausimas vertinamas nuo 1 iki 4 balų. 4 balai atspindi aukštą nerimo lygį. Tiek Y-1 formoje, tiek Y-2 formoje galima surinkti nuo 20 iki 80 taškų. Surinkta bendra >44 balų suma Y-1 formoje nurodo, kad pacientas šiuo metu patiria didelį nerimą. >44 balai Y-2 formoje parodo, kad pacientas jau ilgai nerimauja ir tai yra jo nuolatinė būseną.

2.4 Duomenų analizė

Visos užpildytos anketos buvo peržiūrimos. Nepilnai užpildyti klausimynai buvo neįtraukiami į tyrimą. Duomenų analizė buvo atlikta naudojant IBM SPSS v.22.0 programinę įrangą.

Atlikta paprastoji ir sudėtinė logistinė regresinė analizė. Įvertintas duomenų pasiskirstymo normalumas ir homogeniškumas. Įvertinta bendroji aprašomoji statistika. Statistiniai duomenys buvo reikšmingi pasirinkus 95% patikimumo lygmenį ($p < 0,05$).

Rezultatai

3.1 Sociodemografiniai duomenys

129 pacientai buvo įtraukti į tyrimą. Amžiaus vidurkis - $57,44 \pm 16,61$ metai (amžius nuo 23 iki 88 metų). 64,1% iš tiriamųjų buvo vyrai. 43,4%

pacientų buvo vieniši. 44,9% turėjo aukštąjį išsilavinimą, kiti likę įgijo profesinį, vidurinį arba pagrindinį išsilavinimą.

Net 72,8% tiriamųjų anksčiau yra turėję chirurginių procedūrų. 41,8% pacientų anamnezėje turėjo onkologinių ligų.

3.2 Dabartinė tiriamųjų sveikatos būklė

78 pacientams (60,4%) buvo suplanuota atlikti mažos apimties operaciją, 51 pacientui (39,6%) – didelės apimties operacija. 48,0% tiriamųjų atitiko ASA I klasę, likę kiti ASA II. 74 pacientai (57,3%) buvo planuoti operuoti bendrinėje neįtautoje. Tik 22 pacientams (17,0%) buvo atlikta premedikacija. 56 pacientai (43,4%) iki tyrimo dienos vartojo medikamentus (daugiausiai nuo arterinės hipertenzijos). Vienas pacientas anksčiau turėjo galvos smegenų traumą po autoįvykio. Keturiasdešimt keturi pacientai (34,1%) buvo rūkantys.

3.3 Faktoriai atsakingi už priešoperacinį nerimą

Įvertinus įvairius faktorius galinčius sukelti priešoperacinį nerimą, tarp mūsų tiriamųjų dažniausiai pasitaikė operacijos rezultato baimė (86 pacientai, 66,6%), operacijos komplikacijų baimė (66 pacientai, 51,1%), didelių finansinių išlaidų gydymui baimė (62 pacientai, 48,0%) ir neįgalumo baimė (54 pacientai, 41,8%) (1 lentelė).

3.4 Priešoperacinio nerimo paplitimas

Esamas ir bendras nerimas buvo įvertintas naudojant STAI klausimyną. Net 106 pacientai (82,1%) turėjo aukšto lygio priešoperacinį nerimą (STAI Y-1 forma >44). STAI Y-1 ir STAI Y-2 vidurkiai sudarė atitinkamai $47,83 \pm 5,2$ ir $44,5 \pm 5,8$ balus. Bendras nerimas buvo taip pat vertintas. 76 pacientai (58,9%) turėjo nerimastingos asmenybės požymių (STAI Y-2 >44).

3.5 Veiksniai skatinantys priešoperacinį nerimą

Panaudojus sudėtinę logistinę regresinę analizę buvo siekta rasti tiesinę priklausomybę tarp anamnezėje buvusių operacijų, ASA klasės, anestezijos tipo, premedikacijos, vartojamų medikamentų, rūkymo, onkologinės ligos, lyties, išsilavinimo, amžiaus,

1 lentelė. Galimos priešoperacinį nerimą sukeliančios priežastys

Galimos priežastys sukeliančios nerimą	n	n(%)	STAI Y-1 balai
Operacijos rezultatas	86	67,2	48,72±3,77
Komplikacijų baimė	66	51,6	48,64±4,79
Piniginės išlaidos gydymui	62	48,4	48,61±4,5
Neįgalumo baimė	54	42,2	56,0±5,01
Operacijos laukimas	50	39,1	50,0±4,36
Nežinios baimė	48	37,5	48,76±5,08
Slaugos personalo ar chirurgo klaida	46	35,9	46,35±5,22
Nerimas dėl šeimos	42	32,8	49,23±4,85
Pooperacinis skausmas	42	32,8	47,81±4,08
Pabudimas per operaciją	32	25,0	48,38±7,14
Mirties baimė	28	21,9	50,0±4,59
Adatų baimė	18	14,1	47,22±7,14
Bado dieta	16	12,5	46,4±5,66
Galimi kraujo perpylimai	10	7,8	48,2±4,6

šeiminės padėties, religijos, nerimastingos asmenybės ir didesnės tikimybės patirti priešoperacinį nerimą. Jaunesnis amžius, vyriška lytis, iki operacijos dienos vartoti įvairūs medikamentai, didelės apimties chirurginė operacija, numatoma chirurginė procedūra bendrinėje neįautroje ir nerimastingo tipo asmenybė (STAI Y-2 >44 balai) didina paciento riziką patirti aukšto lygio priešoperacinį nerimą.

Laukianti didelės apimties chirurginė procedūra didina esamą nerimo lygį labiausiai, 2,011 karto (B=2.011, 95% CI (1.47, 37.81)). Tuo tarpu vyresnis amžius (>60metai) mažina nerimą 0,478 karto (B=0.04, 95% CI (0.927, 0.995)). Vyriška lytis leidžia manyti, kad pacientas turės didesnę tikimybę labiau nerimauti prieš operaciją (B=1.239, 95% 1.025, 11,633). Vartojami įvairūs medikamentai iki operacijos dienos taip pat didina nerimą 1,659 karto (B=1.659, 95% CI (1.493,

18,494). Planuojama operacija bendrinėje neįtaroje skatina nerimo augimą 1,175 karto (B=1.175, 95% CI (1,92-5,41). Nerimastingas asmens tipas (STAI Y-2 >44) taip pat didina nerimo lygį 1,344 karto (B=1.344, 95% CI (0.593, 0.846), (2 lentelė).

Diskusija

Nerimas prieš operaciją yra labai dažnas reiškinys mūsų tirtoje populiacijoje. Ankščiau tyrėjai naudodavo įvairias metodikas jam įvertinti. Pasitelkti įvairūs klausimynai, ar net objektyvūs vertinimo metodai, kuomet būdavo matuojamas streso hormonų aktyvumas. Visi šie metodai turi savo pliusų ir minusų. Tačiau mūsų naudotas STAI (State-Trait Anxiety Inventory) klausimynas gali būti laikomas aukšniu standartu vertinant nerimo lygį. Su šiuo klausimynu buvo atlikta nemažai tyrimų, kurie parodė gerus rezultatus įvairiose populiacijose ir etninėse grupėse (3,16,17).

Mūsų tirtoje populiacijoje aukštą nerimo lygį (STAI Y-1 >44) turėjo net 82,1 %. Tai parodo, kad dauguma pacientų laukiančių chirurginės procedūros patiria didelį nerimą. Šie duomenys sutampa su kitomis studijomis, kuriose nerimo paplitimas viršijo 70% (3,1).

Pacientai laukiantys operacijos turi skirtingų ir įvairių priežasčių nerimauti. Šiame tyrime

parodėme, kad lietuviai labiausiai nerimauja dėl operacijos rezultato bei galimų gydymo komplikacijų. Didelį nerimą taip pat kelia finansinės gydymo išlaidos ir neįgalumo baimė (1 lentelė). Komplikacijų ir operacijos rezultato baimė galimai susijusi su menku gyventojų pasitikėjimu sveikatos apsaugos sektoriumi, gydytojų profesionalumu. Jokiuose kituose tyrimuose nebuvo aprašyta finansinių išlaidų gydymui baimė. Nestabili šalies ekonomika žmones verčia dėl to nerimauti. Kitose etninėse grupėse taip pat buvo dažnai minimas nerimas dėl galimų komplikacijų. Dažnai žmonės nerimaudavo dėl nukeliamo operacijos laiko, per menko dėmesio iš gydytojų ar slaugos personalo. Taip pat kitose etninėse grupėse didelį nerimą kelia baimė neatsibusti po operacijos bei baimė prarasti šeimą (18,5).

Nustatyta daug ir įvairių rizikos faktorių atsakingų už patiriamą priešoperacinį nerimą. Tai gali būti esamos ar buvusios onkologinės ligos, nerimo sutrikimai, depresija, nerimastingo tipo asmenybė, patiriamas fizinis skausmas, rūkymas, didelės apimties operacija, moteriška lytis, išsilavinimo lygis ir ASA klasė (1). Šiame tyrime parodėme, kad didžiausią riziką patirti nerimą prieš operaciją turi jaunesni (<60m.) vyriškos lyties atstovai. Iki operacijos vartoti įvairūs medikamentai, laukianti didelės apimties

2 lentelė. Faktoriai didinatys priešoperacinio nerimo riziką

Įvertinti kintamieji	B	SE	P	95% CI
Amžius				
<60 metų	-0.478	0.018	0.026*	(0.927,0.995)
>60 metų	0.002	0.001	0.001	(0.001, 0.003)
Lytis				
Vyras	1.239	0.62	0.046*	(1.025, 11.633)
Moteris	-1.767	1.545	0.253	(-4,812, 1.275)
Šeiminė padėtis				
Vedęs/usi	-2.671	3.312	0.420	(-9.201, 3.853)
Vienišas/a	2.387	2.136	0.262	(-1.821, 6.611)
Išsilavinimas				
Aukštasis	1.868	1.95	0.341	(-1.954, 5.737)
Profesinis	0.852	1.778	0.624	(-2.621, 4.355)
Vidurinis	-0.42	1.826	0.84	(-4.045, 3.161)
Pagrindinis	-3.399	2.15	0.117	(-7.672, 0.886)
Numatomos operacijos apimtis				
Didelė operacija	2.011	0.821	0.036*	(1.47, 37.81)
Maža operacija	-0.238	1.082	0.834	(-2.365, 1.904)
Buvusios operacijos				
Taip	-2.15	2.124	0.302	(-6.377, 1.996)
Ne	0.699	1.44	0.628	(-2.139, 3.537)
Vartojami medikamentai	1.659	0.642	0.01*	(1.493, 18.404)
Rūkymas	0.314	2.757	0.905	(-5.104, 5.749)
Esamos ir buvusios onkologinės ligos	0.341	1.068	0.756	(-1.765, 2.437)
Bendrinė nejautra planuojamoje operacijoje	1.17	0.264	0.025*	(1.92, 5.41)
Nerimastingas asmenybės tipas ("trait anxiety")	1.344	0.267	0.001*	(0.593, 0.846)

chirurginė procedūra bei nerimastingo tipo asmenybė (STAI Y-2 >44) taip pat didina priešoperacinio nerimo riziką.

Skirtingai negu kituose tyrimuose (3,7), mūsų atliktoje studijoje dažniau nerimaujantys buvo vyrai. Šis skirtumas buvo statistiškai reikšmingas ($p < 0,05$). Nors kitoje studijoje skirtinga lytis neturėjo jokios įtakos patiriamo nerimo lygiui (18). Galbūt mūsų rezultatai skiriasi nuo kitų gautų duomenų, nes Lietuvoje vyrauja patriarchalinis visuomenės modelis. Šis modelis neleidžia vyrams būti silpniems ir priverčia nerimauti dėl galimų nesėkmių, tokių kaip sveikatos sutrikimai, neįgalumas.

Šio tyrimo rezultatai taip pat parodė amžiaus priklausomybę patiriamam nerimui. Jaunesni pacientai (<60m.) turėjo didesnę riziką patirti priešoperacinį nerimą. Yilmaz M. ir kolegės nenustatė jokios priklausomybės tarp amžiaus ir patiriamo didesnio priešoperacinio nerimo (1). Mūsų duomenimis jaunesnis amžius gali turėti įtakos priešoperaciniam nerimui. Tokiame amžiuje yra didesnė neįgalumo, izoliacijos nuo visuomenės baimė.

Laukianti didelės apimties operacija mūsų tyrime taip pat didino priešoperacinio nerimo riziką. Šie rezultatai sutampa su ankščiau atliktu tyrimu (17). Tokie rezultatai aiškinami ne pačia sudėtingos operacijos baime, o dažnu po tokių

operacijų atsirandančiu tam tikro lygio neįgalumu (paliktos stomos, išmatų nelaikymas, skausmas ir kt.).

Pagal kitus autorius ne pirmą kartą operuojami pacientai patiria mažesnę nerimo lygį (5). Mūsų tyrime statistiškai reikšmingo skirtumo nebuvo rasta tarp pirmą kartą ir jau kelis kartus operuotų pacientų. Tačiau pacientai laukiantys operacijos bendrinėje nejautroje nerimavo labiau nei tie, kurie buvo planuojami operuoti vietinėje nejautroje. Šie duomenys sutampa ir su kitų autorių rezultatais (5).

Nustatyta, kad vartojami įvairūs medikamentai didina priešoperacinio nerimo riziką. Tačiau šis faktas nėra patikimas, nes mes netyrėme konkrečiai kokius vaistus vartojo mūsų pacientai. Todėl įvairūs vaistai ir jų sąveikos galėjo turėti įtakos patiriamam didesniam nerimui prieš chirurginę procedūrą. Ši sąsaja turėtų būti tiksliau įvertinta ateities tyrimuose.

Pakankamai plačiai aprašytas ryšys tarp būsenos nerimo („trait-anxiety“) ir esamo priešoperacinio nerimo („state-anxiety“) (19,20). Ši sąsaja patvirtinta ir mūsų atliktame tyrime. Nerimastingas asmenybės tipas didina priešoperacinio nerimo lygį 1,344 karto. Šie duomenys padėtų planuoti priešoperacinę priežiūrą mažinant patiriamo streso lygį linkusiems labiau nerimauti.

Nors mes netyrėme veiksnių mažinančių nerimą ir padedančių pacientams geriau jaustis prieš operaciją, tačiau yra atlikta nemažai tyrimų, aprašančių veiksmingus metodus. Juos galima suskirstyti į farmakologinius ir nefarmakologinius. Farmakologines priemones dažniausiai apima medikamentai mažinantys nerimą ir skausmą. Nefarmakologinės priemonės susideda iš paciento informavimo apie artėjančią operaciją, apie jos išeitį bei galimas komplikacijas. Efektyvesnis komunikavimas tarp sveikatos priežiūros įstaigų personalo ir pacientų taip pat padeda sumažinti priešoperacinį nerimą ir stresą (8,21,22). Keli autoriai aprašė, kad rutininis anesteziologo vizitas prieš operaciją ir pokalbis su pacientu reikšmingai sumažina esamą nerimo lygį (23,24). Kitas tyrimas atliktas Hong-Konge, Kinijoje, nustatė, kad klausoma mėgstama muzika jaukiuoje aplinkoje priešoperaciniu periodu

statistiškai reikšmingai sumažino patiriamo nerimo lygį dieną prieš operaciją (25,26,27).

Mūsų pateikti rezultatai parodė, kad Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninėje, Kauno klinikų chirurgijos skyriuje dauguma pacientų (82,1%) patiria aukšto lygio priešoperacinį nerimą. Didžiausias baimes kelia galimos operacijos komplikacijos bei jos rezultatas. Pagrindiniai faktoriai susiję su patiriamu dideliu nerimu prieš chirurginę procedūrą buvo jaunesnis amžius (<60m.), vyriška lytis, vartojami medikamentai, didelės apimties chirurginė procedūra, numatoma bendrinė nejautra ir nerimastingo tipo asmenybė.

Dažniausiai tokios problemos kaip nerimas yra užmirštos ir susikoncentruojama tik ties pagrindinės ligos gydymu, nors psichologinė sveikata yra tokia pati svarbi kaip ir fizinė. Todėl esant tokiam dideliame nerimo paplitimui tarp mūsų pacientų, reikėtų atsižvelgti į tai, ir imtis galimų priemonių mažinančių šį nemalonų pojūtį.

Literatūros sąrašas

1. Yilmaz M, Sezer H, Gürler H, Bekar M. Predictors of preoperative anxiety in surgical inpatients. *Journal of Clinical Nursing*. 2011;21(7-8):956-964.
2. Goebel S, Kaup L, Mehdorn H. Measuring Preoperative Anxiety in Patients With Intracranial Tumors. *Journal of Neurosurgical Anesthesiology*. 2011;23(4):297-303.
3. Erkilic E, Kesimci E, Soykut C, Doger C, Gumus T, Kanbak O. Factors associated with preoperative anxiety levels of Turkish surgical patients: from a single center in Ankara. *Patient Preference and Adherence*. 2017;Volume 11:291-296.
4. Swindale J. The nurse's role in giving pre-operative information to reduce anxiety in patients admitted to hospital for elective minor surgery. *Journal of Advanced Nursing*. 1989;14(11):899-905.
5. Jawaid M, Mushtaq A, Mukhtar S, Khan Z. Preoperative anxiety before elective surgery. *Neurosciences*. 2007;12(2):129-137.
6. Guo P. Preoperative education interventions to reduce anxiety and improve recovery among cardiac surgery patients: a review of randomised controlled trials. *Journal of Clinical Nursing*. 2014;24(1-2):34-46.
7. Perks A, Chakravarti S, Manninen P. Preoperative Anxiety in Neurosurgical Patients.

- Journal of Neurosurgical Anesthesiology. 2009;21(2):127-130.
8. Watts R, Pierson J, Gardner H. Critical care nurses' beliefs about the discharge planning process: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*. 2006;43(3):269-279.
 9. Feng X, Liang Y. Re: Nepalese patients' anxiety and concerns before surgery, by Pokharel et al. *Journal of Clinical Anesthesia*. 2014;26(1):80.
 10. Foggitt P. Anxiety in cataract surgery: pilot study. *Journal of Cataract & Refractive Surgery*. 2001;27(10):1651-1655.
 11. Pittman S, Kridli S. Music intervention and preoperative anxiety: an integrative review. *International Nursing Review*. 2011;58(2):157-163.
 12. Ukpong D. Assessment of Preoperative and Postoperative Anxiety: A Comparison of Two Measures in Elective Major Surgery Patients. *Nigerian Journal of Psychiatry*. 2010;8(3).
 13. Bailey L. Strategies for Decreasing Patient Anxiety in the Perioperative Setting. *AORN Journal*. 2010;92(4):445-460.
 14. Mitchell M. Methodological challenges in the study of psychological recovery from modern surgery. *Nurse Researcher*. 2004;12(1):64-77.
 15. Bunevicius A, Staniute M, Brozaitiene J, Bunevicius R. P.4.e.001 Screening for anxiety disorders in patients with coronary artery disease using self-rating scales. *European Neuropsychopharmacology*. 2012;22:S372-S373.
 16. Iwata N, Mishima N. Reliability of the State-Trait Anxiety Inventory, Form Y in Japanese Samples. *Psychological Reports*. 1999;84(2):494-496.
 17. Kindler C, Harms C, Amsler F, Ihde-Scholl T, Scheidegger D. The Visual Analog Scale Allows Effective Measurement of Preoperative Anxiety and Detection of Patients' Anesthetic Concerns. *Anesthesia & Analgesia*. 2000;90(3):706-712.
 18. Factors Responsible For Pre-Operative Anxiety In Elective Surgical Patients At A University Teaching Hospital: A Pilot Study. *The Internet Journal of Anesthesiology*. 2011;29(2).
 19. Perry F, Parker R, White P, Clifford P. Role of Psychological Factors in Postoperative Pain Control and Recovery with Patient-Controlled Analgesia. *The Clinical Journal of Pain*. 1994;10(1):57-63.
 20. Chapman C, Cox G. Anxiety, pain, and depression surrounding elective surgery: A multivariate comparison of abdominal surgery patients with kidney donors and recipients. *Journal of Psychosomatic Research*. 1977;21(1):7-15.
 21. Shuldham C. 1. A review of the impact of pre-operative education on recovery from surgery. *International Journal of Nursing Studies*. 1999;36(2):171-177.
 22. Norred C. Minimizing Preoperative Anxiety With Alternative Caring-Healing Therapies. *AORN Journal*. 2000;72(5):838-843.
 23. Klopfenstein C, Forster A, Van Gessel E. Anesthetic assessment in an outpatient consultation clinic reduces preoperative anxiety. *Canadian Journal of Anesthesia*. 2000;47(6):511-515.
 24. Bernstein G, Garfinkel B. The visual analogue scale for anxiety — Revised: Psychometric properties. *Journal of Anxiety Disorders*. 1992;6(3):223-239.
 25. Cooke M, Chaboyer W, Schluter P, Hiratos M. The effect of music on preoperative anxiety in day surgery. *Journal of Advanced Nursing*. 2005;52(1):47-55.
 26. Evans D. The effectiveness of music as an intervention for hospital patients: a systematic review. *Journal of Advanced Nursing*. 2002;37(1):8-18.
 27. The Management of Preoperative Anxiety in Children: An Update. *Survey of Anesthesiology*. 2002;46(2):92-93.