



LIETUVOS SVEIKATOS
MOKSLŲ UNIVERSITETAS

Andrius MACAS, Ilona RAZLEVIČĖ, Tomas BUKAUSKAS,
Rasa NAVICKIENĖ, Skaistė Dalia BALTRUŠAITYTĖ

PACIENTO INFORMUOTUMAS ŠIUOLAIKINĖJE ANESTEZIOLOGIJOJE



LSMU Akademinė leidyba

Lietuvos sveikatos mokslų universitetas
Anesteziologijos klinika

Andrius MACAS, Ilona RAZLEVIČĖ, Tomas BUKAUSKAS,
Rasa NAVICKIENĖ, Skaistė Dalia BALTRUŠAITYTĖ

PACIENTO INFORMUOTUMAS ŠIUOLAIKINĖJE ANESTEZIOLOGIJOJE

Mokomoji knyga

LSMU Akademinei leidyba
Kaunas, 2022

Aprobavo Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Medicinos akademijos
Medicinos fakulteto taryba ir LSMU Leidybos komisija 2022-06-16.
Protokolas Nr. 9/2022.

Recenzentai:

doc. dr. Vaidotas Gurskis

doc. dr. Darius Trumbeckas

Bibliografinė informacija pateikiama Lietuvos integralios bibliotekų
informacinės sistemos (LIBIS) portale *ibiblioteka.lt*

ISBN 978-9955-15-759-5

ISBN 978-9955-15-760-1 (elektroninė versija)

© Andrius Macas, 2022

© Ilona Razlevičė, 2022

© Tomas Bukauskas, 2022

© Rasa Navickienė, 2022

© Skaistė Dalia Baltrušaitytė, 2022

© LSMU, 2022

TURINYS

Pratarmė	5
Kas yra anesteziologija?	6
Anestezijos rūšys	7
Bendroji anestezija	7
Vietinė ir regioninė anestezija	8
Vietinė anestezija	8
Regioninė anestezija	9
Spinalinė ir epidurinė anestezija	9
Laidinė anestezija	10
Kas yra gydytojas anesteziologas? Ką jis daro operacijos metu?	12
Ar anestezija yra saugi? Galimos anestezijos komplikacijos	12
Kaip pasirengti anestezijai?	14
Diena prieš atvykstant planinei operacijai	14
Operacijos diena	14
Vykstant į operacinę	15
Gydytojo anesteziologo ir paciento pokalbis prieš operaciją	16
Sveikatos istorija	18
Dėl ko kvėpavimo takai gali būti sudėtingi?	21
Anestezijos kortelė	23
Vaistų vartojimas	23
Kraujo tyrimai	28
Operacinės aplinka. Anestezijos eiga	31
Po operacijos. Poanestezinė priežiūra	35
Pooperacinis pykinimas ir vėmimas	37
Pooperacinis skausmas	39
Vaikų anesteziologija	43
Kada vaikas susipažįsta su gydytoju anesteziologu?	43
Kaip vaikas patenka į operacinę ir kas jo ten laukia?	45
Kokiais būdais vaikams sukeliamas anestezinis miegas?	45
Ką veikia gydytojas anesteziologas per operaciją?	46
Kada vaikai po operacijos grįžta į savo palatą?	48
Ką daryti, jei po operacijos vaikui skauda?	48

Priedai	49
1 priedas	49
2 priedas	50
3 priedas	52
4 priedas	54
5 priedas	55
6 priedas	59
Literatūra.....	60

PRATARMĖ

Nė viena chirurginė intervencija nebūna be priešoperacinio laikotarpio. Šis laikotarpis prasideda nuo akimirkos, kai nusprendžiama atlikti tam tikrą chirurginę intervenciją, ir tęsiasi iki paciento atsigula ant operacinio stalo.

Priešoperacinis laikotarpis gali trukti įvairiai – nuo kelių minučių iki kelių parų ir ilgiau. Daugelis pacientų net prieš nedideles intervencijas patiria stresą, jaučia baimę ir nerimą dėl operacijos eigos ir galimų komplikacijų. Tai svarbu dėl nustatytų sąsajų tarp nerimo ir pooperacinių baigčių: gulėjimo ligoninėje trukmės, pooperacinių komplikacijų, kasdienio aktyvumo, noro laikytis gydymo režimo. Nustatyta, kad viena iš priežasčių, kodėl pacientai taip jaučiasi – žinių trūkumas. Bene geriausias ir veiksmingiausias būdas sumažinti paciento patiriamą stresą ir nerimą – išsamus pokalbis prieš operaciją su specialistu.

Pagrindinę informaciją prieš operaciją pacientams suteikia gydytojas chirurgas, gydytojas anesteziologas ir slaugytojas. Atlikus tyrimus paaiškėjo, kad slaugytojas buvo vienas iš daugiausia informacijos teikiančių specialistų. Šis leidinys skiriamas medicinos ir slaugos studijų programų studentams, gydytojams rezidentams. Šioje mokomojoje knygoje informacija pateikta struktūriškai, po žingsnį plačiau supažindinama su perioperaciniu laikotarpiu, pagrindinis dėmesys skiriamas ir išsamiai aptariamas priešoperacinis laikotarpis. Siekiant palengvinti išdėstytos medžiagos mokymąsi ir prisiminti pagrindinius elementus reikiamu momentu – dalis informacijos išdėstyta lentelėse, o prieduose pateiktos atmintinės bei platesnės, papildomos informacijos skyreliai.

Tikimės, kad ši mokomoji knyga bus naudinga ir pacientams – patenkins ne tik suaugusiųjų, bet ir vaikų smalsumą, padės pasiręgti prieš artėjančią operaciją ir įgyti kokybiškų žinių apie priešoperacinį ir pooperacinį laikotarpį. Šiame leidinyje detalios aptariamos ir dažniausiai vartojamų vaistų vartojimo prieš operaciją rekomendacijos, pateiktos lentelėse, todėl naudingos informacijos ras ir šeimos gydytojas.

KAS YRA ANESTEZIOLOGIJA?

Anesteziologija – graikiškai žodis *anaesthesia* reiškia „nejautra“ ir „-logos“ reiškia „mokslas“. Taigi anesteziologija – medicinos šaka, tirianti paciento rengimą operacijai ir anestezijai, gyvybinių organizmo funkcijų reguliavimą per operaciją ir po jos.

Anesteziologija, kaip medicinos mokslo sritis, susiformavo XIX amžiuje. 1842 m. spalio 16 d. JAV odontologas Tomas Mortonas pirmą kartą operacijos metu naudojo eterinę nejautrą. Nuo tada ši data siejama su Tarptautine anestezijos diena, pakeitusia chirurgų darbą operacinėje (1 pav.) visiems laikams.

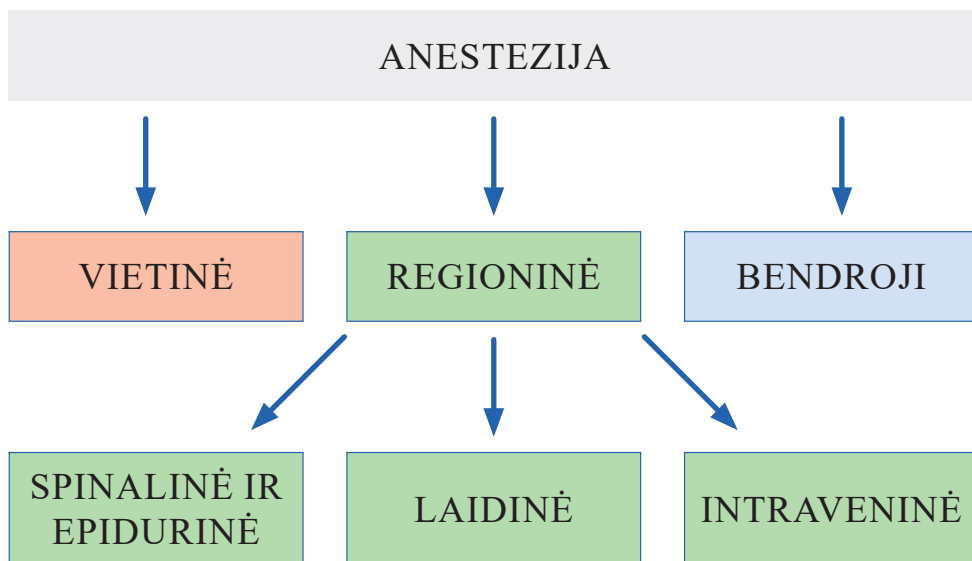
Įprastai žmonės mano, kad anestezijos specialisto užduotis – užmigdyti ir pažadinti pacientą po operacijos. Iš tikrųjų anesteziologija – žinių, patirties ir meniškumo reikalaujanti medicinos sritis. Svarbu teisingai apskaičiuoti nejautrai reikalingų preparatų dozę, kontroliuoti bendrą paciento sveikatos būklę operacijos metu ir po jos, užtikrinti maksimalų saugumą.



1 pav. Operacinių blokas

ANESTEZIJOS RŪŠYS

Anestezijos rūšys pavaizduotos 2 pav.



2 pav. Anestezijos rūšys

BENDROJI ANESTEZIJA

Anestezija – vaistiniais preparatais tikslingai sukeliamą grįžtamoji viso organizmo arba jo dalies nejautra.

Anestezija (arba nejautra) šnekamojoje kalboje kartais vadinama „narkoze“ – tai vaistų sukeltas laikinas centrinės nervų sistemos slopinimas. Bendrinės anestezijos metu, naudojant sudėtingą įrangą (3 pav.), pacientas giliai miega, nejaučia skausmo, jo raumenys būna atsipalaidavę. Anestezija reikalinga tam, kad chirurgas galėtų operuoti, o pacientas operacijos metu nejautų skausmo. Bendroji anestezija taikoma daugelio operacijų metu: širdies, plaučių, pilvo organų, galvos smegenų ir kt.



3 pav. Anestezijos aparatas

Labiausiai pacientus prieš operaciją neraminantys klausimai – ar anestezija veiks tinkamai, ar po anestezijos pabus iš gilaus miego. Visada prieš pradedant chirurginę intervenciją, galinčią sukelti nemalonius potyrius, įsiti-kinama, ar pacientas giliai miega. Anestezijos metu pacientui skiriama įvai-rių vaistų, kurių skaičius parenkamas individualiai – ir prieš operaciją, ir jos metu akylai stebima, kad nejaustų skausmo ir neprabustų. Baigiantis operaci-jai vaistų tiekimas yra nutraukiamas ir pacientas pažadinamas.

VIETINĖ IR REGIONINĖ ANESTEZIJA

Vietinė anestezija

Metodas – naudojant vietinį anestetiką, sukeliami nedidelės kūno srities nejautra. Vietinis anestetikas gali būti infiltruojamas, pvz.: po oda, paveikia-mos sensorinių nervų galinės šakos, sumažinamas skausmingumas ir diskom-fortas procedūros metu. Šios rūšies anestezijos metu pacientas lieka sąmonin-gas, t. y. neužmigdomas. Vietinė anestezija taikoma prieš nedidelės apimties intervencijas, tokias kaip odos biopsija, žaizdų tvarstymas.

Regioninė anestezija

Regioninė anestezija skirta skausmui ir kitiems jutimams tam tikros kūno dalies zonoje, pvz., galūnėje, blokuoti. Anestetikas yra injekuojamas. Pagrindinės regioninės anestezijos rūšys:

- a) spinalinė ir epidurinė anestezija. Paveikta zona tampa nutirpusi, t. y. nejautri skausmui, temperatūros pokyčiams. Vietinio anestetiko injekcija atliekama aseptikos sąlygomis – kaip ir operacija. Gydytojas anesteziologas paprašo paciento nejudėti procedūros atlikimo metu;
- b) laidinė. Dažniausiai vietinio anestetiko injekcija atliekama aplink didesnius nervų kamienus, rezginius ar nervus;
- c) intraveninė, naudojant turniketų ir vietinį anestetiką – malšinamas galūnių skausmas. Chirurginės intervencijos trukmė – iki 1 val.

Gydytojas anesteziologas neleis pradėti chirurginės intervencijos, kol neįsitikins, kad numalšintas operacinio ploto skausmas.

Jeigu pacientas pageidauja operacijos metu miegoti, papildomai gali būti taikoma sedacija, suleidžiant intraveninių anestetikų. Sedacijos metu pacientas miega ne taip giliai kaip bendrosios anestezijos metu, gali kartais prabusti ir matyti operacinę aplinką, tačiau ir vėl užsnūsti, nejausdamas nerimo ir skausmo.

Spinalinė ir epidurinė anestezija

Spinalinės anestezijos metu vaistai sušvirkščiami (4 pav.) vieną kartą į povoratinklinį tarpą, kuris yra tarp minkštojo ir voratinklinio dangalų, supančių nugaros smegenis. Vaisto poveikis pasireiškia šilumos pojūčiu, vėliau tirpimu, kol galiausiai išnyksta skausmo jautrumas bei motorinė kojų funkcija. Šios anestezijos metu blokuojamos priekinės ir užpakalinės nugaros smegenų šaknelės.



4 pav. Spinalinės adatos

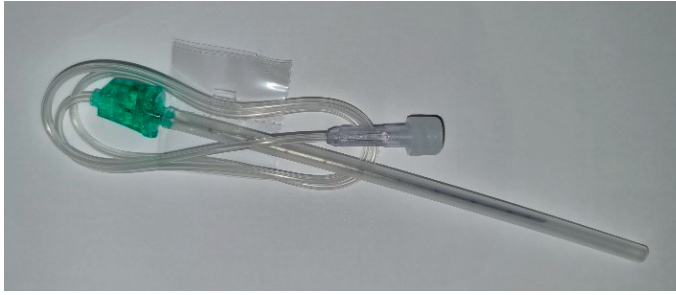
Epidurinė anestezija labai panaši į spinalinę. Šiuo atveju vaistai injekuojami į epidurinį tarpą, esantį tarp kietojo nugaros smegenų dangalo ir geltonojo raiščio. Šios anestezijos atveju skausmo kontrolė gali būti tęsiama ir pooperaciniu laikotarpiu. Anestezijos atlikimo metu kateteris gali būti įstumiamas į epidurinį tarpą (5 pav.). Gydytojas anesteziologas kateterį gali pašalinti operacijos pabaigoje arba palikti dar kelioms valandoms ar dienoms. Pro kateterį leidžiami medikamentai, malšinantys skausmą.



5 pav. Epidurinės nejautos rinkinys

Laidinė anestezija

Regioninės anestezijos metu suleidus anestetiko šalia nervo, aplink nervų kamienus, rezginius, pvz.: rankoje ar kojoje – blokuojamas nervinio impulso sklidimas, tai vadinama „nervų blokada“ (6 pav.). Anestetikai pradeda mi švirkšti prieš operaciją. Nervų blokados taip pat naudingos skausmui po operacijos malšinti. Skausmo malšinimas trunka bent keletą valandų. Nervo blokados gali būti naudojamos rankų ar kojų, kaklo arterijų ar pilvo operacijoms. Jeigu nervų blokada naudojama papildomai skausmui malšinti – bendroji anestezija operacijos metu visada bus būtina.



6 pav. Laidinės anestezijos adata

Gydytojas anesteziologas ir gydantis chirurgas bendradarbiaudami nustato, kokio tipo anestezija tinkamiausia individualiai konkrečiam pacientui. Anestezijos tipas priklausys nuo daugelio veiksnių ir bus aptartas su pacientu pokalbio prieš operaciją metu.

KAS YRA GYDYTOJAS ANESTEZIOLOGAS? KĄ JIS DARO OPERACIJOS METU?

Gydytojas anestziologas yra chirurginės operacinės personalo komandos narys. Jis teikia asmens sveikatos priežiūros paslaugą, apimančią priešanestezinę konsultaciją, stebimąją anestziologo priežiūrą, anestziją ir poanestezinę priežiūrą, ūminio priešoperacinio (priešprocedūrinio) ir pooperacinio (po-procedūrinio) skausmo gydymą. Operacijos metu gydytojas anestziologas stebi ir užtikrina paciento gyvybinių funkcijų stabilumą (širdies susitraukimų dažnį, kraujospūdį, širdies ritmą, kūno temperatūrą, kvėpavimo dažnį ir kt.). Jis sprendžia uždavinius, susijusius su skysčių ar kraujo pakaitalų skyrimu operacijos metu. Pacientai gali sirgti ir kitomis gretutinėmis ligomis, pvz.: cukriniu diabetu, širdies ir kraujagyslių ligomis arba bronchų astma. Apie šias ligas būtina informuoti gydytoją anestziologą, kad jis galėtų pasirengti valdyti paciento būklę per operaciją ir iš karto po jos. Gydytojas anestziologas adekvačiai atliks visavertį skausmo malšinimą tiek operacijos metu, tiek ir pooperaciniu laikotarpiu.

AR ANESTEZIJA YRA SAUGI? GALIMOS ANESTEZIJOS KOMPLIKACIJOS

Šiuolaikinė anestziologija yra saugi, o didelės anestzijos komplikacijos yra labai retos. Tačiau minimali anestzijos komplikacijų rizika, kaip ir visų intervencinių procedūrų metu, išlieka. Galimos komplikacijos ir nepageidaujami anestetikų poveikiai bus aptarti su pacientu pokalbio prieš operaciją metu.

Dažniausios anestzijos komplikacijos, kurios nėra pavojingos gyvybei, tačiau sukelia diskomfortą [2]:

- pykinimas ir (arba) vėmimas (plačiau sk. „Pooperacinis pykinimas ir vėmimas“);
- skausmas (plačiau sk. „Pooperacinis skausmas“);
- odos niežulys;
- silpnumas;

- lūpų, liežuvio arba dantų sužalojimai – gali įvykti, kai bendrosios anestezijos metu į kvėpavimo takus įkišamos arba ištraukiamos kvėpavimo takų praeinamumą anestezijos metu palaikančios priemonės. Tai daugiau tikėtina, jei dantys trapūs, turi dantų karūnėles arba paciento sudėtingi kvėpavimo takai. Nedidelės kraujosruvos, smulkūs lūpų ar liežuvio įplyšimai yra dažni ir pasitaiko maždaug 1 iš 20 pacientų, kuriems yra atliekama anestezija. Smulkūs sužeidimai dažniausiai užgyja greitai. Pažeidimai, po kurių reikia taisyti dantis, yra nedažni, ir nustatomi 1 iš 4500 pacientų, kuriems yra atliekama anestezija ir kurie turi sveikus dantis;
- gerklės skausmas – kvėpavimo takų praeinamumą palaikančių priemonių naudojimas gali sukelti gerklės skausmą po operacijos. Ši komplikacija pasitaiko labai dažnai, maždaug 1 pacientui iš 10.

Galimos regioninės anestezijos komplikacijos:

- po punkcijos atsiranda galvos skausmas;
- trumpalaikis šlapimo susilaikymas;
- praeinantis paveiktos kūno dalies nutirpimas.

Šiuolaikinė anestezija yra saugi, jai taikomi aukščiausi saugumo reikavimai. Vienas iš jų – vaistų ir švirkštų ženklavimo sistema pagal Europos Sąjungoje vartojamas rekomendacijas (7 pav.)



7 pav. Standartizuotas spalvotas švirkštų žymėjimas

Tačiau itin retai gali būti sunkių komplikacijų. Viena iš jų – aspiracija ir su ja susijęs plaučių uždegimas, t. y. kai skrandžio turinys patenka į plaučius ir sukelia uždegimą. Taip pat galimi širdies ritmo, neurologiniai ir kiti sutrikimai. Tyrimų duomenimis, sunkios komplikacijos nustatomos 1 iš 16 000 pacientų, kuriems buvo atlikta anestezija [2].

Reikia atkreipti dėmesį, kad komplikacijų tikimybė didėja sunkių būklių, vyresnio amžiaus pacientams, taip pat sudėtingų, didelės apimties (širdies, plaučių, galvos smegenų, žarnyno) ar skubių operacijų metu.

KAIP PASIRENGTI ANESTEZIJAI?

Diena prieš atvykstant planinei operacijai

1. Papuošalus palikti namuose, įskaitant ir vestuvinį žiedą. Papuošalai operacijos metu gali spausti ar durti, apyrankės, žiedai dažnai trukdo įkišti intraveninį kateterį, gali padidinti infekcijos riziką. Jei nejautros metu reikia vamzdelį įkišti į kvėpavimo takus, auskaras liežuvyje gali sukelti didelę užspringimo riziką.
2. Nagai turėtų būti natūralūs ir nelakuoti. Negalimi akriliniai ir dirbtiniai nagai. Arterinio kraujo įsotinimas deguonimi (SpO_2) operuojamo paciento kraujyje – vienas iš svarbiausių rodiklių, stebimų anestezijos metu. Stebėsena atliekama naudojant ant piršto uždedamą pulsoksimetrą. Jei gu nagai padengti storu, tamsaus lako sluoksniu – atsiranda tikimybė, kad SpO_2 bei širdies ritmo matavimo duomenys gali būti netikslūs.
3. Nerekomenduojama šalinti plaukų nuo numatomos operuoti kūno dalies vietos (jei bus būtinybė, tai atliks slaugos personalas ligoninėje prieš pat operaciją specialios paskirties priemone). Plaukų šalinimas namų sąlygomis (ypač vienkartiniais skutimosi peiliukais) pažeidžia odos vientisumą ir sudaro galimybes mikroorganizmams kolonizuotis pažeistoje operuojamos kūno dalies vietoje, o pjūvio metu – patekti į operacinę žaizdą.

Operacijos diena

1. Pacientas gali valgyti ne vėliau nei likus **6 valandoms** iki anestezijos. Anestezijos metu nuslopinamas apsauginis kosulio refleksas ir skran-

džio turinys gali patekti į kvėpavimo takus ir pažeisti plaučius, sukelti komplikacijas, pvz., aspiracinę pneumoniją.

Tuo metu galima gerti tik skaidrius skysčius – vandenį, vaisių sultis be minkštimo, vaisvandenius / gaiviuosius gėrimus, negazuotus gėrimus. Neleidžiama vartoti gazuotų gėrimų, pieno arba jogurto.

Likus **2 valandoms** iki anestezijos negalima gerti ir skaidrių skysčių.

2. Dekoratyvinė kosmetika operacinėje taip pat nėra pageidaujama: makiažas trukdo tinkamai įvertinti veido odos spalvą. Priaugintos blakstienos ar blakstienų tušas gali labai sudirginti akis – tai galima pajusti tik nejautrai atslūgus.
3. Prieš operaciją nerekomenduojama naudoti kremų ir kūno losjonų.
4. Vaistus, kuriuos nurodė anesteziologas ar gydantis gydytojas, leidžiama užsigerti nedideliu kiekiu vandens, likus ne mažiau kaip 2 val. iki planuojamos anestezijos.
5. Prieš planinę operaciją pacientas negali sirgti peršalimo ligomis: sloga, angina, bronchitu, plaučių uždegimu, nekarščiuoti. Apie esamus simptomus / ligas būtina informuoti gydytoją anesteziologą.

Vykstant į operacinę

1. Pacientui neleidžiama su savimi pasiimti jokių asmeninių daiktų (piniginės, mobiliojo telefono ar kt.).
2. Būtina išsiimti kontaktinius lęšius, klausos aparatą, dantų protezus, numaunamąsias karūnėles.
3. Būtina nusiimti visus papuošalus.
4. Jei dėvimas perukas, būtina jį nusiimti (personalas pasiūlys vienkartinę kepuraitę).

Apibendrinta informacija pacientui pateikta 3 priede.



8 pav. Įvažiavimas į operacinių bloką

GYDYTOJO ANESTEZIOLOGO IR PACIENTO POKALBIS PRIEŠ OPERACIJĄ

Pagal 2022 m. vasario 25 d. įsakymą Nr. V-429 „Dėl anestezijos asmens sveikatos priežiūros paslaugų teikimo vaikams ir suaugusiesiems tvarkos aprašo patvirtinimo“, gydytojas anesteziologas atlieka priešanestezinę konsultaciją – paciento bendrosios sveikatos būklės prieš numatomą operaciją ar kitą intervenciją, kurias atliekant taikoma anestezija, vertinimą. Gydytojas anesteziologas siekia nustatyti perioperacinių komplikacijų tikimybę ir, jei reikia, teikti rekomendacijas gydytojui, siuntusiam atlikti šį vertinimą.

Gydytojas prieš numatomą operaciją arba kitą intervenciją, kurios metu taikoma anestezija, pacientą siunčia į priešanestezinę konsultaciją. Priešanestezinę konsultaciją teikia gydytojas anesteziologas-reanimatologas ASPI, kurioje numatoma pacientui atlikti operaciją ar intervenciją. Priešanestezinė konsultacija gali būti:

1. ankstyvoji, kuri atliekama didelės perioperacinių chirurginių ir nechirurginių komplikacijų rizikos, kurios kriterijai nustatyti įsakymo Nr. V-429 apraše (1 priedas), pacientams arba pacientams prieš didelės apimties operacijas ar intervencijas, kurių kriterijai nustatyti įsakymo Nr.: V-429 apraše (2 priedas). Ankstyvoji konsultacija yra ambulatorinė paslauga, kuri suteikiama ne vėliau kaip 1 mėn. prieš operaciją arba kitą intervenciją. Paciento gydymo taktikos svarstymas, jei jį atlieka daugiadalykė gydytojų komanda, dalyvaujant gydytojui anesteziologui-reanimatologui, prilyginamas ankstyvajai anesteziologo-reanimatologo konsultacijai;
2. planinė, kuri atliekama vieną dieną prieš operaciją ar intervenciją arba operacijos ar intervencijos dieną. Planinė priešanestezinė konsultacija atliekama bet kurio ASPI padalinio apžiūros patalpoje, kurioje sudarytos sąlygos, užtikrinančios paciento teisę į asmens privatumą ir asmens duomenų apsaugą, ir yra priemonės, reikalingos klinikiniam tyrimui, dalijamoji medžiaga apie anesteziją ir pooperacinę priežiūrą. Jei paciento sveikatos būklė riboja jo galimybes patekti į atskirą apžiūros patalpą, pacientas gali būti konsultuojamas bet kurioje ASPI padalinio palatoje, nepažeidžiant jo privatumo ir orumo;

3. skubioji, kuri atliekama kelios valandos arba prieš pat skubią operaciją ar intervenciją. Konsultacijos metu įvertinama paciento būklė, klinikiniai ir tyrimų duomenys, medicininė dokumentacija ir suteikiama informacija apie numatomą anestezijos paslaugą. Jei reikia, gydytojas anesteziologas-reanimatologas iki skubios intervencijos skiria papildomą tyrimą arba gydymą. Kai intervencija yra gelbstimoji (gelbėjama gyvybė), paciento būklė įvertinama pagalbos teikimo vietoje;
4. pakartotinė, kuri atliekama, jei po suteiktos ankstyvosios konsultacijos praėjo daugiau nei 2 mėn. ar jos metu pacientui buvo atidėta intervencija ir paskirtas papildomas tyrimas ar gydymas. Pakartotinė konsultacija taip pat atliekama prieš planinę intervenciją po buvusios ankstyvosios ambulatorinės konsultacijos. Jos metu įvertinami paskirtų tyrimų arba gydymo rezultatai, paciento būklės pokyčiai.

Konsultacijos metu įvertinama paciento būklė, gretutinė patologija, papildomo tyrimo bei gydymo poreikis, pacientui suteikiama informacija apie numatomą anestezijos paslaugą. Gydytojas anesteziologas dažniausiai užduos klausimų apie paciento:

- sveikatos istoriją, persirgtas ligas ir esamas gretutines ligas;
- alergijas;
- vartojamus vaistus arba maisto papildus;
- žalingus įpročius;
- jei anksčiau pacientas patyrė operaciją – buvusias operacijas, jų eigą ir pooperacinį laikotarpį.

Pokalbio metu įvertinama fizinė paciento būklė – paciento galbūt bus paprašyta plačiai išsižioti, iškišti liežuvį, palankstyti galvą, atkišti apatinį žandikaulį į priekį arba sukąsti viršutinę lūpą ir kt. Tokiu būdu numatomi galimi atvirų kvėpavimo takų palaikymo kontroliavimo sunkumai (žr. sk. „Dėl ko kvėpavimo takai gali būti sudėtingi?“). Taip pat gyd. anesteziologas įvertins paciento kraujo ir kitus tyrimus, susipažins su asmens sveikatos istorijos dokumentais bei pateiks tolesnes rekomendacijas dėl veiksmų iki operacijos. Jeigu duomenų paciento fizinei būklei ir anestezijos rizikai įvertinti nepakanka, dėl paciento saugumo gali būti paskirta papildomų tyrimų ir (arba) kito gydytojo specialisto konsultacija. Saugiai atlikti chirurginę intervenciją galima tik po atliktų papildomų tyrimų ir (arba) konsultacijų.

Tik įvertinęs paciento būklę ir anestezijos riziką, gyd. anesteziologas galės parinkti pacientui optimaliausią anestezijos metodą, numatyti pooperacinio laikotarpio ypatumus ir galimas komplikacijas. Todėl labai svarbu pokalbio su gyd. anesteziologu metu atvirai atsakinėti į klausimus – visa pokalbio metu pasakyta informacija yra laikoma konfidencialia ir lieka tarp paciento bei gydytojo.

SVEIKATOS ISTORIJA

Gydytojas anesteziologas užduoda pacientui klausimų, norėdamas išsiaiškinti paciento sveikatos istoriją, jo būklę ir galimas anestezijos rizikas. Kad būtų lengviau pacientui atsakyti ir nepasimirštų galbūt svarbios detalės, galima iš anksto apgalvoti atsakymus į klausimus. Anesteziologas gali užduoti panašius klausimus:

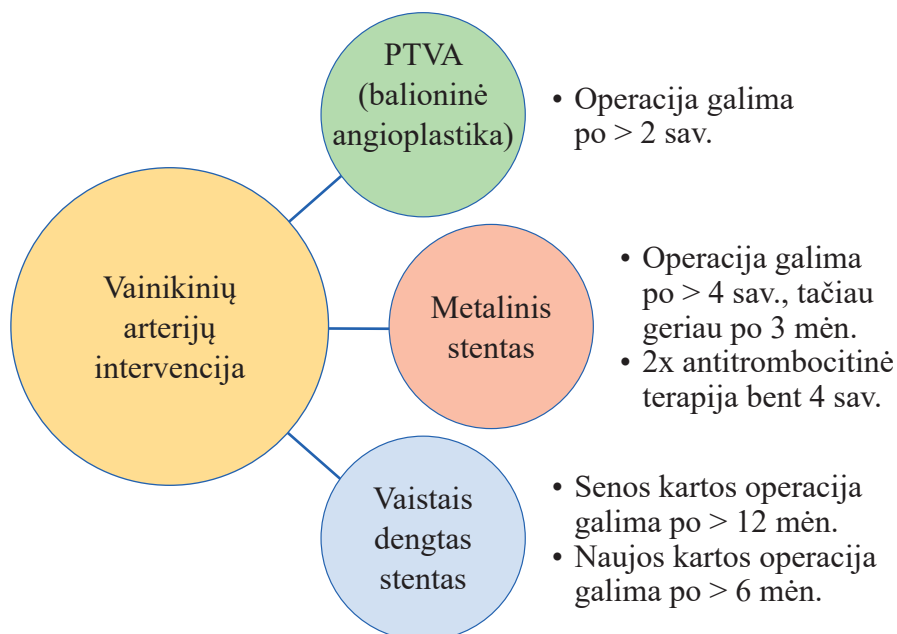
- kokiomis ligomis pacientas yra sirgęs?
- ar sergate kokiomis nors ligomis? Jei taip, tai kokiomis (paveldimos, užkrečiamosios infekcinės, lėtinės ligos)?
- jei pacientė moteris – ar šiuo metu nesate nėščia?
- ar vartojate kokius nors vaistus? Jei taip, tai kokius receptinius ir nereceptinius vaistinius preparatus ar maisto, žolelių papildus?
- ar esate kam nors alergiškas? Jei taip, kas nutinka alerginės reakcijos metu, ar esate patyręs anafilaksiją?
- ar turėjęs operacijų anksčiau? Jei taip, tai kokių, kokia buvo jų eiga bei pooperacinis laikotarpis (pvz.: ar pykino, kaip sekėsi malšinti skausmą, ar buvo šlapimo susilaikymas, ar atliktas kraujo perpylimas).
- Jei po ankstesnės operacijos, kurios metu naudota anestezija, gydytojas anesteziologas buvo įspėjęs dėl sunkios intubacijos, sudėtingų kvėpavimo takų ar bet kokių kitų įvykių anestezijos metu – būtinai prieš numatomą operaciją pokalbio metu reikia apie tai informuoti gydytoją anesteziologą!
- Jei pacientas arba jo giminaičiai operacijų metu yra patyrę nepageidaujamų įvykių, susijusių su anestezija, dėl kurių įspėjo gydytojai (sunkusis pabudimas, vaistų metabolizmo sutrikimai, įvyko staigi ir neaiški mirtis operacijos metu ar buvo atsiradusi būklė, vadinama piktybine

hipertermija) – būtinai prieš numatomą operaciją pokalbio metu reikia apie tai informuoti gydytoją anesteziologą!

- ar turite žalingų įpročių, pvz.: rūkymas, priklausomybė alkoholiui ar kitoms psichoaktyviosioms medžiagoms (receptiniai ir nereceptiniai medikamentai, narkotikai)? Jei taip, tai kokioms bei jų vartojimo ypatumai?
- koks paciento ūgis ir svoris?
- kokia yra paciento dantų būklė – ar yra klibančių dantų, išimamųjų protezų, karūnėlių?
- į kelintą aukštą galite užlipti laiptais, iki kol prireikia sustoti pailsėti, atgauti kvapą? Ar apsiperkant parduotuvėje, reikia sustoti pailsėti?

Vertinant paciento būklę, daug dėmesio kreipiama į širdies ir kraujagyslių bei kvėpavimo organų sistemų ligas. Pacientas turėtų informuoti gyd. anesteziologą, jei serga šiomis širdies ir kraujagyslių ligomis:

- Išemine širdies liga – ypač svarbu paminėti, ar sirgęs miokardo infarktu, jei taip, tai kada, kaip gydytas – ar taikyta vainikinių arterijų intervencija, kiek praėjo laiko nuo gydymo (žr. 9 pav.).
- Arterine hipertenzija – kaip gydoma, ar kontroliuojama, sunkiai kontroliuojama vaistais ar negydoma / gydoma nereguliariai.
- Širdies nepakankamumu – kaip gydoma, ar riboja fizinį krūvį.
- Širdies vožtuvų patologija – dviburio arba aortos vožtuvo stenozė, nesandarumas, ar yra protezuoti vožtuvai, ar sirgęs infekciniu endokarditu.
- Širdies ritmo sutrikimu (prieširdžių virpėjimas, prieširdžių plazdėjimas ir kt.) – ar būna tachiaritmijos, bradiaritmijos, ar tai lėtinis, ar epizodinis (paroksizminis) sutrikimas.
- Periferinių kraujagyslių ligomis – aortos bei kitų arterijų ligos, kai sutrinka organų, galūnių aprūpinimas krauju arba aneurizma (kraujagyslės išsiplėtimas). Pvz.: periferinių arterijų okliuzinė liga, pilvo aortos aneurizma. Svarbu, ar nustatyta, kaip gydoma, ar turėjęs dėl to operacijų.



9 pav. Rekomenduojamas laikotarpis tarp vainikinių arterijų intervencijos ir planinės operacijos [15]

Tačiau ne ką mažiau svarbios ir kitos ligos: nervų sistemos (pavyzdžiui, epilepsija, Parkinsono liga), kepenų ar inkstų funkcijos sutrikimas, endokrininės, pavyzdžiui, cukrinis diabetas, turintis tiesioginės įtakos ir širdies bei kraujagyslių ligoms. Taip pat reikėtų informuoti gydytoją, jei pacientas serga kvėpavimo sistemos ligomis, pavyzdžiui – bronchų astma, lėtine obstrukcine plaučių liga, plautine hipertenzija, fibrozinėmis plaučių ligomis, plaučių emfizema, bronhektazėmis, obstrukcine miego apnėja – ir vargina:

- Kosulys bei skrepliavimas – ar dažnai, koks kiekis sekreto.
- Dusulys – ar ryškus.
- Dėl simptomų tenka riboti fizinį krūvį.

Reikėtų atkreipti dėmesį ir pasakyti gydytojui, jei neseniai, prieš kelias savaites, buvo peršalimo, kosulio, bėrimų, karščiavimo, ar kitų kvėpavimo takų infekcijos simptomų (kaulų, raumenų skausmo, bendro silpnumo, slogos ir pan.) – rekomenduojama planinę operaciją atlikti visiškai pasveikus ir atsigavus organizmui, kai nuo šių simptomų pabaigos praėję ne mažiau kaip 2 savaitės ir sumažėjusi pooperacinių komplikacijų rizika.

Ne mažiau svarbu paminėti ir COVID-19 ligą, nes net ir persirgus besimptomė ar lengva ligos forma, atliekant operaciją per anksti – didesnė pooperacinių komplikacijų ir mirtingumo rizika. Todėl atlikus tarptautinius tyrimus ir įvertinus duomenis, yra pateiktos šios rekomendacijos, kuriam laikotarpiui rekomenduojama atidėti planinę operaciją po persirgtos COVID-19 ligos [14]:

- Sirgus besimptomė, lengva ar vidutine forma – ne mažiau kaip 7 sav.
- Sirgus sunkia arba kritiškai sunkia forma – tik regresavus simptomams ir praėjus ne mažiau kaip 7 sav.
- Jei išlieka simptomai – rekomenduojama atidėti, tačiau optimalus laikotarpis nėra aiškus, reikalinga įvertinti naudos ir rizikos santykį individualiu atveju.
- Atkreiptinas dėmesys, jog COVID-19 persirgusiems pacientams, kuriems yra padidėjusi didžiųjų nepageidaujamų širdies ir kraujagyslių įvykių (angl. MACE) rizika, gali būti reikalinga atlikti papildomų priešoperacinių tyrimų ir (arba) kardiologo konsultacija, pavyzdžiui, 12-kos derivacijų EKG, natriurezinių peptidų (BNP ar NT proBNP), troponino tyrimų, Holterio stebėsena dėl aritmijų, širdies ultragarsinio tyrimo ir pan. [14]. Tai nusprendžiama kiekvienu individualiu atveju.

DĖL KO KVĖPAVIMO TAKAI GALI BŪTI SUDĖTINGI?

Sudėtingi kvėpavimo takai – kvėpavimo takai, dėl kurių anesteziologinei komandai reikia didesnio išankstinio planavimo ir pasiruošimo. Tai gali būti dėl kelių veiksnių, kurie gali pasireikšti kartu ir atskirai, todėl paciento kvėpavimo takų priežiūra gali būti sudėtingesnė. Dėl šių priežasčių anesteziologijos komandai reikia iš anksto suplanuoti ir papildomai pasiruošti kitą specializuotą įrangą prieš anesteziją.

Kvėpavimo takus sunkinantys veiksniai:

- mažas išsišiojimas;
- klibantys dantys;
- siauras ir mažas, į burnos vidų pasislinkęs apatinis žandikaulis;
- ilga barzda;
- kvėpavimo takų (burnos, žandikaulio, gerklės, kaklo) sužalojimas ir (arba) patinimas.

Kiti su sveikatos sutrikimais arba ankstesniu gydymu susiję veiksniai:

- nutukimas;
- obstrukcinė miego apnėja;
- sunki gastroezofaginio reflukso liga;
- nėštumas;
- reumatoidinis artritas;
- kvėpavimo takų onkologinė liga (piktybinė ir nepiktybinė);
- radioterapija, taikyta galvos ar kaklo srityje;
- įrašai apie komplikacijas dėl seniau vartotų anestetikų.

Nedažnai, tačiau jei numatoma, kad paciento sudėtingi kvėpavimo takai, anesteziologas gali pasiūlyti intubaciją atlikti pacientui esant budrumo būsenos. Jei intubacija yra sudėtinga ir nepavyksta intubuoti, galima ją tiesiog nutraukti, ir pacientas gali toliau kvėpuoti pats, o operacija atidedama.

Gydytojas anesteziologas arba anestezijos slaugytojas, kaip ir įprastos intubacijos metu, pacientui prijungs visus reikiamus gyvybinių funkcijų stebėsenos prietaisus bei įstums kateterį į periferinę veną. Prieš numatomą procedūrą anesteziologas arba anestezijos slaugytojas keletą kartų atsargiai papurkš anestetikų pacientui į nosį, burną ir gerklę, kad sukeltų vietinę šių sričių nejautrą. Šie vaistai gali sukelti kosulį ir pasunkinti rijimą. Kai paveiktos sritys taps nejautrios, anesteziologas pro burną (arba nosį) įkiš bronchoskopą (mažą lankstų vamzdelį su kamera, prijungtą prie monitoriaus) arba laringoskopą (prietaisą, skirtą matyti ir apžiūrėti gerklas), kuriais, kontroliuodamas akimis, į trachėją įkiš vamzdelį. Kai vamzdelis bus reikiamoje vietoje, anesteziologas pradės taikyti bendrąją nejautrą ir pacientas giliai užmigs. Atsižvelgus į paciento būklę, intubacijos metu gali būti taikoma sedacija, dėl kurios šios procedūros pacientas gali ir neprisiminti.

ANESTEZIJOS KORTELĖ

Įprastai gydytojas anestezilogas, susidūręs su sudėtingais kvėpavimo takais, pacientui išduoda specialią anestezijos kortelę (4 priedas). Taip pat šią kortelę anestezilogas išduoda, kai atsiranda alerginės reakcijos, piktybinė hipertermija ir kitos būklės, apie kurias turi žinoti anestezilogas prieš kitą anesteziją. Ateityje pacientas, vykdamas į ligoninę, būtinai turi pasiimti kartu su savimi išduotą anestezijos kortelę ir ją pateikti anestezilogui, kad gydytojas žinotų, kokių sunkumų buvo iškilę, ir galėtų į juos atsižvelgti, planuodamas kitą anesteziją.

VAISTŲ VARTOJIMAS

Dažni pacientų klausimai, ypač jei vartojama daug vaistų:

- ar galima tęsti vaistų vartojimą prieš operaciją, o gal reikia nutraukti;
- kuriuos vaistus gerti, o kuriuos nutraukti.

Visa tai pacientas būtinai turėtų aptarti su gydančiu arba šeimos gydytoju. Jeigu vis tik išlieka neaiškumų dėl vaistų vartojimo prieš operaciją, tuomet – aptarti su gydytoju anestziologu.

Tam, kad būtų paprasčiau, dažniausiai vartojamų vaistų ir jų vartojimo prieš operaciją rekomendacijos pateikiamos 1–7 lentelėse, kurios suskirstytos pagal poveikį organų sistemoms. Ryte vartojamus vaistus, kuriuos rekomenduojama tęsti iki operacijos, reikėtų išgerti ir ryte operacijos dieną. Vaistus galima užgerti gurkšneliu, nedideliu kiekiu vandens, ne vėliau negu 2 val. iki planuojamos operacijos.

Yra nepamintų vaistų grupių, skirtų gydyti įvairioms kitoms ligoms, pavyzdžiui, skydliaukės, epilepsijos priepuoliams kontroliuoti – jų vartojimą reikėtų tęsti ir operacijos dieną. **Visada dėl šiame skyrelyje paminėtų ar nepamintų vaistų vartojimo iki operacijos reikėtų pasitarti su šeimos gydytoju ar gydytoju anestziologu pokalbio prieš operaciją metu.**

Neretai nesusimąstoma, kas įeina į maisto papildų sudėtį. Viską įsidėmėti ir atsiminti gali būti sudėtinga, todėl 7 lentelėje aprašyta kai kurių dažniau vartojamų vaistažolių ir augalinių preparatų vartojimo iki operacijos rekomendacijos.

1 lentelė. Širdies ir kraujagyslių sistemą veikiantys vaistai

Vaistų grupė	Rekomenduojama
Beta blokatoriai (metoprololis, nebivololis ir kt.)	Tęsti ir išgerti ryte operacijos dieną
Kalcio kanalo blokatoriai (amlodipinas, diltiazemas, lerkandipinas ir kt.)	Tęsti ir išgerti ryte operacijos dieną
AKF inhibitoriai arba aldosterono receptorių blokatoriai (ARB) (perindoprilis, valsartanas ir kt.)	Tęsti, bet praleisti rytinę dozę operacijos dieną
Diuretikai (torazemidas, furozemidas, sprinolaktonas ir kt.)	Tęsti, bet praleisti rytinę dozę operacijos dieną
Išimtis – triamterenas, hidrochlorotiazidas	Tęsti ir išgerti ryte operacijos dieną
Širdį veikiantys glikozidai (digoksinas ir kt.)	Tęsti ir išgerti ryte operacijos dieną
Statinai (atorvastatinas, rozuvastatinas ir kt.)	Tęsti ir išgerti ryte operacijos dieną
Kiti lipidų konc. kraujyje mažinantys vaistai (fenofibratas, ezetimibas ir kt.)	Nutraukti dieną prieš operaciją

2 lentelė. Kvėpavimo sistemą veikiantys vaistai

Vaistų grupė	Rekomenduojama
Inhaliuojamieji bronchus plečiantys vaistai (salbutamolis, ipratropiumas ir kt.)	Tęsti ir vartoti ryte operacijos dieną
Inhaliuojamieji arba geriamieji gliukokortikoidai (flutikazonas, beklometazonas, prednizolonas ir kt.)	Tęsti ir vartoti ryte operacijos dieną
Teofilinas	Nutraukti dieną prieš operaciją
Leukotrienų receptorių antagonistai (montelukastas)	Tęsti ir vartoti ryte operacijos dieną

3 lentelė. Skrandžio rūgštingumą reguliuojantys vaistai

Vaistų grupė	Rekomenduojama
H2 blokatoriai (ranitidinas, famotidinas)	Tęsti ir išgerti ryte operacijos dieną
Protonų pompos inhibitoriai (PPI) (omeprazolas, ezomeprazolas, pantoprazolas ir kt.)	Tęsti ir išgerti ryte operacijos dieną

4 lentelė. Kraujo krešėjimą veikiantys vaistai

Vaistų grupė	Rekomenduojama
Aspirinas Jei vartojama po miokardo infarkto, insulto, širdies kraujagyslių stentavimo, sergant periferinių arterijų liga IŠSKYRUS , jei bus atliekamos neurochirurginės ir intraokulinės operacijos	Nutraukti vartojimą 7 d. iki operacijos Tęsti ir išgerti ryte operacijos dieną Nutraukti vartojimą 7 d. iki operacijos
Antiagregantai (klopidogrelis, tikagreloras ir pan.) Jei į širdies kraujagysles įdėti: vaistus išskiriantis stentas (12 mėn.), metalinis stentas (3 mėn.)	Nutraukti vartojimą 5–7 d. iki operacijos Dėl vartojimo (tęsti ar nutraukti) sprendžia gydytojų konsiliumas
Varfarinas	Nutraukti vartojimą 3–5 d. iki operacijos ir pradėti leisti MMMH* į poodį
Naujieji geriamieji antikoagulantai (dabigatranas, apiksabanas, rivaroksabanas)	Nutraukti 2 d. iki operacijos
Heparinas	Kiekvienu individualiu atveju sprendžia chirurgas ir (arba) anesteziologas
MMMH* (nadroparinas (fraxiparine), dalteparinas, bemiparinas (zibor))	Kiekvienu individualiu atveju sprendžia chirurgas ir (arba) anesteziologas

* MMMH – mažos molekulinės masės heparinas.

Pastaba: Dėl šioje lentelėje paminėtų arba nepaminėtų antiagregantų, antikoagulantų vaistų vartojimo iki operacijos reikia pasitarti su chirurgu, šeimos gydytoju, anesteziologu arba kardiologu prieš operaciją.

5 lentelė. Psichotropiniai vaistai

Vaistų grupė	Rekomenduojama
Antipsichotikai (haloperidolis, kvetiapienas ir kt.)	Tęsti ir išgerti ryte operacijos dieną
Benzodiazepinai (alprazolamas, diazepamai, bromazepamai ir kt.)	Tęsti ir išgerti ryte operacijos dieną
Litis	Tęsti ir išgerti ryte operacijos dieną
SSRI antidepresantai (sertralinas, escitalopramas ir kt.) Didelė kraujavimo rizika	Tęsti ir išgerti ryte operacijos dieną Nutraukti 3 sav. iki operacijos
Tricikliai antidepresantai (amitriptilinas, doksepinas ir pan.) Vartoja didelę dozę Vartoja nedidelę dozę	Tęsti ir išgerti ryte operacijos dieną Nutraukti 7 d. iki operacijos
Valpro rūgštis	Tęsti ir išgerti ryte operacijos dieną

6 lentelė. Vaistai, vartojami sergant cukriniu diabetu

Geriamieji antidiabetiniai vaistai	
Vaistų grupė	Rekomenduojama
SGLT-2 inhibitoriai (empagliflozinas, kanagliflozinas ir kt.)	Nutraukti 3–4 dienas iki operacijos
GLP-1 receptorių agonistai (dulaglutidas, semaglutidas ir kt.)	Tęsti, bet praleisti rytinę dozę operacijos dieną
Metforminas	Tęsti, bet praleisti rytinę dozę operacijos dieną
DPP-4 inhibitoriai (sitagliptinas, alogliptinas ir kt.)	Tęsti, bet praleisti rytinę dozę operacijos dieną
Sulfonilkarbamido dariniai (tolbutamidas, gliklazidas ir kt.)	Tęsti, bet praleisti rytinę dozę operacijos dieną
Tiazolidinedionai (rosiglitazonas ir kt.)	Tęsti, bet praleisti rytinę dozę operacijos dieną

6 lentelės tęsinys

Insulinai	
Insulino tipas	Rekomenduojama
Vartojamas TIK pagrindinis insulinas (Lantus, Levemir ir pan.), nebent : • Jei stebimos rytinės hipoglikemijos • Jei vartojamas 1 k./d. vakarais • Jei vartojamas 2 k./d. ir būna hipoglikemijos epizodų	Galima tęsti be pokyčių, jei nebūna rytinės hipoglikemijos • Sumažinti dozę 10–25 proc. • Sumažinti vakarinę dozę dieną prieš operaciją 10–25 proc. • Sumažinti vakarinę prieš operaciją ir rytinę dozes operacijos dieną 10–25 proc.
Vartojamas pagrindinis + trumpai veikiantis insulinas • Greitai veikiantis insulinas • Pagrindinis insulinas, vartojamas rytais • Pagrindinis insulinas, vartojamas 1 k./d. vakarais • Pagrindinis insulinas, vartojamas 2 k./d.	• Praleisti rytinę dozę operacijos dieną • Naudoti 1/3–2/3 rytinės dozės • Sumažinti vakarinę dozę dieną prieš operaciją 10–25 proc. • Sumažinti vakarinę dozę 10–25 proc. dieną prieš operaciją, o ryte operacijos dieną naudoti 1/3–1/2 rytinės dozės
Vartojamas sudėtinis insulinas	Vakare prieš operaciją sumažinti 20 proc. dozę, ryte operacijos dieną naudoti ½ dozės
Insulino pompa	Tęsti TIK pagrindinę dozę

7 lentelė. Dažnai vartojami augaliniai ir vaistažoliniai preparatai

Vaistažolė, augalas	Poveikis	Rekomendacija
Česnakas	Didina kraujavimo riziką	Nutraukti bent 7 d. iki operacijos
Dviskiautis ginkmedis (Ginkgo Biloba)	Didina kraujavimo riziką	Nutraukti bent 36 val. iki operacijos
Kininis ženšenis	Mažina gliukozės konc. kraujyje ir didina kraujavimo riziką	Nutraukti bent 7 d. iki operacijos
Paprastoji jonažolė	Sąveika su daugeliu vaistų – pasikeičia vaistų poveikis	Nutraukti bent 5 d. iki operacijos
Valerijonas	Stiprina raminamųjų vaistų poveikį	Nutraukti 1–2 sav. iki operacijos

KRAUJO TYRIMAI

Prieš planinę operaciją įprastai reikia atlikti pagrindinius kraujo tyrimus. Atsižvelgiant į paciento būklę, gretutines ligas bei vartojamus vaistus, taip pat gali reikėti atlikti išsamesnius kraujo, šlapimo ir (arba) instrumentinius tyrimus, užrašyti elektrokardiogramą ir (arba) papildomai apsilankyti pas gydytojus specialistus. Tyrimai turi būti atlikti ne seniau kaip 2 savaitės iki numatomos operacijos, dažniausiai atliekami ambulatoriškai, asmens sveikatos priežiūros įstaigoje apsilankius pas šeimos gydytoją, kuris rengia (rūpinasi jo sveikatos būkle, prireikus koreguoja vartojamus vaistus ir kt.) pacientą prieš operaciją. Pagrindiniai reikalingi tyrimai:

- bendrasis kraujo;
- kraujo krešėjimo (SPA, INR, DATL);
- gliukozės kiekio kraujyje – pagal poreikį (t. y. priklauso nuo paciento būklės, gretutinių ligų);
- elektrokardiograma (EKG) – pagal poreikį.

Pacientui sergant lėtinėmis širdies, plaučių, inkstų, kepenų ar endokrininėmis ligomis, pavyzdžiui, cukriniu diabetu, skydliaukės funkcijos sutrikimu, ir kt. ligomis, gali reikėti atlikti daugiau ir išsamesnių tyrimų (žr. 8 lentelę). Dėl šių tyrimų būtinumo sprendžia pacientui planuojamą intervenciją atliksiantis

ir jo šeimos gydytojai. Papildomi tyrimai, kurie, atsižvelgus į paciento būklę, gretutines ligas bei vartojamus vaistus, pagal reikalą gali būti atlikti prieš operaciją:

- biocheminiai kraujo tyrimai, atspindintys elektrolitų pusiausvyrą, inkstų bei kepenų funkciją – kalio, natrio, kreatinino, šlapalo, transaminazių (kepenų fermentų) koncentracija kraujyje;
- bendrasis šlapimo tyrimas;
- hormonų tyrimai kraujyje – pavyzdžiui, skydliaukės funkciją rodantys tyrimai: TTH, fT3, fT4;
- spirometrija, veloergometrija;
- radiologiniai tyrimai (rentgenograma, ultragarsinis, kompiuterinės tomografijos, magnetinio rezonanso tyrimas);
- gydytojų specialistų konsultacijos – pavyzdžiui, kardiologo ar pulmonologo.

Taip pat labai svarbu paminėti, kad pagal COVID-19 pandemijos metu galiojančią tvarką prieš planinę operaciją (išskyrus endoskopines dienos chirurgijos paslaugas) turi būti atliktas koronaviruso SARS-CoV-2 tyrimas PGR metodu, kuris atliekamas iki guldymo į ligoninę likus ne daugiau nei 72 val., bei pacientas po mėginio paėmimo turi izoliuotis. Svarbu atkreipti dėmesį, kad keičiantis epidemiologinei situacijai asmens sveikatos priežiūros įstaigų vidaus tvarka bei reikalavimai gali skirtis, todėl reikėtų vadovautis tuo konkrečiu laiku galiojančiais reikalavimais.

Gydytojas anesteziologas-reanimatologas prieš anestezinę konsultaciją aprašo atitinkamoje medicininėje dokumentacijoje (ankstyvą gydytojo anesteziologo-reanimatologo konsultaciją – elektroniniame dokumente E025 „Ambulatorinio apsilankymo aprašymas“), planinę ir skubią gydytojo anesteziologo-reanimatologo konsultaciją – elektroniniame dokumente E003 „Stacionaro epikrizė“, nurodytuose Elektroninės sveikatos paslaugų ir bendradarbiavimo infrastruktūros informacinės sistemos naudojimo tvarkos apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2015 m. gegužės 26 d. įsakymu Nr. V-657 „Dėl Elektroninės sveikatos paslaugų ir bendradarbiavimo infrastruktūros informacinės sistemos naudojimo tvarkos aprašo patvirtinimo“.

8 lentelė. Paciento širdies ligų rizikos įvertinimo ir tyrimo rekomendacijos prieš operaciją [15]

Maža chirurginė rizika arba paciento funkcinis pajėgumas > 4 MET + vidutinė ar didelė chirurginė rizika	Paciento funkcinis pajėgumas ≤ 4 MET + vidutinė chirurginė rizika	Paciento funkcinis pajėgumas ≤ 4 MET + didelė chirurginė rizika + ≤ 2 širdies ligų rizikos veiksniai	Paciento funkcinis pajėgumas ≤ 4 MET + didelė chirurginė rizika + ≥ 3 širdies ligų rizikos veiksniai
Kardiologas įvertina rizikos veiksnius ir teikia medikamentinio gydymo rekomendacijas pagal EKD gaires 12-kos derivacijų EKG prieš operaciją dėl perioperacinės EKG pokyčių stebėsenos IŠL sergantiems pacientams – apsvarstyti mažas titruotas BAB dozes prieš operaciją ŠN / sistolinė disfunkcija – AKFi paskyrimas prieš operaciją Kraujagyslių operacija – apsvarstyti gydymą statiniais prieš operaciją	Papildomos rekomendacijos pateiktoms 1 stulpelyje: ≥ 1 klinikinių rizikos veiksnių turintiems pacientams apsvarstyti neinvazinių krūvio mėginių atlikimą	Širdies ligų rizikos veiksniai: -IŠL; -ŠN; -Insultas arba PSIP; -LIL (kreatininas > 170 μmol/l arba kreatinino klirensas < 60 ml/min/1,73 m²; - CD ir insulino terapija Papildomos rekomendacijos pateiktoms 1 stulpelyje: Širdies UG ir biožymenų tyrimai kairiojo skilvelio funkcijai įvertinti ir prognozei informacijai dėl perioperacinių bei vėlyvųjų širdies sutrikimų komplikacijų gauti	Širdies ligų rizikos veiksniai: -IŠL; -ŠN; -Insultas arba PSIP; -LIL (kreatininas > 170 μmol/l arba kreatinino klirensas < 60 ml/min/1,73 m²; - CD ir insulino terapija Apsvarstyti neinvazinių tyrimų ir krūvio mėginių atlikimą prieš operaciją Taip pat apsvarstyti šių testų atlikimą keičiant perioperacinį gydymą, atsižvelgiant į operacijos tipą ir anestezijos metodą

Santrumpos: MET – metabolinis ekvivalentas (4 MET – lipti laiptais, ėjimas ≥ 6 km/val., trumpųjų nuotolių bėgimas, šokiai, namų ruošos darbai); EKD – Europos kardiologų draugija; EKG – elektrokardiograma; IŠL – išeminė širdies liga; BAB – beta adrenoreceptorių blokatoriai; ŠN – širdies nepakankamumas; AKFi – angiotenziną konvertuojančiojo fermento inhibitoriai; PSIP – praeinantis smegenų išemijos priepuolis; CD – cukrinis diabetas; UG – ultragarsinis (echoskopinis) tyrimas

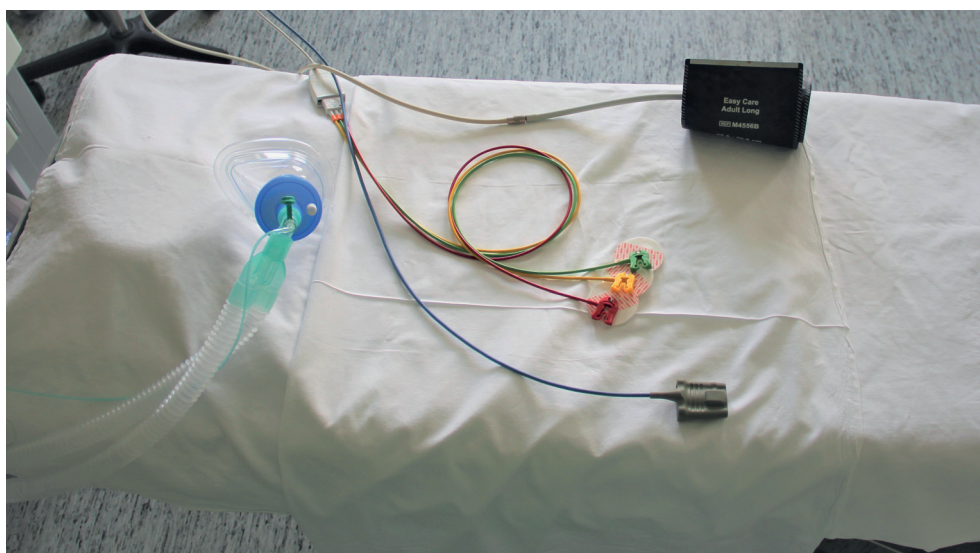
OPERACINĖS APLINKA. ANESTEZIJOS EIGA

Operacinė (10 pav.) yra specialiai įrengta patalpa, kurioje užtikrinamos saugios sąlygos atlikti anesteziją ir operaciją. Įprastai į operacinę pacientas atvežamas su lova arba su vežimėliu arba atvedamas. Paciento buvimo operacinėje visą laikotarpį dirba daug personalo: anestezijos slaugytojas ir gyd. anesteziologas, operacinės slaugytojas bei jo padėjėjas, operacinės pagalbinis personalas, gyd. chirurgas ir jo asistentai. Šis gausus personalas visos operacijos metu atlieka jiems skirtas svarbias užduotis, kad būtų užtikrinama sklandi operacijos bei anestezijos eiga, su pacientu elgiasi pagarbiai ir etiškai, stengiantis patenkinti paciento poreikius ir užtikrinti jo orumą.



10 pav. Operacinė

Prieš operaciją pacientas atsigula arba yra paguldomas ant operacinio stalo, virš kurio yra operacinės šviesos, galinčios ryškiai šviesti. Paciento padėtis ant operacinio stalo yra svarbi ir įprastai tokia, kad gydytojui chirurgui techniškai geriausia būtų operuoti atitinkamą sritį bei organus. Personalas rūpinasi, kad pasirengimo operacijai metu pacientas nesusaltų. Operacija, atsižvelgiant į jos tipą ir eigą, gali užtrukti, todėl pasirūpina, jog būtų patogų gulėti reikiama padėtimi, nebūtų sutrikdyta galūnių kraujotaka, raumenų ir sąnarių tempimo, užtikrina pragulų profilaktiką. Svarbu bendradarbiauti su personalu, užduoti rūpimus klausimus, jei yra jaučiamas koks nors nepatogumas – įspėti personalą, jog būtų galima situaciją pakoreguoti, pvz., pataisyti pagalvę ar jei šalta – papildomai apkloti. Atvykusį į operacinę pacientą pasitinka anestezijos slaugytojas ir gydytojas anesteziologas, kurie identifikuoja pacientą, planuojamą atlikti operaciją bei gydantį chirurgą, kitaip sakant, pradeda saugios chirurgijos ir anestezijos kontrolę. Identifikavus pacientą toliau ruošiamasi stebėti (*sin.* monitoruoti) gyvybines funkcijas (11 pav.).



11 pav. Gyvybinių funkcijų stebėjimo priemonės

- Ant žasto uždedama arterinio kraujospūdžio matavimo mova ir pamatuojamas kraujospūdis.
- Ant piršto uždedamas pulsoksimetras, rodantis kraujo įsotinimą deguonimi.

- Ant krūtinės užklijuojami lipnūs elektrodai, kurie fiksuoja elektrokardiogramą, t. y. elektrinę širdies veiklą.

Tuo pačiu metu anestezijos slaugytojas įstumia kateterį į veną (12 pav.). Gali būti, jog bus kateterizuojama ne tik periferinė vena, bet ir centrinė, ir (arba) įkišamas kateteris į arteriją, ir (arba) įkišamas kateteris į šlapimo pūslę, pagal poreikį – įkišamas termometras kūno temperatūrai stebėti. Visa tai priklauso nuo operacijos tipo ir apimties, paciento būklės ir gretutinių ligų – apie šių papildomų intervencijų poreikį pacientą iš anksto informuoja gyd. anesteziologas pokalbio prieš operaciją metu ir pakartotinai operacinėje prieš atliekant procedūrą. Tik kateterį įkišus į periferinę veną, pasiruošiama gyvybinių funkcijų stebėsenai, pradedama anestezija.

Vaistai, sukeliantys bendrąją anesteziją, švirkščiami į veną pro kateterį. Gydytojui anesteziologui sušvirkštus vaistus pacientas įprastai užmiega per kelias minutes. Kai pacientas giliai įminga, gydytojas anesteziologas pro burną į kvėpavimo takus įstumia specialią priemonę kvėpavimo takams kontroliuoti ir kvėpuojamajam mišiniui tiekti. Tuomet ši priemonė (vamzdelis (13 pav.) arba gerklų kaukė) prijungiami prie aparato, kuris operacijos metu atlieka dirbtinę plaučių ventiliaciją (kvėpuoja už pacientą) ir tiekia inhaliacinius anestetikus į plaučius (14 pav.). Iš plaučių su krauju anestetikai patenka į galvos smegenis, slopina nervų sistemą ir sukelia reikiamą miego poveikį operacijos metu.



12 pav. Periferinės venos kateteriai



13 pav. Endotrachėjiniai vamzdeliai



14 pav. Anestezijos aparatas ir gyvybinių funkcijų stebėjimo monitoriai

Su pacientu nuo pat atvykimo į operacinę ir iki išvykimo iš jos, visos operacijos metu būna specialiai anestezijos srityje kvalifikuotas personalas. Šis personalas, naudodamas tam tikras anksčiau minėtas priemones, stebi ir kontroliuoja paciento gyvybines funkcijas – kvėpavimą bei kraujo įsotinimą deguonimi, širdies susitraukimų dažnį, širdies ritmą, arterinį kraujospūdį, temperatūrą. Taip pat stebi ir užtikrina skysčių ir elektrolitų homeostazę, esant poreikiui koreguoja kraujo ir plazmos tūrį, kontroliuoja dirbtinę plaučių ventiliaciją bei tinkamo dujų mišinio tiekimą ir skausmo malšinimą, kad būtų palaikomas tinkamas miego gylis ir pacientas pabustų tik operacijos pabaigoje.

Baigiantis operacijai vaistų tiekimas nutraukiamas ir pacientas iš lėto pradeda busti. Jeigu buvo įkištas vamzdelis ar kaukė į kvėpavimo takus – visa tai pašalinama. Tik įsitikinęs, jog pacientas prabudęs ir sąmoningas, gyvybinės funkcijos stabilios, gydytojas anesteziologas pacientą palydi į poanestezinę palatą arba perveža kitur, atsižvelgęs į individualią situaciją.

PO OPERACIJOS. POANESTEZINĖ PRIEŽIŪRA

Poanestezinė priežiūra – paciento sveikatos būklės po operacijos arba kitos intervencijos, kurias atliekant taikoma anestezija, vertinimas, stebėsena ir, jei reikia, koreguojama paciento sveikatos būklė tol, kol atitiks paciento iškėlimo iš poanestezinės priežiūros palatos kriterijus. Po anestezijos pacientas dažniausiai pervežamas į poanestezinės priežiūros palatą (15 pav.), kurioje tęsiama gyvybinių funkcijų stebėsena (sąmonės būklė, širdies veikla, arterinis kraujospūdis, kvėpavimo dažnis, audinių įsotinimas deguonimi), pykinimo ar vėmimo profilaktika bei gydymas, ūminio pooperacinio skausmo stebėsena ir gydymas, kitų sistemų funkcijų vertinimas ir būtinoji korekcija.



15 pav. Poanestezinės priežiūros palata

Poanestezinėje palatoje pacientas stebimas ir gydomas iki visiško sąmonės, apsauginių refleksų ir stabilų organizmo gyvybinių funkcijų grįžimo. Esant lėtiniam organizmo funkcijų sutrikimams, pacientas stebimas ir gydomas, kol sugrįš priešanestezinė būklė. Poanestezinėje palatoje vertinami iškėlimo iš poanestezinės palatos į kitą ASPĮ padalinį ar namus kriterijai, va-

dovaujantis paciento iškėlimo iš poanestezinės palatos tvarka, nustatyta įsakymo Nr. V-429 apraše (5 priedas). Dažniausiai stebėjimas trunka iki kelių valandų, tačiau stebėjimas gali būti pratęsiamas ir iki 24 val. Tai priklauso nuo kiekvieno paciento individualios situacijos, apimančios daugybę dalykų, tarp jų ir paciento būklę iki operacijos, operacijos eigą bei pooperacinį periodą. Išliekant intensyviosios priežiūros arba intensyviosios terapijos poreikiui, pacientas perkeliamas atitinkamai į intensyviosios priežiūros arba intensyviosios terapijos paslaugas teikiančią padalinį.

Po operacijos, pasibaigus anestezijos poveikiui, pacientas gali jaustis mieguistas, neprisiminti ar prisiminti tik fragmentus apie atvykimą į operacinę, garsai gali atrodyti šiek tiek garsesni nei įprastai. Gali būti neryškus matymas, sausumas burnoje, drebulys, perštėti gerklę, prikimti balsas. Jei operacijos metu į kvėpavimo takus buvo įstumta kaukė ar vamzdelis – visi šie pojūčiai įprastai praeina savaime. Taip pat svarbu prisiminti, jog operacinėje įkišti periferinės venos (ir (arba) centrinės venos, ir (arba) arterijos – jeigu buvo įkišta) kateteris, šlapimo pūslės kateteris (jeigu buvo įkištas), drenas (jei buvo įkištas operacijos metu) – juos galima bus stebėti (apčiuopti ar jausti) ir po operacijos, o pašalinti bus, kai jų nebereikės. Po operacijos taip pat galima jausti pykinimą ir (arba) vėmimą, skausmą, šaltkrėtį – apie tai reikėtų informuoti prižiūrinčius sveikatos priežiūros specialistus (skaityti plačiau: „Pooperacinis pykinimas ir vėmimas“ bei „Pooperacinis skausmas“).

Paciento būklę ir gyvybinės funkcijos poanestezinės priežiūros palatoje vertinamos reguliariai. Ir tik įsitikinus, kad paciento būklę atitinka saugaus iškėlimo iš poanestezinės priežiūros kriterijus, užbaigiama poanestezinė priežiūra ir pacientas perkeliamas į skyrių, kuriame yra gydomas. Jeigu paciento būklę reikalauja intensyvesnio stebėjimo arba išplėstinio gydymo po operacijos, tokiu atveju iš operacinės pacientai dažniausiai perkunami į intensyviosios terapijos skyrių, kuriame gydymas trunka atsižvelgiant į individualią situaciją.

Taip pat svarbu paminėti apie operacijas ir intervencijas, kurias atliekamos sedacijos ar bendrosios anestezijos sąlygomis, pavyzdžiui, endoskopinės procedūros ir dienos chirurgijos operacijos. Kaip ir po sudėtingesnių operacijų, naudojant bendrąją anesteziją, paciento būklę dažniausiai stebima sveikatos priežiūros specialistų poanestezinės priežiūros palatoje, kur tęsiama gyvybinių funkcijų stebėseną. Kai pacientas visiškai atsigauna ir atitinka išrašymo kriterijus, gali būti išleistas į namus. Atkreiptinas dėmesys, kad į namus išleidžiamam pacientui yra būtiną lydinčias asmuo ir jo priežiūra parą laiko po

anestezijos, taip pat negalima vairuoti, priiminėti svarbių sprendimų 24 val. po anestezijos. Apie tai, kada bus galima gerti bei valgyti, informuos gydytojas anesteziologas ar anestezijos slaugytojas, atsižvelgdami į paciento būklę po anestezijos. Atsiradus negalavimams po procedūros, kurios metu naudota anestezija, rekomenduojama skubiai kreiptis į asmens sveikatos priežiūros įstaigą.

POOPERACINIS PYKINIMAS IR VĖMIMAS

Po operacijos kartais gali būti jaučiamas pykinimas ir (arba) vemiamas, todėl tai vadinama „pooperaciniu pykinimu ir vėmimu“. Šie pojūčiai gali atsirasti kartu, bet dažniau juntamas pykinimas be vėmimo. Pykinimas ir (arba) vėmimas gali tęstis įvairiai, bet dažniausiai mažiau nei 24 val. po operacijos ir praeina savaime arba taikant gydymą medikamentais. Dažniausiai šie pojūčiai nėra pavojingi gyvybei, tačiau yra gana nemalonūs ir gali turėti įtakos komplikacijoms atsirasti. Yra vaistų, galinčių minėtas būkles palengvinti, todėl reikėtų nekontroliuoti ir apie atsiradusį pykinimą ir (arba) vėmimo jausmą pooperaciniu laikotarpiu būtinai informuoti sveikatos priežiūros specialistą (slaugytoją, gydytoją).

Dažniau pooperacinis pykinimas ir (arba) vėmimas atsiranda po bendrosios anestezijos. Tačiau pastebėta, jog tam įtakos turi ir operuojama vieta, nes po tam tikrų sričių operacijų pykinimas ir (arba) vėmimas pasireiškia dažniau – pavyzdžiui, po krūtų operacijos. Ne visi žmonės, kuriems taikoma bendroji anestezija, patiria pykinimą ir (arba) vėmimą pooperaciniu laikotarpiu. Tikimybė tai patirti didesnė [16,17]:

- Moterims.
- Jaunesniems nei 50 metų asmenims.
- Nerūkantiems asmenims.
- Asmenims, kurie prieš operaciją patiria pykinimą ir (arba) vėmimą.
- Asmenims, kurie po operacijos yra patyrę pykinimą ir (arba) vėmimą.
- Asmenims, kuriems yra pasireiškęs judėjimo sukeltas pykinimas ir (arba) vėmimas (važiuojant automobiliu, sukantis, supantis).

Rizika atsirasti pooperaciniam pykinimui ir (arba) vėmimui didesnė žmonėms: jau patyrusiems šiuos sutrikimus; pykinimas ar vėmimas vargino iki

numatomos operacijos; turintiems judėjimo sukeltą pykinimą ir (arba) vėmimą, – todėl būtina apie tai informuoti gydytoją anesteziologą pokalbio metu. Šie duomenys padės parinkti optimalią anestezijos taktiką, pritaikyti profilaktiką ir vaistus ir taip sumažinti pooperacinio pykinimo ir (arba) vėmimo riziką. Tai gali apimti:

- Regioninės anestezijos pasirinkimą – tam tikros operacijos gali būti atliekamos, kai blokuojami kūno apatinės dalies, kojos ar rankos galūnių jutimai (tarp jų ir skausmas) ir judesiai, kaip bendrinės anestezijos alternatyva. Pacientai, kuriems taikoma bendrinė anestezija, pooperaciniu periodu turi didesnę tikimybę patirti pykinimą ir vėmimą, palyginti su naudojama regionine anestezija. Todėl atsižvelgęs į operacijos sritį bei apimtį (esant reikalui – situaciją aptarus su gydytoju chirurgu), gydytojas anesteziologas gali pasiūlyti kaip alternatyvą taikyti regioninę nejautrą.
- Tam tikrų medikamentų vengimas – kai kuriems žmonėms, skiriant skausmą malšinančius medikamentus, vadinamus opioidiniais analgetikais, pooperaciniu laikotarpiu dažniau atsiranda pykinimas ir (arba) vėmimas. Todėl gydytojas anesteziologas, žinodamas šį paciento polinkį, gali individualiai parinkti vaistus ir jų dozes prieš, per ir po operacijos, siekdamas geros skausmo kontrolės ir norėdamas išvengti pykinimo bei (arba) vėmimo.
- Profilaktikos paskyrimą – tai vaistų, skirtų atsiradusiam pykinimui ir (arba) vėmimui po operacijos išvengti bei slopinti, vadinamų „antiemetikais“, vartojimas prieš ir per operaciją.

Prieš operaciją pokalbio su gydytoju anesteziologu metu, pacientui pateikus informaciją apie anksčiau po operacijos buvusį pykinimo ir (arba) vėmimo epizodą, tiksliau įvertinama rizika, todėl iš anksto su pacientu galima parinkti bei aptarti profilaktikos priemones, jo individualiu atveju – tinkamą anestezijos taktiką.

Kartais nemalšinamas pooperacinis pykinimas ir vėmimas gali turėti įtakos komplikacijoms atsirasti, pvz.: pooperacinės žaizdos išsiskyrimui ir kraujavimui iš operacinio pjūvio, kraujavimui iš virškinamojo kanalo, dehidratacijai ir elektrolitų pusiausvyros sutrikimui. Todėl laiku skirtas gydymas nuo pykinimo ir vėmimo mažina riziką po operacijos atsirasti minėtoms komplikacijoms.

Pykinimui ir (arba) vėmimui malšinti vartojami įvairūs vaistai, skirti šioms būklėms išvengti bei gydyti. Kokius vaistus reikia vartoti, sprendžiama individualiai kiekvienu atveju, atsižvelgiant į anestezijos metu, pooperaciniu laikotarpiu jau vartotus vaistus bei jų efektyvumą minėtiems pojūčiams malšinti. Jeigu po paskirtų vaistų nejaučiamas pagerėjimas, reikėtų nekontroliuoti ir apie tai informuoti sveikatos priežiūros specialistus. Yra ne viena vaistų grupė, skirta pykinimui ir vėmimui malšinti, todėl gydytojas anesteziologas gali parinkti ir paskirti kitus medikamentus, kurie padėtų numalšinti šiuos nemalonius pojūčius.

POOPERACINIS SKAUSMAS

Daugelis pacientų nerimauja, kaip jausis, ar jaus skausmą po operacijos ir ar ilgai jis truks. Sunku iš anksto atsakyti į šiuos klausimus, nes tai priklauso nuo daugelio veiksnių, pvz.: amžiaus, bendros sveikatos būklės, gretutinių ligų, vartojamų nereceptinių bei receptinių vaistų. Pooperacinis skausmas – individualus ir subjektyvus pojūtis ir yra natūrali reakcija į patirtą chirurginę operaciją. Daugiausia jam įtakos turi pati operacija, kurią planuojama atlikti, jos vieta bei apimtis. Po nedidelio odos darinio šalinimo operacijos juntamas skausmas bus minimalus ir mažesnis nei po kelio sąnario operacijos. Ūminis pooperacinis skausmas gali prasidėti po operacijos ir trukti kelias valandas–kelias dienas, tačiau dažniausiai jaučiamas apie 3–7 dienas. Nerimas ir baimė prieš operaciją gali padidinti po operacijos jaučiamą skausmą, todėl svarbu visus rūpimus klausimus, susijusius su pooperaciniu skausmu ir jo malšinimu, prieš operaciją nebijoti aptarti su gydytoju anesteziologu – jis suteiks daugiau informacijos, aptars ne tik anestezijos eigą, bet ir paaiškins individualiu atveju galimus skausmo malšinimo metodus.

Tiek anestezijos metu, tiek ir po jos gyd. anesteziologas arba gyd. chirurgas paskirs skausmą malšinančių vaistų. Kokie analgetikai bus paskirti, kokia dozė ir vartojimo dažnumas, priklausys nuo individualios situacijos konkrečiu atveju. Gyd. anesteziologas, aptaręs su gyd. chirurgu operacijos apimtį, įvertins, kokia anestezija konkrečiu atveju tinkamiausia ir kokia bus skausmo malšinimo taktika. Malšinant pooperacinį skausmą svarbi paciento būklė, gretutinės ligos ir vartojami vaistai. Todėl pacientui labai svarbu bendradarbiauti su gydančiu gydytoju, anesteziologu ir slaugytoju bei tiksliai

atsakyti į klausimus. Gyd. anesteziologas prieš, per ir po operacijos gali imtis įvairių priemonių, skirtų pooperaciniam skausmui sumažinti, atsižvelgdamas į individualią situaciją:

Įvairių analgetikų skyrimas – yra daug įvairiomis formomis skiriamų analgetikų grupių: tabletės, piliulės arba iš miltelių / granulių paruoštas tirpalas; leidžiama į veną, kojos ar sėdmenų raumenį; naudojamos žvakutės. Skausmui slopinti gali būti vartojamas vienas vaistas arba jų deriniai. Dažniausiai skiriama paracetamolio (acetaminofeno), nesteroidinių vaistų nuo uždegimo (NVNU), pvz.: ibuprofeno, deksketoprofeno, diklofenako, lornoksikamo, silpnų (tramadolio ir kt.) arba stiprių opioidų (morfino, fentanilio ir kt.) bei kitų vaistų, vadinamų adjuvantais. Adjuvantiniai medikamentai – tai vaistai, sustiprinantys analgetikų (NVNU, opioidų) poveikį ir galintys sumažinti suvartojamą vaistų kiekį bei nepageidaujamus jų poveikius. Kokį vaistą arba jų derinį skirti, kiekvienu individualiu atveju parenka gydytojas anesteziologas arba pacientą gydantis chirurgas:

- Pooperacinės žaizdos infiltraciją vietiniais anestetikais (t. y. vaistais, slopinančiais jutimus, tarp jų – ir skausmą) – po operacijos kurį laiką gali būti juntamas mažesnis skausmas pjūvio srityje.
- Nervų, jų kamienų arba rezginių blokadą – gydytojas anesteziologas šalia nervų, jų kamienų arba rezginių, esančių rankose ir kojose, suleidžia vietinių anestetikų. Vietiniai anestetikai sustabdo jutimo (tarp jų – ir skausmo) signalų plitimą nervu ir taip nuslopinamas skausmas iš atitinkamų nervų inervuojamų sričių. Dėl šios procedūros skausmo slopinimas po operacijos gali trukti keletą valandų.
- Spinalinę anesteziją – kai kurios operacijos gali būti atliekamos naudojant šio tipo anesteziją, plačiau – žr. skyrių „Regioninė anestezija. Spinalinė ir epidurinė anestezija“. Vienas iš pagrindinių šios anestezijos privalumų – po operacijos kurį laiką nejaučiamas pooperacinis skausmas. Jutimai (tarp jų – ir skausmas) atsigauna praėjus kelioms valandoms nuo operacijos pabaigos ir tuomet skausmas valdomas kitais būdais, pvz.: geriamaisiais arba intraveniniais analgetikais. Svarbu nelaukti, kol skausmas sustiprės, nes tuomet prireiks daugiau laiko ir didesnių vaistų dozių skausmui suvaldyti ir numalšinti. Vos pradėjus jausti skausmą, būtinai reikia informuoti sveikatos priežiūros specialistą, kad būtų laiku užtikrinama pooperacinio skausmo kontrolė.

- Epidurinio tarpo kateterizavimą (pooperacinis epidurinis skausmo malšinimas) – šios procedūros metu į epidurinį tarpą nugaroje įstumiamas kateteris (specialus perforuotas vamzdelis), pro kurį leidžiami vaistai slopina skausmo signalo plitimą nervu ir taip malšina skausmą. Ši procedūra atliekama prieš operaciją ir kateteris gali būti paliekamas iki 3 parų, jeigu kateteris įkištas po oda (tuneliuojamas) – dar ilgiau. Toks metodas dažniau parenkamas, kai numatoma didelės apimties ir audinių traumatiškumo operacija, todėl tikėtinas didesnis pooperacinis skausmas ir jo trukmė, pvz., cistoprostektomija. Medikamentai švirkščiami nuolatine infuzija per automatinę švirkštinę pompą (AŠP), o dozė ir infuzijos greitis parenkamas individualiai pagal jaučiamą skausmą ir gretutinius simptomus.
- Paciento kontroliuojama analgezija (PKA) – metodas, kai pacientas pats gali kontroliuoti skausmo malšinimą pagal individualius poreikius, be medicinos personalo. Šiuo atveju naudojamas specialus aparatas – vaistų pompa su valdymo pulteliu ir mygtukais. Paspaudus mygtuką, neskausmingai suleidžiama tam tikra dozė vaistų. Aparatas nustatomas taip, kad pacientas negalėtų perdozuoti vaistų. Šį skausmo malšinimo būdą parenka gyd. anestziologas, atsižvelgdamas į operacijos pobūdį ir kitus veiksnius.

Pacientai gali būti įsitikinę, jog pooperacinį skausmą reikia iškęsti. Tačiau tokia susiformavusi nuomonė yra klaidinga – skausmo po operacijos kentėti nereikia. Kenčiamas skausmas gali tapti lėtiniu ir varginančiu, kurį sudėtingiau malšinti bei gydyti. Tinkamas skausmo malšinimas po chirurginių intervencijų padeda greičiau atsigauti, trumpina nedarbingumo laiką ir gulėjimo ligoninėje trukmę bei gerina gyvenimo kokybę. Per mažai malšinamas skausmas sukelia diskomfortą, sutrikdo miegą, taip pat turi įtaką pooperacinėms komplikacijoms atsirasti, pvz.:

- Skausmas aktyvina širdies veiklą, todėl didėja širdies susitraukimų dažnis, arterinis kraujospūdis. Kraujagyslės linkusios spazmuoti, didėja trombozės rizika, giliausiose kojų venose gali susidaryti krešuliai.
- Dėl jaučiamo skausmo dažnėja kvėpavimas, jis tampa paviršutiniškas. Dėl šios priežasties blogiau vėdinamos tam tikros plaučių dalys ir pooperaciniu laikotarpiu gali atsirasti plaučių uždegimas.
- Dėl kenčiamo skausmo sutrinka virškinimas, gali pykinti ir (arba) kilti vėmimas.

- Gali būti sunku šlapintis.
- Gretutinių lėtinių ligų paūmėjimas (cukrinio diabeto, astmos, arterinės hipertenzijos, opos ir kt.).

Kai kuriems žmonėms gali reikėti daugiau skausmą malšinančių vaistų dozių – tai normalu, nes kiekvieno asmens organizmas ir skausmo pojūtis skirtingas. Slaugytojas nustatytu periodiškumu vertina paciento ūminio skausmo intensyvumą ir informuoja gydytoją apie vertinimo rezultatus, vykdo ūminio skausmo gydymo paskyrimus ir pagal kompetenciją stebi paciento gyvybines funkcijas.

Pacientui po atliktos operacijos ar kitos intervencijos atvykus į poanestezinę palatą ar kitą ASPI padalinį, iš karto pradedamas vertinti ūminio skausmo stiprumas. Vertinimas periodiškai atliekamas visą paciento gydymo poanestezinėje palatoje laiką arba kol baigiamas taikyti tęstinis ūminio skausmo gydymo metodas. Nereikėtų bijoti kreiptis į gydytoją ar slaugytoją, jei per mažai malšinamas skausmas. Įprastai sveikatos priežiūros specialistas užduos klausimą: „Kiek balų vertinate skausmą pagal 1–10 skalę?“, siekdamas suprasti skausmo intensyvumą ir kitimą (stiprėja ar silpnėja). Taip pat gali būti naudojamos ir kitos skausmo skalės – plačiau žr. 6 priedą „Skausmo skalės“. Ūminio skausmo stiprumas vertinamas nustatytu periodiškumu: nepakeliamas skausmas – kas 5–10 min., stiprus skausmas – kas 30 min., vidutinis ir silpnas skausmas – kas 1–6 val.

Analgetikų ir (arba) jų adjuvantų dozės gali būti didinamos arba parenkami kiti medikamentai ar jų deriniai. Geriausia skausmą kontroliuoti ir malšinti vos sustiprėjus, skausmo protrūkio pradžioje, nes vaistų poveikiui atsirasti reikia laiko ir skausmas gali dar labiau sustiprėti, todėl bus sunkiau jį numalšinti. Svarbu atkreipti dėmesį: jei skausmas tapo intensyvesnis ir (arba) kitokio pobūdžio – reikėtų kuo skubiau apie tai informuoti sveikatos priežiūros specialistą, nes tai gali būti beprasidedančių komplikacijų požymis. Taip pat svarbu nepamiršti nemedikamentinių skausmo malšinimo priemonių – sumažėjus nerimui, psichologinėms bei dvasinėms problemoms, skausmo pojūtis taip pat mažėja.

VAIKŲ ANESTEZIOLOGIJA

KADA VAIKAS SUSIPAŽŪSTA SU GYDYTOJU ANESTEZIOLOGU?



Sveiki!
Mano vardas **Marsis**.
Aš žinau viską apie
vaikų anesteziją, todėl
padėsiu ir Tau suprasti,
kas tai yra.

Prieš operaciją vaiką ir jo tėvus arba globėjus aplanko gydytojas anesteziologas. Jam svarbu išsiaiškinti, kokiomis ligomis serga vaikas, ar vartoja vaistus, ar anksčiau yra buvę anestezijų bei operacijų, ar yra kam nors alergiškas (žr. „Gydytojo anesteziologo ir paciento pokalbis prieš operaciją“). Jei vaikas nuolat vartoja vaistus nuo lėtinių ligų (pvz.: bronchų astmos, epilepsijos ir kt.), šių vaistų reikia nenutraukti ir operacijos dieną vartoti įprastu režimu. Labai svarbu, kad vaikas su savimi turėtų kraujo tyrimų rezultatus (žr. skyrelį „Kraujo tyrimai“) bei atliktą viruso SARS-CoV-2 tyrimą (tiriant PGR metodu), kuris atliekamas iki stacionarizavimo likus ne daugiau kaip 72 val., bei izoliuotųsi po mėginio paėmimo (SARS-CoV-2 tyrimas turi būti atliktas vaikui ir vienam iš tėvų ar globėjų, kuris ligoninėje bus kartu su vaiku) COVID-19 pandemijos sąlygomis.

Be to, gydytojas anesteziologas atsakys į visus iškilusius klausimus, susijusius su anestezija ir laikotarpiu po anestezijos.

Jei vaikas jaučiasi neramiai, bijo anestezijos – gydytojas anesteziologas paskirs vaistų, nuo kurių bus ramiau prieš planuojamą anesteziją ir operaciją.

Sutikimo anestezijai formą perskaitys tėvai arba globėjai ir patvirtins parašu.



Svarbu!

Planinė operacija atidedama bent 2–4 savaitėms po ūminės viršutinių kvėpavimo takų infekcijos. Pacientą įvertina anesteziologas, atsižvelgdamas į vaiko amžių, esamus ligos simptomus, ŪVKTI dažnumą, chirurgijos skubumą, tipą ir apimtį, gretutines ligas.

Svarbu!

Planinės anestezijos metu vaiko skrandis privalo būti tuščias!

Negalima valgyti kieto maisto ir gerti pieno likus 6 val. iki anestezijos, nemaitinti motinos pienu likus 4 val. iki anestezijos, o skaidrių skysčių – nevirtoti likus 1 val. iki anestezijos (plačiau – žiūrėti lentelę skyrelio apačioje).

Skaidriems skysčiams priklauso: vanduo, vaisių sultys be minkštimo, vaisvandeniai / gaivieji gėrimai, negazuoti gėrimai. Neleidžiama vartoti gazuotų gėrimų, pieno arba jogurto.

Tėvai, kurių vaikai iki 12 mėnesių amžiaus yra maitinami motinos pienu ar kūdikių mišiniu, skatinami prabusti 2–4 val. ryto ir pamaitinti kūdikius, jei jų procedūra ar operacija yra planuojama ryte.

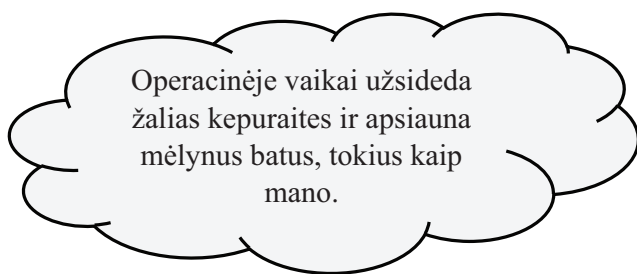
Dauguma pacientų individualiai vertinami vaikų anesteziologo, todėl kiekvienas badavimo intervalas gali būti pritaikytas individualiai (9 lentelė).

9 lentelė. Vaikų badavimo prieš operaciją rekomendacijos

Amžius (metais)	Kietas maistas, pieno mišiniai	Motinos pienas	Skaidrūs skysčiai
0–17	6 val.	4 val.	1 val.

KAIP VAIKAS PATENKA Į OPERACINĘ IR KAS JO TEN LAUKIA?

Vaiką tėvai arba globėjai gali palydėti iki operacinės durų, o į operacinę atveža palatos slaugytojas. Prie operacinės durų pasitinka gydytojas anesteziologas, anestezijos slaugytojas ir operacinės personalas.



Operacinėje vaikas atsigula ant operacinio stalo, jam ant krūtinės užklijuojami lipdukai, kad būtų stebima širdies veikla, ant rankos užsegamas kraujospūdžio matuoklis, kuris suspaudžia ranką ir matuoja kraujospūdį. Ant piršto uždedamas raudonai šviečiantis daviklis – pulsoksimetras, rodantis arterinio kraujo įsotinimą deguonimi. Jei pacientas turi įkištą kateterį, prie jo prijungiama lašinė infuzija, kuri papildo vaiko organizmą reikalingais skysčiais.

KOKIAIS BŪDAIS VAIKAMS SUKELIAMAS ANESTEZINIS MIEGAS?

Atsižvelgiant į pasirinktą anestezijos būdą, anestezinis miegas gali būti sukeliamas 2 būdais:

1. Leidžiant vaistus pro kateterį, esantį venoje.
2. Giliai per kaukę įkvepiant specialius garus, operacija pradedama tik vaikui giliai miegant.

Ant krūtinės užklijuojami
lipdukai.



KĄ VEIKIA GYDYTOJAS ANESTEZIOLOGAS PER OPERACIJĄ?

Visos operacijos metu gydytojas anesteziologas rūpinasi vaiku ir atlieka veiksmus bei skiria vaistus, kad mažasis pacientas giliai miegotų, nejautų skausmo ir jo raumenys būtų atsipalaidavę.

Jis užtikrina, kad visos vaiko gyvybinės funkcijos (kvėpavimo dažnis, kraujospūdis, širdies susitraukimų dažnis, kraujo išotkinimas deguonimi, temperatūra ir kt.) būtų stabilios.

Per šitokią kaukę aš
įkvepiu kvepiančius
garus, kurie man
padeda užmigti.



Arba vaistus, sukeliančius
miegą, man leidžia per
įkištą kateterį.



KADA VAIKAI PO OPERACIJOS GRĮŽTA Į SAVO PALATĄ?

Pasibaigus operacijai, vaikas žadina-
mas iš anestezinio miego. Tik visiškai pa-
budus ir gydytojui anesteziologui įsitiki-
nus, kad vaikas gali nekliudomai kvėpuoti
ir jo kraujospūdis bei širdies susitraukimų
dažnis yra normalūs, pacientas palydimas
į poanestezinio stebėjimo palatą, kurioje
laukia artimieji.



KĄ DARYTI, JEI PO OPERACIJOS VAIKUI SKAUDA?

Skausmą malšinančių vaistų skiriama operacinėje, tačiau jeigu vaikas
jaučia skausmą, būtina pranešti palatos slaugytojui. Palatos slaugytojas
taip pat gali paprašyti įvertinti skausmo stiprumą balais ar kitomis skausmo
skalėmis – plačiau žr. 6 priedą.



Tikiuosi, dabar jau
suprantate, kas yra
anestezija ir kad jos
bijoti nereikia.
Iki susitikimo!

PRIEDAI

1 priedas

Anestezijos asmens sveikatos priežiūros paslaugų teikimo vaikams ir suaugusiems tvarkos įsakymo Nr. V-429 aprašo 1 priedas

PACIENTO RIZIKOS PATIRTI CHIRURGINES IR NECHIRURGINES PERIOPERACINES KOMPLIKACIJAS KLASIFIKACIJA

Paciento rizikos patirti chirurgines ir nechirurgines perioperacines komplikacijas (toliau – rizika) lygmuo	Rizikos lygmens aprašymas	Paciento sveikatos būklės aprašymas
I – labai maža rizika	Nėra žinomų ligų arba sveikatos sutrikimų	-
II – maža rizika	Pacientas, sergantis nesunkios formos sisteminė liga, kuri nesukelia jokių funkcijų apribojimų	Gerai kontroliuojama arterinė hipertenzija, bronchų astma, lėtinis bronchitas, II tipo cukrinis diabetas ir kt.
III – vidutinė rizika	Pacientas, sergantis sunkios formos sisteminė liga, kuri sukelia funkcijų sutrikimus	Sunkiai kontroliuojama arterinė hipertenzija, I tipo cukrinis diabetas, II tipo cukrinis diabetas su komplikacijomis, stabilioji krūtinės angina, vainikinių kraujagyslių stentai, fizinį aktyvumą ribojanti plaučių liga ir kt.
IV – didelė rizika	Pacientas, sergantis sunkia, nuolat grėsmę gyvybei keliančia sisteminė liga	Sunkiai kontroliuojamos ir grėsmę gyvybei keliančios būklės – stazinis širdies nepakankamumas, nestabilioji krūtinės angina, sunkus ir (arba) progresuojantis kvėpavimo, kepenų, inkstų funkcijos sutrikimas ir kt.

2 priedas

Anestezijos asmens sveikatos priežiūros paslaugų teikimo vaikams ir suaugusiems tvarkos įsakymo Nr. V-429 aprašo 2 priedas

PROCEDŪRŲ IR CHIRURGINIŲ OPERACIJŲ SUDĖTINGUMO IR RIZIKOS KLASIFIKACIJA

Procedūros arba operacijos rizikos lygmuo	Procedūrų ir chirurginių operacijų aprašymas	Procedūrų ir chirurginių operacijų rizikos lygmens aprašymas
I – labai maža rizika	Mažai invazinė procedūra; Nenustatytas arba minimalus kraujo netekimas; minimalus chirurginių veiksmų poveikis paciento fiziologijai*; operacija dažnai atliekama ambulatorijos sąlygomis	Prognozuojamas labai mažas procedūros ir chirurginės operacijos poveikis paciento būklei (krūties biopsija, smulkių odos ar poodinių darinių / pažeidimų pašalinimas, miringotomija, histeroskopija, cistoskopija, fibrobronchoskopija ir kt.)
II – maža rizika	Mažai arba vidutiniškai invazinė procedūra; galimas kraujo netekimas – mažiau nei 500 cm ³ (vaikams – mažiau nei 10 proc. cirkuliuojančio kraujo kiekio); neryškus chirurginių veiksmų poveikis paciento fiziologijai*	Prognozuojamas mažas procedūros ir chirurginės operacijos poveikis paciento būklei (diagnostinė laparoskopija, artroskopija, kirkšnies išvaržos plastika, tonzilektomija / adenoidektomija, bambos išvaržos plastika, septoplastika / rinoplastika, perkutaninė plaučių biopsija, gimdos kaklelio kanalo dilatacija ir gimdos išgrandymas (<i>sin.</i> kiu-retažas) ir kt.)

Procedūros arba operacijos rizikos lygmuo	Procedūrų ir chirurginių operacijų aprašymas	Procedūrų ir chirurginių operacijų rizikos lygmens aprašymas
III – vidutinė rizika	Vidutiniškai arba daugiau nei vidutiniškai invazinė procedūra; galimas kraujo netekimas – 500–1500 cm ³ (vaikams – 10–30 proc. cirkuliuojančio kraujo kiekio); vidutinis chirurginių veiksmų poveikis paciento fiziologijai*	Prognozuojamas vidutinės rizikos procedūros ir chirurginės operacijos poveikis paciento būklei (histerektomija, miomektomija, cholecistektomija, laminektomija, pirminis klubo / kelio sąnario endoprotezavimas, dauguma laparoskopinių procedūrų, virškinamojo kanalo rezekcija / rekonstrukcija ir kt.)
IV – didelė rizika	Labai invazinė procedūra; galimas kraujo netekimas ≥ 1500 cm ³ (vaikams – daugiau nei 30 proc. cirkuliuojančio kraujo kiekio); didelis ir pavojingas chirurginių veiksmų poveikis paciento fiziologijai*	Prognozuojamas didelės rizikos procedūros ir chirurginės operacijos poveikis paciento būklei ir (arba) gyvybei (didžiosios ortopedinės, stuburo operacijos, didžiosios virškinamojo kanalo operacijos, stambiųjų kraujagyslių operacijos, atvirosios širdies ir krūtinės ląstos operacijos, intrakranijinės operacijos, didžiosios burnos ir ryklės operacijos (pooperacinė išplėstinė stebėseną ir gydymas reanimacijos ir intensyviosios terapijos skyriuje tikėtinas ar būtinas) ir kt.)

*nevertinant anestezijos poveikio

3 priedas

 PACIENTO ATMINTINĖ	
Diena prieš atvykstant planinei operacijai 1. Papuošalus palikite namuose, įskaitant ir vestuvinį žiedą. 2. Nusivalykite ryškių spalvų nagų laką. 3. Namie nešalinkite plaukų nuo numatomos operuoti kūno dalies vietos (jei bus būtinybė, tai atliks slaugos personalas ligoninėje prieš pat operaciją specialia medicininės paskirties kirpimo mašinėle).	Vykstant į operacinę 1. Pacientui neleidžiama su savimi pasiimti jokių asmeninių daiktų (piniginės, mobiliojo telefono arba kt.). 2. Jei turite, būtina išsiimti kontaktinius lęšius, klausos aparatą, dantų protezus, numaunamąsias karūnėles. 3. Būtina nusiimti visus papuošalus, įskaitant ir vestuvinį žiedą, jei juos pamiršote palikti namie. 4. Jei dėvite peruką, būtina jį nusiimti (personalas Jums pasiūlys vienkartinę kepuraitę).
Operacijos dieną 1. Prieš planuojamą anesteziją, jeigu nėra nurodyta kitaip: • 6 val. nevalgykite kieto maisto; • 2 val. negerkite skaidrių skysčių (vandens, sulčių be minkštimo, arbatos, kavos be pieno). 2. Vaistus, kuriuos nurodė anesteziologas arba šeimos gydytojas, išgerkite užsigerdami nedideliu kiekiu vandens, likus ne mažiau kaip 2 val. iki planuojamos anestezijos. 3. Nenaudokite makiažo. 4. Prieš operaciją nenaudokite jokių kremų ir kūno losjonų. 5. Nusimaudykite po dušu, atlikite lytinių organų higieną, išsivalykite dantis. 6. Prieš planinę operaciją neturėtumėte sirgti persalimo ligomis: sloga, angina, bronchitu, plaučių uždegimu, nekarščiuoti. Apie esamus simptomus / ligas būtina informuoti gydytoją anesteziologą.	Po anestezijos 1. Jūsų būklė bus stebima poanestezinės priežiūros palatoje. 2. Kai atitiksime išrašymo kriterijus, būsite išleistas (-a) į namus. 3. Jums yra būtinas lydintis asmuo ir Jūsų priežiūra 24 val. po anestezijos. 4. Apie tai, kada bus galima gerti bei valgyti, informuos gydytojas anesteziologas arba anestezijos slaugytojas, atsižvelgdamas į paciento būklę. 5. Nevartokite alkoholio 24 val. po anestezijos. 6. Nepasitaręs su gydytoju, nevartokite nereceptinių vaistų 24 val. po anestezijos. 7. Nevairuokite, nepriimkite svarbių sprendimų 24 val. po anestezijos. 8. Atsiradus negalavimams po procedūros, kurios metu naudota anestezija, rekomenduojama skubiai kreiptis į asmens sveikatos priežiūros įstaigą.



PACIENTO ATMINTINĖ



Atvykstant planinei operacijai būtina su savimi turėti

1. Asmens tapatybės dokumentą.
2. Šeimos gydytojo siuntimą operaciniam gydytojui, forma Nr. 027/a, parašytą e. sistemoje, ir (arba) popierinį siuntimą.
3. Tyrimus, atliktus ne vėliau kaip prieš dvi savaites:
 - elektrokardiogramą (EKG), esant poreikiui;
 - bendrąjį kraujo tyrimą;
 - kraujo krešėjimo tyrimą (SPA, INR, DATL), esant poreikiui;
 - gliukozės koncentracijos kraujyje tyrimą, esant poreikiui.
4. Prieš planinę operaciją (išskyrus endoskopines dienos chirurgijos paslaugas) turi būti atliktas viruso SARS-CoV-2 tyrimas (tiriant PGR metodu), kuris atliekamas iki stacionarizavimo likus ne daugiau kaip 72 val.
5. Papildomi tyrimai (skiriami gydytojo pagal gretutines jūsų ligas, vartojamus vaistus ir kt.):
 - biocheminiai kraujo tyrimai (K, Na, šlapalas, kreatininas, kepenų fermentai, TTH, FT3, FT4 ir kt.);
 - bendrasis šlapimo tyrimas;
 - spirometrija;
 - radiologiniai tyrimai (echoskopija, rentgeno nuotrauka, kompiuterinė tomografija ir kt.);
 - specialistų konsultacijos.
6. Jei nuolat vartojate medikamentus (mažinančius kraujospūdį, nuo glikemijos korekcijai, cukrinio diabeto, kraujo skystinamuosius ir kt.), pasiimkite juos su savimi.
7. Chalatą, šlepetes, asmens higienos priemones.

4 priedas

Ši kortelė yra įspėjimas dėl anestezijos metu kilusių sunkumų. Kortelė turi būti parodoma gydytojui anesteziologui prieš anesteziją. Dėl galimų skubių situacijų patartina kortelę visada turėti su savimi. This card is made to alert the anaesthesiologist to problems that occurred during anaesthesia. The card should always be given to the anaesthesiologist before anaesthesia. It should be carried by the holder in case of emergency surgery. Pavardė (Surname) Vardas (Name) Gimimo data (Date of birth) □□□□ □□ □□	Lietuvos anesteziologų- reanimatologų draugija Anestezijos kortelė Anaesthesia Problem Card Anestezijos kortelę išdavusios asmens sveikatos prižiūros įstaigos pavadinimas
☐ Intubacijos problemos (Intubation problems): 1. Balso stygos matomos (Vocal cords can be seen) ☐ 2. Matoma užpakalinė balso plyšio dalis (Posterior extremity of glottis can be seen) ☐ 3. Matomas tik antgerklis (Only epiglottis can be seen) ☐ ☐ Laringoskopijos problemos (Problems of laryngoscopy): Laipsnis pagal Cormack ir Lehane 1 / 2 / 3 / 4 Ar buvo įmanoma ventiliacija kauke? (Could the patient be ventilated with a mask?) ☐ taip, lengvai (yes, easily) ☐ ne (no) ☐ taip, sunkiai (yes, with difficulty) Kaip problema buvo išspręsta? Intubacijos rekomendacijos: (How was the problem solved; recommen- dations for intubation:)	☐ Reakcija / vaistus, alergija (Adverse reaction, drug allergy): 1. Vaistas, reakcija 2. Vaistas, reakcija 3. Vaistas, reakcija ☐ Polinkis / piktybinę hipertermiją (Malignant hyperthermia susceptibility): ☐ Buvusi reakcija pastabos ☐ Šeiminė anamnezė pastabos ☐ Kitos anestezijai svarbios pastabos / rekomendacijos: (Other anaesthesia related comments / recommendations) Gydytojas anesteziologas reanimatologas (Anaesthesiologist) Data (Date)

5 priedas

Anestezijos asmens sveikatos priežiūros paslaugų teikimo vaikams ir suaugusiems tvarkos aprašo 3 priedas

PACIENTO IŠKĖLIMO IŠ POANESTEZINĖS PALATOS TVARKOS APRAŠAS

1. Pacientas iškeliamas iš poanestezinės palatos gydytojo anestezilogas reanimatologo sprendimu.
2. Iškėlimo iš poanestezinės palatos į kitą asmens sveikatos priežiūros įstaigos (toliau – ASPI) padalinį po anestezijos kriterijai pateikti 1 lentelėje. Minimali balų suma, leidžianti pacientą iškelti iš poanestezinės palatos, yra 12 balų su sąlyga, kad nė vienoje atskiroje kriterijų kategorijoje nebus < 1 balo įvertinimo.
3. Iškėlimo iš poanestezinės palatos į kitą palatą po sritinės nejaunos kriterijai pateikti 2 lentelėje. Minimali balų suma, leidžianti pacientą iškelti iš poanestezinės palatos, yra 8 balai su sąlyga, kad paciento skausmo lygmuo 0–3 balai, nėra drebulio, pykinimo ar vėmimo.
4. Išvykimo iš poanestezinės palatos į namus (ambulatorinė chirurgija) kriterijai pateikti 3 lentelėje. Paciento gyvybinės funkcijos turi būti stabilios, atitinkančios amžių ir būklę iki operacijos. Pacientas turi gebėti judėti taip, kaip iki operacijos, nejausti pykinimo ir nevemti (arba pykinimas ir vėmimas minimalus), gebėti atsigerti ir pasišlapinti. Pacientas turi nejausti skausmo arba jaučiamas skausmas turi būti minimalus (intensyvumo lygis pacientui turi būti priimtinas), kontroliuojamas geriamosios formos analgetikais, jo vieta, pobūdis ir intensyvumas turi atitikti tikėtiną diskomfortą po operacijos. Kraujo netekimas po operacijos turi atitikti numatomą po atitinkamos operacijos kiekį. Pacientą galima išleisti į namus, kai išvykimo iš poanestezinės palatos į namus kriterijų vertinimo balų suma ≥ 9 .

1 lentelė. Iškelimo iš poanestezinės palatos į kitą ASPĮ padalinį po anestezijos kriterijai

Eil. Nr.	Kriterijai	Paciento sveikatos būklės aprašymas	Vertinimo balai
1	Sąmonė	Atsibudęs ir orientuotas. Pažadinamas taikant minimalią stimuliaciją. Reaguoja tik į prisilietimus.	2 1 0
2	Judėjimas	Paprąšius gali pajudinti visas galūnes. Judinant galūnes juntamas lengvas silpnumas. Negali pats pajudinti galūnių.	2 1 0
3	Kraujotaka	Arterinis kraujospūdis (toliau – AKS) $\pm$ < 15 proc. pradinio (pacientui įprasto) vidutinio AKS. AKS $\pm$ 15–30 proc. pradinio (pacientui įprasto) vidutinio AKS. AKS $\pm$ >30 proc. pradinio (pacientui įprasto) vidutinio AKS	2 1 0
4	Kvėpavimas	Gilus kvėpavimas. Yra tachipnėja, bet atkosima skreplių (produktyvus kosulys). Dispėja, silpnas kosulys.	2 1 0
5	Pulsoksimetrija	$SpO_2 > 90$ proc. kvėpuojant kambario oru. Reikia papildomo deguonies pro nosinį kateterį. $SpO_2 < 90$ proc. kvėpuojant su papildomu deguonimi.	2 1 0
6	Skausmas	Skausmo nėra arba silpnas skausmas. Vidutinis arba stiprus skausmas, gerai kontroliuojamas intraveniniais analgetikais. Besitęsiantis stiprus skausmas.	2 1 0
7	Pykinimas ir vėmimas	Nėra arba lengvas pykinimas be vėmimo. Protarpinis vėmimas arba žiaukčiojimas. Nuolatinis pykinimas ir vėmimas.	2 1 0
Bendra maksimali balų suma			14

2 lentelė. Iškėlimo iš poanestezinės palatos į kitą palatą po sritinės nejautos

Eil. Nr.	Kriterijai	Paciento sveikatos būklės aprašymas	Vertinimo balai
1	Sąmonė	Visiškai budrus, vykdo paliepiamus. Prižadinas, vykdo paliepiamus. Prislopintos sąmonės, nuolat mieguistas.	2 1 0
2	Judėjimas	Gali tikslingai pajudinti bent vieną ranką ir bent vieną koją. Gali tikslingai pajudinti bent vieną ranką, bet nepajudina nė vienos kojos. Nėra jokių tikslingų judesių.	2 1 0
3	Kraujotaka	AKS $\pm$ < 20 proc. pradinio (pacientui įprasto) vidutinio AKS, nėra ortostatinių reakcijų. AKS $\pm$ 20–40 proc. pradinio (pacientui įprasto) vidutinio AKS, nėra ortostatinių reakcijų. AKS $\pm$ > 40 proc. pradinio (pacientui įprasto) vidutinio AKS, su ortostatinėmis reakcijomis.	2 1 0
4	Kvėpavimas	Gali pakosėti nevalingai ir paprašius. Gali pakosėti tik nevalingai. Dispėja arba apnėja.	2 1 0
5	Pulsoksimetrija	SpO ₂ $\geq$ 95 proc. kvėpuojant kambario oru. SpO ₂ $\geq$ 95 proc. kvėpuojant papildomu deguonimi pro nosinį kateterį arba veido kaukę. SpO ₂ < 95 proc.	2 1 0
Bendra maksimali balų suma			10

3 lentelė. Išvykimo iš poanestezinės palatos į namus kriterijai

Eil. Nr.	Kriterijai	Paciento sveikatos būklės aprašymas	Vertinimo balai
1	Judėjimas	Stabili eiseną, nesvirduliuoja arba gali judėti taip, kaip judėjo iki operacijos. Einant reikalinga kito asmens pagalba. Visai negali paeiti.	2 1 0
2	Kraujotaka	AKS ir pulso svyravimai < 20 proc. pradinio (pacientui įprasto) lygmens. AKS ir pulso svyravimai 20–40 proc. pradinio (pacientui įprasto) lygmens. AKS ir pulso svyravimai > 40 proc. pradinio (pacientui įprasto) lygmens.	2 1 0
3	Skausmas	Skausmas priimtinas. Skausmas nepriimtinas.	2 1
4	Pykinimas ir vėmimas	Minimalus: veiksmingi vaistiniai preparatai geriamąja forma. Vidutinis: veiksmingi į raumenis leidžiami vaistiniai preparatai. Stiprus: tęsiasi pakartojus gydymą.	2 1 0
5	Chirurginis kraujavimas	Minimalus: nereikia keisti žaizdos tvarsčių. Vidutinis: tvarščius reikia pakeisti ne daugiau kaip 2 kartus. Gausus: reikia pakeisti tvarščius daugiau kaip 3 kartus.	2 1 0
Bendra didžiausia balų suma			10

6 priedas

SKAUSMO SKALĖS

Vizualinių analogų skalė		Žodinė aprašomoji skalė	
	0 – skausmo nėra 1 – nestiprus skausmas 2 – varginantis skausmas 3 – stiprus skausmas 4 – labai stiprus skausmas 5 – nepakeliamas skausmas		
Verbalinė skausmo skalė Pacientas prašomas įvertinti skausmo intensyvumą balais (0 balų – nėra skausmo, 10 balų – nepakeliamas)			
Funkcinė skausmo skalė 0 – skausmo nėra 1 – skausmas toleruojamas, neriboja kasdienės veiklos 2 – skausmas toleruojamas, kai kuri veikla apribojama 3 – skausmas netoleruojamas, tačiau pacientas gali žiūrėti televizorių, kalbėti telefonu, skaityti 4 – skausmas netoleruojamas, pacientas negali žiūrėti televizoriaus, kalbėti telefonu, skaityti 5 – skausmas netoleruojamas, pacientas negali dėl skausmo bendrauti			
Grafinė skausmo skalė			

LITERATŪRA

1. Falk S. A., Fleisher L. A. Overview of anesthesia. Prieiga per duomenų bazę UpToDate, paskutinį kartą žiūrėta 2022-02-20.
2. Royal Collage of Anaesthetists. Patient information resources – Translations. „Jūsų kvėpavimo takai ir kvėpavimas anestezijos metu“. Prieiga per internetą [paskutinį kartą žiūrėta 2022-02-23]: <www.rcoa.ac.uk/patient-information/translations/lithuanian>.
3. Smith I, Kranke P, Murat I, et al. Perioperative fasting in adults and children: guidelines from the European Society of Anaesthesiology. *Eur J Anaesthesiol* 2011; 28:556.
4. Practice Guidelines for Preoperative Fasting and the Use of Pharmacologic Agents to Reduce the Risk of Pulmonary Aspiration: Application to Healthy Patients Undergoing Elective Procedures: An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Preoperative Fasting and the Use of Pharmacologic Agents to Reduce the Risk of Pulmonary Aspiration. *Anesthesiology* 2017; 126:376.
5. Szabo Ch., Rosenbaum S. Preoperative fasting in adults. Prieiga per duomenų bazę UpToDate, paskutinį kartą žiūrėta 2022-02-19.
6. Committee on Standards and Practice Parameters, Apfelbaum JL, Connis RT, et al. Practice advisory for preanesthesia evaluation: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Preanesthesia Evaluation. *Anesthesiology* 2012; 116:522.
7. Sweitzer B. J. Preanesthesia evaluation for noncardiac surgery. Prieiga per duomenų bazę UpToDate, paskutinį kartą žiūrėta 2022-02-19.
8. Smetana G.W. Preoperative medical evaluation of the healthy adult patient. Prieiga per duomenų bazę UpToDate, paskutinį kartą žiūrėta 2022-02-19.
9. Muluk V., L Cohn S. L., Whinney C. Perioperative medication management. Prieiga per duomenų bazę UpToDate, paskutinį kartą žiūrėta 2022-02-22.
10. Steffel J., Collins R., Antz M. et al. 2021 European Heart Rhythm Association Practical Guide on the Use of Non-Vitamin K Antagonist Oral Anticoagulants in Patients with Atrial Fibrillation. *European Society of Cardiology: Europace* (2021) 23, p. 1612–1676.
11. Douketis J.D., Gregory Y.H. Lip. Perioperative management of patients receiving anticoagulants. Prieiga per duomenų bazę UpToDate, paskutinį kartą žiūrėta 2022-02-22.

12. Douketis JD, Spyropoulos AC, Spencer FA et al. Perioperative management of antithrombotic therapy: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. Chest. 2012-02; 141(2 Suppl): e326S-e350S.
13. Khan NA, Ghali WA, Cagliero E. Perioperative management of blood glucose in adults with diabetes mellitus. Prieiga per duomenų bazę UpToDate, paskutinį kartą žiūrėta 2022-02-24.
14. Rohatgi N, Smilowitz NR, Reejsinghani R. Perioperative Cardiovascular Considerations Prior to Elective Noncardiac Surgery in Patients With a History of COVID-19. JAMA Surg. 2022;157(3):187–188.
15. S. D. Kristensen, J. Knuuti, A. Saraste et al. 2014 ESC/ESA Guidelines on non-cardiac surgery: cardiovascular assessment and management. European Heart Journal (2014) 35, 2383–2431.
16. Shaikh S. I., Nagarekha D., Hegade G., Marutheesh M. Postoperative nausea and vomiting: A simple yet complex problem. Anesth Essays Res. 2016;10(3): 388-396.
17. Gan T. J., Diemunsch P., Habib A. S. et al. Consensus Guidelines for the Management of Postoperative Nausea and Vomiting, Anesthesia & Analgesia: 2014-01; Vol 118, Issue 1; p. 85-113.
18. Feinleib J., Kwan L. H., Yamani A. Postoperative nausea and vomiting. Prieiga per duomenų bazę UpToDate, paskutinį kartą žiūrėta 2022-02-20.
19. Mariano ER, Dickerson DM, Szokol JW et al. A multisociety organizational consensus process to define guiding principles for acute perioperative pain management. Epub 2021 Sep 22. Reg Anesth Pain Med. 2022 Feb;47(2):118-127.
20. Mariano E. R. Management of acute perioperative pain. Prieiga per duomenų bazę UpToDate, paskutinį kartą žiūrėta 2022-02-21.
21. Rosero EB, Joshi GP. Preemptive, preventive, multimodal analgesia: what do they really mean? Plast Reconstr Surg 2014; 134:85S.
22. Difficult Airway Society. Patient education and information – What is airway management? / What is awake fiber optic intubation? / How are airway, breathing and anaesthesia related? Prieiga per internetą [paskutinį kartą žiūrėta 2022-02-21]: <https://das.uk.com/patient_education>.
23. LR SAM Įsakymas “Dėl anestezijos asmens sveikatos priežiūros paslaugų teikim vaikams ir suaugusiems tvarkos aprašo patvirtinimo”, 2022-02-25, Nr. V-429.
24. Brogienė L., Šeškevičius A. LSMUL KK Anesteziologijos klinikos leidinys „Pooperacinis skausmas“, 2015-06.

25. Razlevičė I., Lukošienė L., Macas A., Kazlauskas M., Kregždienė K. LSMUL KK Anesteziologijos klinikos informacinis leidinys apie anesteziją „Marsio miegas“.
26. Butkevič V., Gierasimovič Z. „Stuburo juosmens skausmo prevencija“, Slauga. Mokslas ir praktika. 2020 Nr. 12 (288): 11-15. ISSN 2669-1760.
27. Sveinsdottir H, Ingadottir B. Predictors of psychological distress in patients at home following cardiac surgery: an explorative panel study. *Eur J Cardiovasc Nurs* 2012; 11(3): 339–348.
28. Suhonen R, Leino-Kilpi H. Adult surgical patients and the information provided to them by nurses: A literature review. *Patient Educ Couns*. 2006; 61(1): 5–15.
29. Wilson JC, Mitchelson JA, Tzeng HT, El-Othmani MM, Saleh J, Vasdev S. Caring for the surgically anxious patient: a review of the interventions and a guide to optimizing surgical outcomes. *Am J Surg*. 2016; 212: 151-159.
30. Hernández-Palazón J, Fuentes-García D, Falcón-Araña L, Roca-Calvo MJ, Burguillos-López S, Doménech-Asensi P, Jara-Rubio R. Assessment of Preoperative Anxiety in Cardiac Surgery 55 Patients Lacking a History of Anxiety: Contributing Factors and Postoperative Morbidity. *J Cardiothor Vasc An*. 2018; 32(1), 236–244.
31. Blaževičiūtė T, Gedrimė L, Brasaitė I, Rapolienė L, Razbadauskas A. Pacientų patiriamas nerimas priešoperaciniu laikotarpiu. *Sveik Moksls*. 2017; 27(6): 91-97.
32. Pritchard MJ. Using targeted informatikon to meet the needs of surgical patients. *Nursing Standard* 2011; 25(55):35 -39. <https://doi.org/10.7748/ns.25.51.35.s47>

Macas, A.; Razlevičė, I.; Bukauskas, T.; Navickienė, R.; Baltrušaitytė, S. D.

Paciento informuotumas šiuolaikinėje anestezilogijoje. Mokomoji knyga / Andrius Macas, Ilona Razlevičė, Tomas Bukauskas, Rasa Navickienė, Skaistė Dalia Baltrušaitytė. – Kaunas: LSMU Akademine leidyba, 2022. – 64 p. (ilustr., nuotr.)

ISBN 978–9955–15–759–5

ISBN 978–9955–15–760–1 (elektroninė versija)

Leidiny skiriamas medicinos ir slaugos studijų programų studentams, gydytojams rezidentams. Mokomojoje knygoje informacija pateikta struktūriškai, po žingsnį plačiau supažindinant su perioperaciniu laikotarpiu, pagrindinį dėmesį skiriant ir išsamiai aptariant priešoperacinį laikotarpį.

Knyga bus naudinga ir pacientams – patenkins ne tik suaugusiųjų, bet ir vaikų smalsumą, padės pasiruošti prieš artėjančią operaciją bei įgyti kokybiškų žinių apie priešoperacinį ir pooperacinį laikotarpius. Naudingos informacijos ras ir šeimos gydytojas.

Redaktorė Irena Bubnytė
Korektorė Aida Jakimavičienė
Maketuotoja Rūta Atie

2022 09 12. 4 spaudos l. Tiražas 50 egz. Užsakymo Nr. 206/2022.

Išleido ir spaudino LSMU Akademine leidyba, A. Mickevičiaus g. 9, LT-44307 Kaunas.

ISBN 978-9955-15-759-5



9 789955 157595