



Latvijas

**ANESTEZIOLĒGU un
REANIMATOLOGU**

asociācijas

7. KONGRESS

4.-5. Oktobris, Jūrmala

TĒZES

Satura rādītājs

01. Elpceļu pārvaldība

Taktikas izvēle elpceļu nodrošināšanā otorinolaringoloģiskiem - onkoloģiskiem pacientiem: trīs sērijveida gadījumu analīze 1

Katrina Jekaterina Moskaļenko, Arvids Bērziņš, Agnese Ozoliņa

03. Smadzenes - neuroanestezioloģija un intensīvā terapija

Vidējās cerebrālās artērijas vidējās plūsmas ātruma izmaiņu klīniskais nozīmīgums pacientiem ar spontānas vai traumatiskas izcelsmes intrakraniālu hemorāģiju. 1

Kārlis Ozoliņš, Ilze Enģele, Ieva Būce-Šatoba

04. Darba vide, karjera un komforts

Māsu darba slodzes mērīšanas sistēma intensīvās terapijas nodaļās Latvijā – NAS (The Nursing Activities Score) 2

Olga Cereļa-Boltunova, Inga Millere

Vienkāršotas terapeitiskās iejaukšanās skaitīšanas sistēmas (TISS-28) izmantošana aprūpes līmeņa noteikšanā 3

Katrina Belouško

06. Jaunas ierīces un tehnoloģijas anestezioloģijā un IT

Mākslīgais intelekts un slēgtās ķēdes anestezioloģijā: meta-analīzes pētījumu apskats. 3

Rihards Seržāns, Eva Strīķe

09. Ētiskie aspekti

PACIENTU INFORMĒTĪBA UN IZPRATNE PAR PACIENTU INFORMĒTO PIEKRIŠANU ANESTĒZIJAI UN OPERĀCIJAI 4

Liene Roziņa, Sergejs Zadorožnijs, Iveta Golubovska

Vai zilais kods ir vienīgais neatliekamo stāvokļu kods slimnīcā? 5

Eva Šteina, Signe Mežinska, Iveta Golubovska

11. Kardio-torakālā anestezioloģija. Hemodinamika

Asiņošanas un transfūziju raksturlielumu salīdzinājums starp negatīvas un pozitīvas asinskultūras endokardītiem 6

Rihards Seržāns, Luīze Līva Strīķe, Nikola Serge, Kristiāns Meidrops, Eva Strīķe

13. Infekcijas, sepse un imunoloģija

Endotoksīna koncentrācijas samazināšana, izmantojot hemoperfūziju lēnas, nepārtrauktas ultrafiltrācijas režīmā ar oXiris filtru 6

Rihards Seržāns, Darja Smirnova, Māra Klibus, Valdis Liguts, Ģirts Freijs, Oļegs Sabeļņikovs

14. Intensīvā terapija

Jaunas narkotikas - jauni izaicinājumi palīdzības sniedzējiem 7

Roberts Stašinskis, Ilze Jagmane, Daiga Grundāne

Kopējās miega artērijas korigētā asins plūsmas laika salīdzinājums ar neinvazīvu sirds izsviedes noteikšanu un termogrāfiju, šķidrums terapijas novērtēšanai intensīvās terapijas pacientiem ar akūtu pankreatītu vai asiņošanu no kuņģa - zarnu trakta 8
Krišjānis Putka, Sigita Kazūne, Ieva Būce-Šatoba

Lemjēra sindroms ar *Fusobacterium necrophorum* sepses inducētu trombofiliju 8
Jana Krastiņa, Ieva Būce-Šatoba, Daina Rožkalne, Oļegs Šuba, Guntis Karelis, Julius Ptašekas

Metformīna asociēta laktatācidoze jeb MALA 9
Kristiāna Ulme, Zanda Šmatčenko, Daiga Grundāne, Roberts Stašinskis

Plazmas apmaiņas terapija pacientam ar hipertrigliceridēmiju: klīniskais gadījums. 10
Egija Junusova, Laine Kīna, Ieva Tonne

19. Perioperatīvā aprūpe

Pacientu apmierinātības novērtējums pēc gūžas endoprotezēšanas spinālā vai vispārējā anestēzijā 10
Anna Junga, Renāte Demičeva, Agnese Ozoliņa

Sāpes pēc mugurkaula ķirurģijas operācijām: atšķirības Traumatoloģijas un ortopēdijas slimnīcas mugurkaula ķirurģijas pacientu ziņotajos iznākumos, salīdzinot ar starptautisku pacientu kohortu. 11
Anita Megija Mikelsone, Sigita Kazūne

Vēlinu sāpju izvērtēšanas rezultāti pēcoperācijas periodā pēc gūžas locītavas endoprotezēšanas, osteoartrīta gadījumā. 12
Afrodīte Jankovska, Iveta Golubovska, Matīss Zolmanis, Krišs Rozenbergs, Ilze Vindele-Strode, Sergejs Zadorožnijs

20. Reģionālā anestēzija

ESP katetrs ilgstošai pēcoperācijas analģēzijai kā efektīva alternatīva EA. 12
Edgars Krivmanis, Irina Evansa, Sergejs Kļimčuks, Natālija Zlobina

Pacientu pašsajūtas pieredze pēc epidurālās un spinālās anestēzijas izmantošanas pie artroskopiskām operācijām. 13
Insana Mahauri

Transversus abdominis plane bloka efektivitāte pēc ileostomas slēgšanas operācijas 14
Oksana Sedova, Aļona Antonova, Agnese Ozoliņa

21. Sāpju medicīna

Epidurālie steroidi-vai tas joprojam ir aktuāli 14
Rihards Starinskis, Mihails Arons, Ilja Noviks, Maksims Paņihins

OPTIMĀLĀS SĀPJU MAZINĀŠANAS METODES NOTEIKŠANA LOCĪTAVU ENDOPROTEZĒŠANAS OPERĀCIJAI PIRMAJĀ PĒCOPERĀCIJAS DIENĀ 15
Evita Kaļiņa, Iveta Golubovska, Inta Čerņavska, Sergejs Zadorožnijs, Aleksejs Miščuks

Vai Analģēzijas Nocicepcijas Indeksu var pielietot, kā objektīvu sāpju līmeņa mērījumā alternatīvu Vizuālā Analogā Skalai, nomodā esošiem pacientiem ar akūtam traumām? 16
Pāvels Pazjuks, Aleksejs Miščuks, Iveta Golubovska

24. Anestēzija un intensīvā terapija pediatrijā

Anestēzija priekšlaikus dzimušiem, dziļi neiznēsātiem jaundzimušajiem <i>Jurijs Bormotovs</i>	17
Ar kardiopulmonālo reanimāciju asociētie riska faktori pediatriskajā populācijā <i>Baiba Cikovska, Arta Bārzdiņa, Ivars Veģeris</i>	17
Asinsvadu ierīču pielietojums un aprūpe BKUS <i>Linda Frīdenberga, Ivars Veģeris</i>	18
Kardiointensīvās terapijas māsas loma Healing little hearts projektos Indijā un Nigērijā <i>Ieva Zariņa</i>	18
Perifēri venozā katetra aprūpes riski pediatrijā <i>Dita Poševa-Mālniece, Sigita Sakne</i>	19

01. Elpceļu pārvaldība

TAKTIKAS IZVĒLE ELPCEĻU NODROŠINĀŠANĀ OTORINOLARINGOLOĢISKIEM - ONKOLOĢISKIEM PACIENTIEM: TRĪS SĒRIJVEIDA GADĪJUMU ANALĪZE

Katrina Jekaterina Moskaļenko¹, Arvīds Bērziņš¹, Agnese Ozoliņa¹

1. Rīgas Austrumu klīniskās universitātes slimnīca

Aktualitāte un mērķi

Elpceļu nodrošināšana otorinolaringoloģiskiem (ORL) onkoloģiskiem pacientiem ir liels izaicinājums. To nosaka audzēja anatomiskā lokalizācija, kas izraisa elpceļu nobīdi, un pacienta anatomiskās īpatnības. Taktikas grūtu elpceļu nodrošināšanā ir dažādas. Būtiski ir individuālam pacientam pieņemt pareizāko lēmumu, lai sekmīgi nodrošinātu elpceļu caurlaidību, oksigenāciju un ventilāciju.

Mērķis ir prezentēt taktikas dažādību un pamatojumu grūtu elpceļu nodrošināšanai.

Metodes

Randomizēti retrospektīvi izvēlēti trīs paredzamu grūtu elpceļu ORL pacientu gadījumi ar 3 elpceļu nodrošināšanas taktikām, 2024.g., RAKUS, LOC. Taktikas izvēle veikta pēc sekojošiem kritērijiem: pacientu uzbūve, onkoloģiskā procesa izplatība un lokalizācija, operācijas prasībām un indikācijām, pacienta piekrišanas. Analizēts: taktikas pamatojums, grūtu elpceļu pazīmes (Mallampati (M), mutes atvērums, trahejas deviācija, adipozitāte), operācijas apjoms, metodes ieguvumi un trūkumi.

Rezultāti

Trīs plānvieda pacienti. Nr.1 neprecizēta kakla limfadenopātija - nomoda laringeālās maskas (LM) ievietošana. Nr.2 balsenes vēzis ar pieaugošu elpas trūkumu, balss aizsmakumu -nomoda trahejas intubācija (TI). Nr.3 balsenes vēzis - nomoda trahejas intubācijas ar fibrootisko intubāciju (FOI). Grūtu elpceļu pazīmes, taktikas izvēle: Nr.1 limfadenopātijas dēļ mutes atvērums < 3.5 cm, M-2, adipozitāte III (BMI 44.4kg/m²). Augsts risks nespēt izventilēt, veikt laringoskopiju un TI. Operācijas apjoms - biopsija. Taktika: nomodā ievietot 3.izm.LM, ja labs hermētisms un ventilācija, veikt ievadanestēziju un būt gataviem intubēt caur LM. Nr.2 M-2, tumors aizsedz balss saites. Operācijas apjoms - balsenes ausu biopsija un traheostomija. Taktika: nomoda TI ar 6.5 mm caurulīti, operācijas laikā ievietota traheostoma. Nr.3 pacients kalns, šauri elpceļi, M-3, balsenes audzējs novirza traheju pa labi, tas nosedz balss saiti. Operācijas apjoms - balsenes ausu biopsija un traheostomija. Taktika: TI ar FOI. Visiem pacientiem sekmīgi izdevās nodrošināt elpceļus. Nevērojama būtiskas hemodinamikas un oksigenācijas svārstības, attiecīgi Nr.1 pacientam SpO₂ - 100%, Nr. 2 - 100%, Nr.3 - 100%, pēc elpceļu nodrošināšanas 96%, 100% un 100%.

Secinājumi

Grūtu elpceļu nodrošināšanas taktikas izvēle prasa individuālu pieeju, ņemot vērā grūtu elpceļu pazīmes, onkoloģijas izplatību un ietekmi uz elpceļiem, kā arī operācijas apjomu un indikācijas. Taktika atkarīga arī no anesteziologa pieredzes, tehniskā nodrošinājuma un spējas pielāgot metodi pacientam.

03. Smadzenes - neuroanestezioloģija un intensīvā terapija

VIDĒJĀS CEREBRĀLĀS ARTĒRIJAS VIDĒJĀS PLŪSMAS ĀTRUMA IZMAIŅU KLĪNISKAIS NOZĪMĪGUMS PACIENTIEM AR SPONTĀNAS VAI TRAUMATISKAS IZCELSMES INTRAKRANIĀLU HEMORĀĢIJU.

Kārlis Ozoliņš¹, Ilze Enģele¹, Ieva Būce-Šatoba¹

1. RAKUS

Aktualitāte un mērķi

Aktualitāte: Pacientiem ar spontānas vai traumatiskas izcelsmes intrakraniālu hemorāģiju ir ļoti būtiski saglabāt adekvātu smadzeņu perfūziju paaugstināta intrakraniālā spiediena apstākļos. Transtemporālā doplerogrāfija šobrīd ir vienīgā neinvazīvā metode, kas sniedz reāla laika informāciju par smadzeņu perfūziju pie pacienta gultas.

Mērķis: Izvērtēt vidējās cerebrālās artērijas vidējā plūsmas ātruma izmaiņu klīnisko nozīmīgumu pacientiem ar neurotraumu vai spontānu intracerebrālu hemorāģiju.

Metodes

Tika veikts prospektīvs novērošanas pētījums RAKUS stacionāra "Gaiļezers" intensīvās terapijas nodaļā. Pētījumā tika iekļauti pacienti, kuri stacionēti ar spontānu vai traumatiska izcelsmes intrakraniālu hemorāģiju. Pirmās trīs stacionēšanas

dienas pacientiem veikti sekojoši atkārtoti mērījumi: optiskā nerva ārējā apvalka diametra (ONSD) mērījumi katrai acij un vidējās cerebrālās artērijas (ACM) vidējā plūsmas ātruma noteikšana caur transtemporālo akustisko logu, izmantojot GE Venue TM lineāro (3.4-12.6 MHz) un sektorālo (2-7.5 MHz) zondi. Statistiskie aprēķini veikti izmantojot IBM SPSS 29. 0. programmu.

Rezultāti

Pētījumā tika analizēti 33 pacienti, no kuriem 20 bija traumatiskas izcelsmes, bet 13 spontānas intrakraniālas hemorāģijas. Vidējais vecums bija 50 +/- 19 gadi ar nelielu vīriešu pārsvaru 20 (61%) pret 13 (39%). Novērtējot MFV un ONSD mērījumu vērtību ietekmi uz pacientu klīnisko iznākumu un mirstību, izdzīvojušajiem pacientiem MFV triju dienu periodā dinamiski palielinājās, mirušo grupā tas samazinājās ($p=0,024$; $p=0,029$; $p<0,001$). Pacientiem ar labu klīnisko iznākumu ONSD triju dienu periodā pakāpeniski mazinājās, atšķirībā no pacientiem ar sliktu klīnisko iznākumu ($p=0,033$; $p=0,055$; $p=0,010$). Triju dienu periodā veicot ONSD un MFV mērījumus pacientiem tika atrasta statistiski ticama, ļoti vāja negatīva korelācija starp ONSD un MFV ($r=-0,21$; $p=0,046$). Triju dienu periodā neizdevās iegūt statistiski ticamus datus par MAP un MFV mērījumiem visā pētījuma kopā ($r=0,20$; $p=0,057$), savukārt sadalot pacientus grupās, mērījumos starp MAP un MFV tika atrasta statistiska ticamība pacientiem ar spontānu intrakraniālu hemorāģiju ($r=0,40$, $p=0,016$).

Secinājumi

Pacientiem ar traumatisku intrakraniālu hemorāģiju salīdzinājumā ar spontānas izcelsmes hemorāģiju, pirmajās 72 stundās bija mazāk izteikta smadzeņu tūska pēc ONSD mērījumiem un labāka cerebrālā perfūzija. Izdzīvojušo grupā pirmajās 72 stundās tika novērota mazāk izteikta smadzeņu tūska pēc ONSD un labāka cerebrālā perfūzija. Pacientiem, kuriem triju dienu periodā pēc ONSD tika novērota dinamiska intrakraniālā spiediena mazināšanās attiecīgi varēja novērot MFV palielināšanos. Netieši tika novērots, ka pacientiem ar lielāku MAP bija novērojama labāka cerebrāla perfūzija, īpaši pacientiem ar spontānu intrakraniālo hemorāģiju.

04. Darba vide, karjera un komforts

MĀSU DARBA SLODZES MĒRĪŠANAS SISTĒMA INTENSĪVĀS TERAPIJAS NODAĻĀS LATVIJĀ – NAS (THE NURSING ACTIVITIES SCORE)

*Olga Cereļa-Boltunova*¹, Inga Millere²

1. Paula Stradiņa Klīniskā universitātes slimnīca; Latvijas Māsu Asociācija, 2. Rīgas Stradiņa Universitāte

Aktualitāte un mērķi

Veselības aprūpes vadītājiem, analizējot personāla resursu skaitu un plānojot tā palielināšanu, ir nepieciešams pamatot, kāpēc vajadzētu palielināt personāla skaitu un veikt māsu posteņu reorganizāciju struktūrvienībā. Nepieciešams paskaidrot, vai speciālistu skaits bija lielāks nekā noteikts esošajos tiesību aktos, vai arī aprūpes personāla nodrošinājums neatbilst aprūpes darba slodzei. Lai to izmērītu, ir nepieciešams specifisks instruments, ar kura palīdzību var noteikt šīs parādības. Latvijā līdz šim māsām sistemātiski nemēra darba slodzi, nav vienotas sistēmas un vienota instrumenta, kā to varētu darīt. Neskatoties uz to, ka dažās intensīvās terapijas nodaļās Latvijā izmanto TISS-28, pētījumi pierāda, ka TISS-28 atspoguļo tikai 42% no visa laika, ko māsa pavada aprūpējot pacientu. Savukārt, Māsu darbības novērtējuma skala (angliski The Nursing Activities Score) uzrāda labākus rezultātus, jo instrumentā iekļautās darbības nosaka 81% laika, ko māsa pavada pacientu aprūpē.

2022. gadā promocijas ietvaros tika uzsākts pētījums, kura mērķis ir izveidot, pārbaudīt un ieviest vienotu intensīvās terapijas māsu darba slodzes mērīšanas sistēmu Latvijā, izmantojot 2023. gadā adaptētu instrumentu – Māsu darbības novērtējuma skalu. Šajā ietvaros tika veikts arī pilotpētījums. Mērķis ir noteikt intensīvās terapijas māsu darba slodzi un izveidot vienotu māsu darba slodzes mērīšanas sistēmu Latvijā.

Tika izveidota elektroniskā skala – enas.lv. 2024. gada sākumā tika publicēts raksts par šo procesu, un Veselības ministrija izsūtīja vēstuli visām Latvijas slimnīcām par atbalstu pētījumam. Pašlaik pētījums ir uzsākts 9 Latvijas slimnīcās.

Metodes

Skalas vērtības tiks izteiktas kā mediāna un starpkvartīļu izkliede vai vidējais un standartdeviācija un salīdzinātas ar t-testu vai Manna-Vitnija testu, ņemot vērā datu sadalījuma veidu-Kolmogorova-Smirnova tests.

Kā galvenais iznākums tiks analizēta Māsu darbības novērtējuma skala punktu vidējā starpība starp prognozēto un novēroto. Šī starpība tika noteikta, izmantojot t-testu un izteikta kā 95% ticamības intervāls.

Rezultāti

Analizējot esošos datus par pēdējiem mēnešiem, konstatēts, ka 70.14% (SD=5.31) visa laikā, ko viena māsa pavada 24 stundu laikā, ir aizņemti ar pacienta aprūpi. Vērtējot datus, tika konstatēts, ka 57% dežūru, ņemot vērā pacientiem nepieciešamās darbības, bija nepieciešams vairāk māsu nekā bija pieejamas, lai nodrošinātu kvalitatīvu aprūpi visiem pacientiem.

Secinājumi

Māsu darbības novērtējuma skala ir apstiprināts instruments māsu darba slodzes mērīšanai intensīvās terapijas nodaļās pasaulē. Šis pētījums var būt sākums vienotas māsu darba slodzes mērīšanas sistēmas izveidei dažādām disciplīnu nodaļām Latvijā.

**VIENKĀRŠOTAS TERAPEITISKĀS IEJAUKŠANĀS SKAITĪŠANAS SISTĒMAS (TISS-28)
IZMANTOŠANA APRŪPES LĪMEŅA NOTEIKŠANĀ**

Katrīna Belouško¹

1. BKUS

Aktualitāte un mērķi

Pasaulē pēdējos gados ievērojami ir palielinājies intensīvās terapijas nodaļā uzņemto pacientu vidējais vecums, slimības smagums, kā arī aprūpes un ārstēšanas sarežģītība.

Īpaši mainījušies ir māsu veicamie darba uzdevumi, sakarā ar jaunu tehnoloģiju pieaugumu pacientu aprūpē, kas būtiski maina kritisku pacientu profilu un pieprasa augsti kvalificētu māsu darbu.

Specializētā pacientu aprūpe ievērojami palielina māsas darba intensitāti un noslogojumu, kas pieprasa definēt adekvātas aprūpes personāla prasības.

Radās nepieciešamība izveidot kvantitatīvu datu sistēmu, kas pamatotu aprūpes personāla nepieciešamību

Metodes

Pirmais instruments, kas izteica māsas noslogojumu tika radīts 1974.gadā, bet laikam ejot, instruments tika pārveidots un vienkāršots, līdz tā jaunākai versijai – terapeitiskas iejaukšanās skaitīšanas sistēmai-28 (TISS-28)

TISS - 28 novērtējums tiek izmantots BKUS pediatrijas intensīvās terapijas pacientu klasificēšanai pēc aprūpes intensitātes, nosakot pacienta aprūpes līmeni.

Uzskaitot aprūpes darbību aktivitātes, kuras pacientam veiktas TISS - 28 novērtējuma periodā tiek iegūta punktu summa, kas atbilst pacienta aprūpes līmenim.

Rezultāti

TISS - 28 novērtējums tiek izmantots māsu posteņu plānošanā, nosakot BKUS māsu : pacientu attiecību, atkarībā no pacienta aprūpes līmeņa.

Secinājumi

Intensīvās terapijas noslogojumu nepieciešams novērtēt ikdienā, lai pie straujas aprūpes intensitātes palielināšanās vai samazināšanās būtu iespējams ātri reaģēt, attiecīgi palielinot aprūpes personāla daudzumu vai samazinot to, neizmantojot lieki personāla rezerves (dīkstāves)

Vērtējot kopējo intensīvās terapijas nodaļu noslogojumu, iespējams noteikt, cik liela ir māsu personāla vidējā nepieciešamība

06. Jaunas ierīces un tehnoloģijas anestezioloģijā un IT

**MĀKSLĪGAIS INTELEKTS UN SLĒGTĀS ĶĒDES ANESTEZIOLĒGIJĀ: META-ANALĪZES
PĒTĪJUMU APSKATS.**

Rihards Seržāns¹, ***Eva Striķe***²

1. Rīgas Stradiņa universitāte, 2. Paula Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca, Sirds ķirurģijas anestezioloģijas un intensīvās terapijas nodaļa

Aktualitāte un mērķi

Pirmie pētījumi par mākslīgo intelektu (MI) medicīnas nozarē sākās jau 1970. gados. Tomēr publikāciju skaits gandrīz ar katru nākamo gadu pieaug, 2020. gadā sasniedzot 926 indeksētus pētījumus Scopus datubāzē. Savu vietu pēdējos gados MI ir sācis atrast arī anestezioloģijā. Šobrīd MI ir 4 galvenie pielietojuma virzieni: anestēzijas dziļuma novērtēšana, attēlvadītu tehniku asistēšana, ar anestēziju saistītu notikumu paredzēšana, kā arī medikamentu ievades kontrole jeb slēgtās ķēdes (SK).

SK mērķi ir uzturēt pacientu noteiktā fizioloģiskā diapazonā, mazināt pacienta individuālo, kā arī starp pacientiem esošo aprūpes variabilitāti un uzlabot iznākumus.

Tika izvirzīts mērķis – aplūkot meta-analīžu pētījumus par SK pielietojumu anestezioloģijā.

Metodes

Tika aplūkoti 2 meta-analīzes pētījumi no 2017. gada. 10.1213/ANE.000000000001394 (A) un 10.1213/ANE.000000000001372 (B).

Rezultāti

Pētījumā A tika aplūkotas 12 publikācijas, kurās tika salīdzinātas bispektrālā indeksa (BIS) kontrolētas SĶ anestēzija ar jebkāda veida manuāli kontrolētu anestēziju, izmantojot Propofolu. Izvērtējot efektivitāti, SĶ grupās konstatēja ievērojamu propofola indukcijas devas samazinājumu un atveseļošanās laika samazinājumu, kā arī precīzāku BIS uzturēšanu; izvērtējot veiktspēju – SĶ grupā bija zemāka vidējā absolūtā veiktspējas kļūda un svārstību indekss.

Pētījumā B tika iekļautas 36 publikācijas, kurās salīdzina manuālas kontroles grupas ar SĶ kontrolētu anestēzijas uzturēšanu (vadoties pēc EEG datiem pētījumos, SĶ uzturēja ilgstošāku mērķa sedāciju; manuālās grupās biežāka pārsedācija), insulīna ievadi (SĶ grupās ilgstošāka mērķa glikēmijas uzturēšana, retākas hipo- un hiperglikēmijas epizodes), mākslīgo plaušu ventilāciju (iekļautajiem pētījumiem dažādi mērķi, tomēr SĶ grupās bija ilgstošāka mērķa vērtības (piem., SpO₂, elpošanas tilpuma utml.) uzturēšana, vazopresoru ievadi (SĶ grupās mērījumi biežāk mērķu ietvaros (asinsspiediens, sirds frekvence)).

Secinājumi

Šķietami, esošo risinājumu pakāpeniska implementācija ikdienas praksē varētu nodrošināt fizioloģiskāku anestēzijas etapu stacionēšanās laikā, tomēr nepieciešami jauni pētījumi, lai noteiktu reālo ietekmi klīniskajā vidē nevis statistikā. Jāņem vērā arī pacientu dažādība – katram pacientam ir savi mērķi, līdz ar to arī MI apmācībās izmantotās normas ir subjektīvas.

09. Ētiskie aspekti

PACIENTU INFORMĒTĪBA UN IZPRATNE PAR PACIENTU INFORMĒTO PIEKRIŠANU ANESTĒZIJAI UN OPERĀCIJAI

*Liene Rozīna*¹, *Sergejs Zadorožnijs*², *Iveta Golubovska*³

1. Latvijas Universitāte, 2. LU, 3. TOS, LU

Aktualitāte un mērķi

Aktualitāte: Pacienta informēta piekrišana ir dokuments, kas veicina pacienta privāto autonomiju un sniedz ārstam atļauju konkrētām manipulācijām vai operācijām. Tās pamatā ir pacienta informēšana un izglītošana par viņa diagnozi, prognozi, tās ārstēšanas iespējām un ar tām saistītām sekām, tikai tad dokuments tiek uzskatīts par brīvprātīgu un apzinātu. Latvijā nepieciešamību saņemt pacienta informētu piekrišanu nosaka 2009. gadā Saeimas pieņemtais Pacientu tiesību likuma 6. pants.

Pētījuma mērķis: Izvērtēt vai pacienti, kuriem bijusi operācija ar vispārējo vai reģionālo anestēziju Traumatoloģijas un Ortopēdijas slimnīcā, ieguvuši pietiekami daudz informāciju un skaidrojumus, lai gūtu pietiekamu izpratni par viņu diagnozi un plānoto operāciju, anestēzijas veidu un atsāpīnāšanu.

Metodes

Pētījums tika veikts Traumatoloģijas un Ortopēdijas slimnīcā no 2023. gada oktobra līdz 2024. gada martam. Pētījums apstiprināts Traumatoloģijas un Ortopēdijas slimnīcas Izglītības un zinātnes grupas ētikas komisijā (Nr.46/2023).

Pētījuma gaitā tika ievērots pacientu tiesību un aizsardzības likums, atbilstoši normatīvajiem aktiem. Piedalīšanās pētījumā bija pilnīgi brīvprātīga un anonīma.

Pētījuma dizains: prospektīvs observācijas.

Pētījuma instruments ir pētījuma autore izstrādāta aptaujas anketa, kuru sastāda 26 jautājumi. Pētījumā anketas tika izstrādātas papīra formā latviešu un krievu valodā.

Anketa tika izstrādāta pamatojoties uz tēmas aktualitāti, un ar tēmu saistīto literatūras aprakstu. Anketas jautājumi balstīti uz informāciju, kas iekļauj obligātās prasības, lai iegūtu pacientu informētu piekrišanu pirms plānotās anestēzijas un operācijas. Pētījumā iekļautie dati sniedz informāciju par pacienta vecumu, dzimumu, izglītības līmeni, operācijas un anestēzijas veidu, kā arī personas profesiju, kas sniedza informāciju pirms informētas pacienta piekrišanas veidlapas saņemšanas, attiecīgi: ķirurgs, anesteziologs, māsa, vai cita ārstniecībā iesaistītā persona. Atlikušie 20 jautājumi tika izveidoti pamatojoties uz vadlīnijās un rekomendācijās esošo informāciju, par to, kas būtu jāiekļauj informētas pacienta piekrišanas veidlapās. Piemēram, anketēšanas laikā tika noskaidrots, vai pacients ir parakstījis informētas pacienta piekrišanas veidlapu un saprot, kādiem nolūkiem tā ir paredzēta, vai pacients zina savu diagnozi un prognozi, vai pacients ir informēts, kādu anestēziju saņems plānotās operācijas veikšanai un aptuveno tās darbības ilgumu, kā arī vai pacients tika brīdināts par biežākajiem anestēzijas blakus efektiem, komplikācijām un asins pārliešanas iespējamību. Uz attiecīgajiem jautājumiem pacients atbildēja ar: jā, nē, daļēji, neatceros.

Rezultāti

Rezultāti: Pētījumā piedalījās 100 dalībnieki, kuri veidoja vienu kopīgu izlasi, jo netika novērotas būtiskas statistiskas saistības ar kādu izlasi, iedalot tās vecuma, dzimuma un izglītības grupās. 10% (n=10) pacientu neapzinās, kas ir informēta pacientu piekrišana, un 17% (n=17) vēlētos iegūt vairāk informāciju, lai veiktu uz izpratni balstītu lēmumu. Turklāt, par anestēzijas komplikācijām ir informēti tikai 25% (n=25) pacientu, kas liecina ka patiesā pacientu informētība ir krietni mazāka.

Secinājumi

1. Katrs desmitais pētījuma dalībnieks neizprot, vai tikai daļēji saprot, kas ir informēta pacienta piekrišanas veidlapa, līdz ar to nepieciešami uzlabojumi pacientu izglītošanā un izpratnes veidošanā.
2. 17% pacientu negūst pietiekami daudz informāciju, lai veiktu uz izpratni balstītu lēmumu, kas varētu norādīt uz komunikācijas vai piekrišanas veidlapu nepilnībām.
3. Pētījumā iegūtie dati neliecina, ka izpratnei par informētu piekrišanu būtu saistība ar pacientu vecumu, dzimumu vai izglītību

VAI ZILAIS KODS IR VIENĪGAIS NEATLIEKAMO STĀVOKĻU KODS SLIMNĪCĀ?

*Eva Šteina*¹, *Signe Mežinska*², *Iveta Golubovska*³

1. P.Stradiņa KUS, 2. LU MF, 3. Traumatoloģijas ortopēdijas slimnīca; LU MF

Aktualitāte un mērķi

Zilais kods ir medicīnas un filmu pasaulē pazīstams kods, kas nozīmē sirdsdarbības vai elpošanas apstāšanos kādam pacientam. Sekojošie notikumi ir atdzīvināšanas komandas aktivācija un neatliekama ierašanās pie pacienta uzsākt atdzīvināšanas pasākumus. Bet vai vienmēr Zilais kods ir konkrētam pacientam nepieciešams un izvērtēts lēmums? Vai sekojošie kardiopulmonālie atdzīvināšanas pasākumi būs pacienta labākajās interesēs un atbilstoši pacienta vēlmēm? Vai Latvijā kā standartprakse ir runāt ar pacientu par viņa vēlmēm par plānoto un iespējamo ārstēšanu? Vai ar un par katru pacientu ir izdiskutēts – vai un cik lielā mērā gadījumā, ja stāvoklis pasliktinās, eskalēt medicīnisko palīdzību?

Metodes

Anonīma rezidentu un jauno ārstu aptauja par viņu pieredzi un viņu viedokli zilā koda gadījumā. Rezidentu un jauno ārstu izpratne par jēdzienu – “Slow Code”/“Show Code”.

Rezultāti

Aptaujā piedalījās 21 dalībnieks, no kuriem 81% bija rezidenti. 68% no viņiem savus pirmos KPR pasākumus bija pieredzējuši jau pirmajā vai otrajā rezidentūras gadā. Vairāk kā puse no aptaujātajiem bija pieredzējuši “Slow Code/Show code” izmantošanu, un šo praksi lielākā daļa neatbalsta. Par godīgāku risinājumu pacientam un visiem iesaistītajiem ārstējošajā personālā būtu laicīga lēmumu pieņemšana par eskalāciju vai deeskalāciju taktikā. 52% no respondentiem atbildēja, ka KPR pasākumi tika veikti tāpēc, ka tika saukta atdzīvināšanas komanda. 14,8% respondentu atbildēja, ka KPR pasākumi tika veikti pacienta radnieku vai cita klātesoša medicīnas personāla dēļ.

Analizējot komentārus tomēr var redzēt, ka, lai gan jēdziens “Slow Code/Show Code” aptaujas sākumā tika izskaidrots, tā interpretācija bija ļoti dažāda. Runāt ar jaunajiem kolēģiem par terapijas atcelšanu vai deeskalāciju mēdz būt emocionāli, jo šobrīd nav valsts līmenī vienotas pieejas un stratēģijas šim jautājumam.

Secinājumi

Analizējot citu valstu statistikas datus par slimnīcas apstākļos veiktiem KPR pasākumiem, var redzēt, ka izdzīvotības procents ir ap 25 – 35%. Tomēr jāņem vērā, kuras valstis sniedz šo statistiku, jo, piemēram, Šveicē, par katru pacientu tiek izlemts un izrunāts terapijas plāns, mērķis un tās griesti un pacienta vēlmes, tāpēc Zilais kods tik tiešām nozīmē, ka pacients ir to gribējis un arī no medicīniskā viedokļa tas ir mērķtiecīgi. Arī šobrīd mūsu ikdienā šādus lēmumus mēs drīkstam un ir jāveic, tomēr šāda prakse ir ļoti reti.

Pacientu gribas noskaidrošana un ņemšana vērā varētu samazināt “slow code/show code” izmantošanu un mazinātu ētiskās problēmas, kas saistītas ar šo praksi.

11. Kardio-torakālā anestezioģija. Hemodinamika

ASIŅOŠANAS UN TRANSFŪZIJU RAKSTURLIELUMU SALĪDZINĀJUMS STARP NEGATĪVAS UN POZITĪVAS ASINSKULTŪRAS ENDOKARDĪTIEM

Rihards Seržāns¹, **Luīze Līva Strīķe**¹, **Nikola Serģe**², **Kristiāns Meidrops**², **Eva Strīķe**³

1. Rīgas Stradiņa universitāte, 2. Paula Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca, Sirds ķirurģijas centrs, 3. Paula Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca, Sirds ķirurģijas anestezioloģijas un intensīvās terapijas nodaļa

Aktualitāte un mērķi

Progresējoša koagulopātija no imunotrombozes līdz trombocītu deficītam ir viena no galvenajām pazīmēm negatīvas (NAKE) un pozitīvas (PAKE) asins kultūras endokardītiem, īpaši pacientiem ar biežām transfūzijām pēcoperācijas periodā. Pētījumos tiek norādīta sliktāka prognoze NAKE nekā PAKE, bet pētījumi, kas salīdzina asiņošanas parametrus, kas, savukārt, varētu atklāt atšķirības koagulopātiju patofizioloģijā, šobrīd nav. Tāpēc tika izvirzīti pētījuma mērķi – salīdzināt asiņošanu (kopējo pa drenāžu izdalīto tilpumu (KDIT) intensīvās terapijas nodaļā (ITN), pirmsoperācijas INR, dienas ITN) un transfūziju (eritrocītu masu (EM), svaigi saldētu plazmu (SSP), krioprecipitātu, trombocītu) vidējos tilpumus starp NAKE un PAKE.

Metodes

Tika retrospektīvi analizēti 196 pacienti (89 NAKE, 107 PAKE), kuriem Paula Stradiņa klīniskajā universitātes slimnīcā tika veikta ķirurģiska infekcioza endokardīta ārstēšana periodā no 2014. līdz 2021. gadam, aprēķinot vidējās vērtības KDIT, transfūzijām, ITN pavadītājām dienām, intrahospitalājam mirstībai. Datu normalitāte tika izvērtēta, izmantojot Shapiro-Wilk testu. INR un ITN dienu attiecība tika izvērtēta, izmantojot Spearman's rho. P vērtības < 0,05 tika uzskatītas par statistiski nozīmīgām. Izmantotā programmatūra: IBM SPSS 29. versija.

Rezultāti

NAKE grupā transfūziju biežums – 80,9%, PAKE – 81,3%. NAKE, PAKE pacienti pavadīja attiecīgi vidēji $3,91 \pm 6,07$, $5,24 \pm 7,50$ dienas ITN. Vidējā KDIT NAKE grupā – $864,26 \pm 843,27$ mL, PAKE – $1049,26 \pm 1732,53$ mL. Vidējie transfūziju tilpumi ITN EM, SSP, krioprecipitātam, trombocītiem NAKE grupā attiecīgi: $769,63 \pm 800,19$ mL, $605,07 \pm 551,55$ mL, $230,11 \pm 181,64$ mL, $137,28 \pm 266,70$ mL; PAKE grupā attiecīgi: $1135,33 \pm 1576,48$ mL, $860,44 \pm 1471,89$ mL, $291,70 \pm 286,96$ mL, $270,37 \pm 657,61$ mL. Intrahospitalā mirstība PAKE – 14,0%, NAKE – 5,6%. Tika atrasta pozitīva korelācija starp INR un dienu skaitu ITN NAKE ($r(87)=0,274$, $p<0,05$) un PAKE grupās ($r(101)=0,251$, $p<0,05$).

Secinājumi

Transfūziju incidence un pavadīto dienu skaits ITN bija līdzīgi abās grupās. Lielāks vidējais KDIT un asins komponentu transfūziju kopējais tilpums liek domāt par lielāku pēcoperācijas asiņošanu PAKE pacientiem. Savukārt, lielāks INR norāda uz iespējami ilgāku atrašanos ITN. Mūsu pētījumā, pretstatā ar literatūru, lielāka mirstība tika konstatēta PAKE pacientiem.

13. Infekcijas, sepse un imunoloģija

ENDOTOKSĪNA KONCENTRĀCIJAS SAMAZINĀŠANA, IZMANTOJOT HEMOPERFŪZIJU LĒNAS, NEPĀRTRAUKTAS ULTRAFILTRĀCIJAS REŽĪMĀ AR OXIRIS FILTRU

Rihards Seržāns¹, **Darja Smirnova**², **Māra Klibus**², **Valdis Liguts**³, **Ģirts Freijs**⁴, **Oļegs Sabeļņikovs**⁵

1. Rīgas Stradiņa universitāte, 2. Rīgas Stradiņa universitāte, Klīnisko prasmju un medicīnas tehnoloģiju katedra; Paula Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca, Intensīvās terapijas un reanimācijas nodaļa, 3. Paula Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca, Akūtās nieru un aknu aizstājterapijas dienests, 4. Paula Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca, Intensīvās terapijas un reanimācijas nodaļa, 5. Rīgas Stradiņa universitāte, Klīnisko prasmju un medicīnas tehnoloģiju katedra; Paula Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca, Anestezioloģijas un reanimatoloģijas klīnika

Aktualitāte un mērķi

Pamatojums:

Asinsritē esošs endotoksīns spēj izraisīt nelīdzsvarotu imūnsistēmas reakciju ar sekojošu multiorgānu mazspēju. No pašreiz Latvijā pieejamiem hemadsorbcijas ierīcēm, Oxiris ir vienīgais, ko izmanto endotoksīna koncentrācijas mazināšanai, taču lielākoties tiek izmantots pacientiem ar jau esošo nieru mazspēju. Aprakstītais gadījums ir pirmais Latvijā, kad Oxiris veiksmīgi tika izmantots endotoksiskā šokā gadījumā pacientam ar saglabātu nieru funkciju.

Gadījuma izklāsts:

Vīrietis (63 g., KMI 24.49) stacionēts PSKUS Uzņemšanas nodaļā, sūdzības par smaguma sajūtu krūškurvī, elpas trūkumu un nogurumu pēdējās 4 dienas. Sakarā ar datortomogrāfijas atradi (labās puses pleirīts), stacionēts pulmonoloģijas nodaļā ar sekojošu pleirālās telpas drenāžu, empīrisku antibakteriālo terapiju. Turpmākajās dienās vispārējais stāvoklis ar negatīvu dinamiku, 13. stacionēšanās dienā (SD) veic videoasistēto torakoskopiju. Taču, progresējot respiratorai mazspējai (elpošana 24 x/min ar palīgmuskulatūru, ar augstas koncentrācijas skābekļa masku 15 L/min, PaO₂/FiO₂ attiecība (P/F) 110) un hemodinamikas nestabilitātei, uzsāk kateholamīnu (KA) atbalstu (vasoactive-inotrope score (VIS) 37.7; MAP 64 mmHg) un 24.SD pārvēd uz Intensīvās terapijas nodaļu (ITN) invazīvas maksīgās plaušu ventilācijas (MPV) uzsākšanai.

Turpmāko 20 stundu laikā progresē hipotensija (VIS max 49.7; MAP 92 mmHg; SOFA 9). Tādēļ tiek noteikta iniciālā (T0) endotoksīna koncentrācija asinīs (ETk; 0.5 EU/mL) un, ievietojot hemodialīzes katetru v.jugularis dx., uzsāk hemoperfūziju ar Oxiris[®] heparīna antikoagulācijā lēnas, nepārtrauktas ultrafiltrācijas (SCUF) režīmā PrisMax sistēmā ar sekojošajiem parametriem: UF 0 mL/h (spontāna diurēze saglabājas 1.5-2.0 L), aizvietojošais šķidrums 0 mL/h, dializējošais šķidrums 0 mL/h. Asins analīzes T0: CRO 587.4mg/L, PCT 11.09ng/mL, IL-6 398.6pg/mL, Tr 750x10⁹/L, Lac 1.2 mmol/L, P/F 207. Uz tiešās hemoperfūzijas fona novēro vispārējā stāvokļa stabilizāciju: T6 (6 stundas kopš uzsākšanas): ETk 0.48 EU/mL, VIS 28.4, MAP 98mmHg, Lac 1 mmol/L, P/F 247; T16: ETk 0.19 EU/mL, VIS 14.3, MAP 85mmHg, Lac 1mmol/L, P/F 2.10, CRO 285mg/L, PCT 6.48ng/mL; IL-6 232.9pg/mL; Tr 579x10⁹/L; SOFA 7. T16 filtram aizrecot, hemoperfūziju ar oXiris[®] pārtrauc. Ārstēšanas laikā ar hemoperfūziju saistītas komplikācijas netika novērotas. NA atbalstu atceļ 44. SD (max VIS 8.9), MPV atbalstu - 57. SD. 75 dienas no stacionēšanās izrakstīts tālākai rehabilitācijai bez nepieciešamības turpmāk nodrošināt plaušu vai nieru funkcijas atbalstu.

Secinājumi:

SCUF režīms ar oXiris[®] 16 stundu laikā pārliecinoši mazināja ETk (Δ 0.31 EU/mL), iekaisuma rādītājus, KA atbalstu (VIS Δ 23) un uzlaboja hemodinamiku. Tiešā hemoperfūzija ar oXiris SCUF režīmā var būt apsverama pacientiem ar agrīnu septisku šoku.

Metodes

neattiecas

Rezultāti

neattiecas

Secinājumi

neattiecas

14. Intensīvā terapija

JAUNAS NARKOTIKAS - JAUNI IZAIČINĀJUMI PALĪDZĪBAS SNIEDZĒJIEM

*Roberts Stašinskis*¹, *Ilze Jagmane*¹, *Daiga Grundāne*¹

1. Rīgas Austrumu klīniskā universitātes slimnīca

Aktualitāte un mērķi

Dažādu narkotiku pieejamība Eiropā un Latvijā ir augsta. Pieejamas dažādas vielas, tai skaitā jaunas, dažādā vielu tīrības pakāpē, kā arī dažāda šo vielu iespējamā kombinācija. Tādējādi pieaug lielāki veselības riski, ieskaitot akūtu saindēšanos un potenciālu mirstības pieauguma iespējamību.

Rīgas Austrumu klīniskā universitātes slimnīcā (RAKUS) toksikoloģijas un sepses nodaļā regulāri ārstējas pacienti, kuri akūti saindējušies ar narkotikām un ir nepieciešama stacionāra ārstēšana (Grafiks attēlots stenda referātā)

Ar narkotikām vielām vīrieši saindējas apmēram 3x biežāk nekā sievietes.

Biežāk saindējas vīrieši ap 20 gadiem vai arī vecuma grupā no 30-50 gadiem. (Tabula attēlota stenda referātā)

Atšķirībā no Eiropas, kur izplatītākā narkotika ir heroīns, Latvijā situācija ir atšķirīga. Kopš 2009. gada Eiropas narkotiku tirgū kopumā ir parādījies 81 jauns sintētiskais opioīds. 2023.gadā seši no septiņiem jaunajiem sintētiskajiem opioīdiem, par kuriem pirmo reizi ziņots Eiropas savienības Agrīnās brīdināšanas sistēmā, bija nitazēni. Tas bija lielākais vienā gadā paziņoto nitazēnu skaits, un kopš 2019.gada. Eiropā kopumā konstatēti 16 nitazēni. Nitazēnus dažkārt pārdod kā "sintētisko heroīnu".

Saindēšanās skaits ar nitazēniem būtiski pieaudzis pēdējos 2-3 gados.

Pēdējā gada laikā būtiski audzis kokaīna lietotāju skaits, kā arī gadījumi, kad dažādas apreibinošas un narkotiskas vielas tiek kombinētas.

Pacientu skaits 2023.gadā atbilstoši SSK-10 klasifikatoram (Tabula Nr.2)

Vielas atbilstoši SSK-10 klasifikatoram. Pacienti (97)

(T40.0) Opījs 1

(T40.1) Heroīns 1

(T40.2) Citi opioīdi 16

(T40.3) Metadons 8

(T40.4) Citi sintētiski narkotiski līdzekļi 4

(T40.5) Kokaīns 12

(T40.6) Citas un neprecizētas narkotiskas vielas 23

(T40.7) Indijas kaņepes (cannabis) (derivāti) 13

(T40.8) Lizergīdi [LSD] 0

(T40.9) Citas un neprecizētas psihodisleptiskas vielas [halucinogēni] 4

(T43.6) Psihostimulatori ar pieraduma risku 15

Klīniskā aina saindēšanās gadījumos ar sintētiskiem opiātiem, t.sk. nitazēniem izpaužas ar izteiktu apziņas un elpošanas nomākumu. Ārstēšanā tiek izmantoti opiātu antidoti, piem., Naloksons. Brīžiem tā efektivitāte nevar novērot pat pie ievadītas ražotāja maksimāli rekomendētās devas, kas būtiski apgrūtina diagnostiku un ārstēšanu.

Kopš ir uzlabojusies toksikoloģisko izmeklējumu kvalitāte, testējamā materiālā ir iespēja detektēt sintētiskos opiātus, piem., nitazēnus.

Latvijā Slimību profilakses un kontroles centrs (SPKC) un Tiesu medicīnas ekspertīzes centrs (TMEC) provizoriski ziņoja, ka kopējais narkotiku izraisīto nāves gadījumu skaits ir dubultojies no 63 gadījumiem 2022. gadā līdz 130 gadījumiem 2023. gadā, un nitazēni tika identificēti 38 (29 %) no šiem gadījumiem.

Metodes

neattiecas

Rezultāti

neattiecas

Secinājumi

Izaicinājumus diagnostikā un ārstēšanā rada:

- Saindēšanās ar nitazēniem
- Kombinētas saindēšanās ar vairākām narkotiskām vielām

KOPĒJĀS MIEGA ARTĒRIJAS KORIGĒTĀ ASINS PLŪSMAS LAIKA SALĪDZINĀJUMS AR NEINVAZĪVU SIRDIS IZSVIEDES NOTEIKŠANU UN TERMOGRĀFIJU, ŠĶIDRUMU TERAPIJAS NOVĒRTĒŠANAI INTENSĪVĀS TERAPIJAS PACIENTIEM AR AKŪTU PANKREATĪTU VAI ASIŅOŠANU NO KUŅĢA - ZARNU TRAKTA

*Krišjānis Putka*¹, *Sigita Kazūne*², *Ieva Būce-Šatoba*³

1. Rīgas Austrumu klīniskā universitātes slimnīca, stacionārs "Gaiļezers", Intensīvās terapijas klīnika un Traumatoloģijas un ortopēdijas slimnīca, 2. Traumatoloģijas un ortopēdijas slimnīca, 3. Rīgas Austrumu klīniskā universitātes slimnīca, stacionārs "Gaiļezers", Intensīvās terapijas klīnika

Aktualitāte un mērķi

Kopējās miega artērijas koriģētā asins plūsmas laika (ccFT) noteikšana varētu būt efektīva metode, lai noteiktu kritiski slimu pacientu nepieciešamību pēc intravenozu šķidrumu ievadīšanas. Pētījuma laikā tika noskaidrots, kā ccFT mainās un vai uzrāda korelāciju ar sirds izsviedi pēc mini šķidruma izaicinājuma testa. Papildus tam tiek izmantota termogrāfija, lai novērtētu mikrocirkulācijas un temperatūras izmaiņas reģionāli kājā.

Metodes

Tika veikts prospektīvs pētījums Intensīvās terapijas nodaļā, kurā iekļauti 20 pieaugušie pacienti. Pacienti sadalīti 2 grupās - akūta pankreatīta un asiņošanas no kuņģa - zarnu trakta grupā.

Izmantoti iekļaušanas un izslēgšanas kritēriji. ccFT un sirds izsviedes noteikšanai izmantoja ultrasonogrāfiju. Ar termokameru noteica temperatūras izmaiņas labā augšstilba un pēdas rajonā. Visi mērījumi veikti 2 reizes, pirms un pēc mini šķidruma izaicinājuma testa ar 100ml kristaloīdu. Dati analizēti izmantojot RStudio statistikas programmu.

Rezultāti

Analizēti 20 pacienti. 10 no katras grupas. Iegūtie dati uzrāda, ka ccFT palielināšanās par 7 mili sekundēm (ms) pēc mini šķidruma izaicinājuma testa, paredzēja, ka šķidrumu terapija pacientam palielina sirds izsviedi par vismaz 10 % ar jutību 90 %, specifiskumu 80 %, pozitīvo paredzamo vērtību 81 % un negatīvo paredzamo vērtību 88 %. Tika konstatēts temperatūras pieaugums anterolaterālajā augšstilba rajonā par vidēji 0.14°C pēc mini šķidruma izaicinājuma testa ($p=0.13$).

Secinājumi

ccFT uzrādīja labu rezultātu abās pacientu grupās, paredzot šķidrumu terapijas reaģētspēju. Nākotnē ccFT tests varētu būt alternatīva sirds izsviedes noteikšanai pēc LVOT VTI metodes. Pēc mini šķidruma izaicinājuma testa bija novērojama neliela tendence paaugstināties vidējai T°C augšstilba anterolaterālajā daļā.

LEMJĒRA SINDROMS AR FUSOBACTERIUM NECROPHORUM SEPSSES INDUCĒTU TROMBOFĪLIJU

*Jana Krastiņa*¹, *Ieva Būce-Šatoba*¹, *Daina Rožkalne*², *Oļegs Šuba*², *Guntis Karelis*¹, *Julius Ptašekas*³

1. Rīgas Austrumu klīniskā universitātes slimnīca / Rīgas Stradiņa universitāte, 2. Rīgas Austrumu klīniskā universitātes slimnīca, 3. Viļņas universitāte, Medicīnas fakultāte

Aktualitāte un mērķi

Lemjēra sindroms ir rets (1/1.000.000), bet potenciāli bīstams stāvoklis, kas raksturojas ar orofaringeālu infekciju un sekojošu iekšējās jūga vēnas septisku trombozi. Retās sastopamības un klīniskās ainas dažādības dēļ bieži vien sindroms

paliek nepamanīts un tā atklāšana ir visai izaicinoša. Šī klīniskā gadījuma mērķis ir prezentēt pacientu ar iegūtu trombofiliju, Lemjēra sindroma vienu no smagākajām komplikācijām.

21 gadu jauns, iepriekš vesels vīrietis iestājās uzņemšanas klīnikā ar 3 dienas ilgām sūdzībām par drudzi un kakla sāpēm. Asins analīzes uzrādīja augstus iekaisuma marķierus, kā arī klīniski bija pozitīvi meningeālie simptomi, līdz ar ko pacientam tika veikta lumbālpunkcija, kur atklājās neitrofila pleocitoze. Kompjūtera tomogrāfija (CT) krūšu kurvī uzrādīja labās apakšdaivas plaušu artērijas tromboemboliju, kreisās iekšējās jūga vēnas trombozi un abpusējas plašas pneimonijas ainu. Pēc dažām dienām tika veikta magnētiskā rezonanse mugurkaula kakla daļai, kur tika atklāts cervikāls spināls epidurīts. Asins uzsējumu rezultātos apstiprinājās *Fusobacterium necrophorum* baktērija. Atkārtoti veiktie rotācijas tromboelasmetrijas (ROTEM) izmeklējumi atklāja hiperkoagulāciju ar sekundāru hiperfibrinolīzi, līdz ar ko tika uzsākta mazmolekulāro heparīnu ievade terapeitiskā devā. Diemžēl antikoagulācijas mērķis netika sasniegts un kontroles CT izmeklējumi uzrādīja trombozes progresiju, skarot kreiso brahiocefālo, kreiso vertebrālo vēnu un kreiso sigmoīdo sīnusu. Tika uzsākta nepārtraukta intravenoza heparīna ievade, tīrējot ievades ātrumu līdz pat 2500 IU/h, ar mērķi sasniegt vēlamo aktivētā parciālā tromboplastīna (APT) laiku. Neskatoties uz ļoti augstām heparīna devām, vēlams rezultāts joprojām netika sasniegts, tāpēc heparīns tika nomainīts pret fondaparīnu, pēc kura uzsākšanas neilgā laika periodā tika sasniegts vēlams antikoagulācijas līmenis, kā arī kontroles CT izmeklējumi norādīja uz daļēju trombozes reducēšanos. Klīniskam stāvoklim labojoties, pacients tika pārvests uz neiroloģijas nodaļu.

Ar Lemjēra sindromu saistīto stāvokļu, kas raksturojas ar hiperkoagulāciju, biežums ir nezināms, līdz ar to nav skaidra antikoagulācijas loma šī sindroma terapijā. Šis klīniskais gadījums pamato koagulācijas sistēmas dinamiskas izvērtēšanas nozīmi un svarīgumu, lai pēc iespējas agrāk atpazītu novirzes un laicīgi uzsāktu terapiju, ar mērķi novērst potenciāli fatālas komplikācijas.

Metodes

neattiecas

Rezultāti

neattiecas

Secinājumi

neattiecas

METFORMĪNA ASOCIĒTA LAKTĀTACIDOZE JEB MALA

*Kristiāna Ulme*¹, *Zanda Šmatčenko*¹, *Daiga Grundāne*¹, *Roberts Stašinskis*²

1. Rīgas Austrumu klīniskās universitātes slimnīca, Toksikoloģijas un sepses nodaļa, 2. Rīgas Austrumu klīniskās universitātes slimnīca, Intensīvās terapijas klīnika

Aktualitāte un mērķi

Metformīns ir anti diabētisks medikaments, kas ir vislabāk pazīstams un ir visplašāk izrakstīts, lai ārstētu otrā tipa cukura diabētu un novērstu tā komplikācijas. Metformīna asociēta laktātacidoze jeb MALA raksturojas ar izmainītu laktātu un ūdeņraža metabolismu, tiek definēta kā pH < 7.35 un laktāta līmeni > 5.0 mmol/L metformīna lietošanas vai pārdozēšanas gadījumā. MALA parasti attīstās citu akūtu vai hronisku saslimšanu fonā – visbiežāk nieru vai aknu mazspējas rezultātā un šīs retās komplikācijas mirstība svārstās no 30 – 50%.

Metodes

Neattiecas

Rezultāti

Paciente sievietē 71 gads, stacionēta Gailezera uzņemšanas nodaļā sakarā ar sūdzībām par to, ka pēdējās 3 dienas bijusi caureja vismaz 10x dienā un vemšana. Anamnēzē 2. tipa cukura diabēts kopš 2013.gada, ikdienā lieto metformīnu kopējā devā 2000mg. Pēdējās dienās praktiski nav ēdusi un dzērusi, taču metformīnu turpinājusi lietot. Citas blakussaslimšanas – primāra arteriāla hipertensija. Izmeklējot pacientei konstatē smagu laktātacidozi ar pH 6.89, laktātu līmenis 15.1mmol/l, anjonu spraugu 42, kā arī akūtu nieru bojājumu ar kreatinīnu 595, GFĀ 6.42ml/min, kāliju – 6.53mmol/l. Ņemot vērā klīnisko ainu un anamnēzi pacientei aizdomas par metformīna asociētu laktātacidozi, ko izraisījusi dehidratācija un tai sekojoša akūtu nieru mazspēja, stacionēšanas brīdī iekaisuma rādītāji minimāli, ar CRO – 38.40, kas liek domāt, ka paaugstinātais laktātu līmenis ir MALA rezultātā, nevis sepses dēļ.

Pacientei pēc stacionēšanas Toksikoloģijas un sepses nodaļā nekavējoties tiek ievietots hemodialīzes katetrs un uzsākta nepārtraukta nieru aizstājterapija, kas kopumā ilgst 3 diennaktis ar pāreju uz intermitējošu dialīzi, kā rezultātā mazinās acidoze un pacientei jau otrajā dienā ir atjaunojusies adekvāta diurēze, kā arī pēc 24h pH ir atgriezies normas robežās. Pacientei pieturas hipotensija, ka prasa vazopresoru uzsākšanu un kopumā tie tiek ievadīti 3 dienas. Antibakteriālā terapijā saņem ceftriaksonu un metranidazolu ar aizdomām par gastroenterītu. Urīna toksikoloģiska izmeklēšana netiek veikta, jo metožu trūkuma dēļ laboratorijā nav iespējams noteikt ne metformīna koncentrāciju asinīs, ne klātbūtni urīnā. Stacionēšanas laikā asins uzsējumos mikroflora nav augusi, urīnā aug *E.coli*.

Secinājumi

Metformīna inducēta laktātacidoze ir reta metformīna komplikācija ar augstu mirstību, kas visbiežāk attīstās pacientiem ar hronisku vai akūtu nieru nepietiekamību, kuras gadījumā ir nepieciešama ātra diagnostika un tūlītēja nieru aizstājterapijas

uzsākšana.

PLAZMAS APMAIŅAS TERAPIJA PACIENTAM AR HIPERTRIGLICERIDĒMIJU: KLĪNISKAIS GADĪJUMS.

Egija Junusova¹, ***Laine Kīna***¹, ***Ieva Tonne***¹

1. Vidzemes slimnīca

Aktualitāte un mērķi

levads.Smaga hipertrigliceridēmija (HTG) ārstēšana ietver pamatā farmakoloģisku terapiju, bet īpaši kritiski smagu pacientu ārstēšanā pēdējos gados tiek aktualizēta plazmas apmaiņas terapija (PAT) triglicerīdu (TG) līmeņa samazināšanai. Šajā klīniskajā gadījumā izmantots Prismaflex TPE 2000, pielietojot Amerikas Aferēzes Biedrības vadlīnijās.

Gadījuma izklāsts. 35 gadus vecs vīrietis, kuram anamnēzē pirmā tipa cukura diabēts (CD I), HTG pēdējos 3 mēnešus, bet pirms tam, triglicerīdi normas robežās, C hepatīts, alkohola lietošana. Ar sūdzībām par galvassāpēm, sliktu dūšu, sirdsklauvēm, sāpēm kreisajā paribē, pakrūtē, vājumu, ar NMPD nogādāts Vidzemes slimnīcas uzņemšanas nodaļā. EKG atradnē ātriju fibrilācija (ĀF), laboratorās analizēs glikēmija 21.2 mmol/L, K 5.67 mmol/L, CRO 114 mg/L, TG 56.7 mmol/L, asins gāzu analizēs (AGA) pH 6.8, pCO₂ 18.3 mmHg, pO₂ 62.9 mmHg, Lac 2.3 mmol/L. Sakarā ar vispārēji smago veselības stāvokli, CD I dekompensāciju, diabētisku ketoacidozi, pirmreizēju ĀF, nogādāts intensīvās terapijas nodaļā (ITN). Progresējot apziņas traucējumiem, vitālo funkciju stabilizēšanai veikta endotraheāla intubācija (ETI), uzsākta plaušu mākslīgā ventilācija (PMV), sedācija. ITN klīniskā nāve, sekmīgi reanimācijas pasākumi. Farmakoloģiskai metabolai acidozes korekcijai nerezultējoties, uzsākta nepārtraukta hemodialīze, bet novēro hemofiltra disfunkciju, sakarā ar izteikti hlozām asinīm. TG pieaug 68.63, konsultējoties ar endokrinologu, uzsākta PAT 3 etapi, katra ar 3000ml plazmas. Otrajā dienā PFT pH 7.28, TG 38.77 mmol/L, trešajā dienā TG 9.8 mmol/L, pH 7.31, normalizējoties pH 7.4. TG 3.2 mmol/L, pēc 12 dienām, uzlabojoties veselības stāvoklim, tālākā ārstēšanās terapijas nodaļā.

Metodes

neattiecas

Rezultāti

neattiecas

Secinājumi

Šis klīniskais gadījums parāda, ka PAT var būt ātra un efektīva ārstēšana pacientiem ar smagu HTG. Izteikti uzlaboti rezultāti jau pirmajās 24h. Šobrīd ir tikai nedaudz literatūras apskatu par šādiem gadījumiem, tāpēc būtu jāturpina apzināt klīniskos gadījumus, turpināt pētījumus.

19. Perioperatīvā aprūpe

PACIENTU APMIERINĀTĪBAS NOVĒRTĒJUMS PĒC GŪŽAS ENDOPROTEZĒŠANAS SPINĀLĀ VAI VISPĀRĒJĀ ANESTĒZIJĀ

Anna Junga¹, ***Renāte Demičeva***², ***Agnese Ozoliņa***²

1. Rīgas Austrumu klīniskās universitātes slimnīca, 2. Rīgas Austrumu klīniskā universitātes slimnīca

Aktualitāte un mērķi

Pacientu apmierinātība ir būtiska uz pacientu vērsta veselības aprūpē. Līdz šim nav skaidru pierādījumu par labu kādai no anestēzijas metodēm pie gūžas endoprotezēšanas (GEP). Pētījuma mērķis bija analizēt pacientu apmierinātību pēc GEP operācijas atkarībā no izmantotās anestēzijas metodes - vispārējās vai spinālās.

Metodes

Tika saņemta RSU Pētījumu ētikas komitejas atļauja Nr. 2-PĒK-4/359/2024. Retrospektīvi iekļauti 276 pacienti, kuriem RAKUS "Gaiļezers" veikta GEP. Spinālā anestēzija (SA) - 29% (81 pacientam), no kuriem pilnus datus ieguvām 55. Tāpēc iekļauti 55 SA un nejausi izvēlēti 55 vispārējās anestēzijas (VA) pacienti. Analizēti demogrāfiskie dati, ASA klase, anestēzijas un operācijas ilgums, perifēro nervu bloku (PNB) pielietojums, hospitalizācijas ilgums. Telefonintervijās novērtēta pacientu apmierinātība, izmantojot pielāgotu Leidenes perioperatīvās aprūpes pacientu apmierinātības anketu. Veikta datu statistiskā apstrāde.

Rezultāti

Demogrāfiskie dati abās grupās bija līdzīgi. SA grupā 63,6 % anestēzijas veidu ieteica anesteziologs. VA izvēle biežāk bija saistīta ar pacienta iepriekšējo pieredzi. VA grupā dominēja bailes redzēt un dzirdēt notiekošo (23,6 % pret 16,4 %), kas tika minēts par iemeslu VA izvēlei.

Vidējais anestēzijas un operācijas laiks bija līdzīgi: 135 min (IQR 123-150) pret 141 min (IQR 123-155) un 89 min (IQR 75 līdz 95) pret 88 min (IQR 74 līdz 100) SA pret VA grupā. Arī hospitalizācijas ilgums bija līdzīgs - 8,95 dienas (IQR 8-10) SA pret 9,25 dienām (IQR 8-10) VA grupā.

Nevienā grupā netika novērtots diskomforts, kas saistīts ar izsalkumu, slāpēm vai salšanu. VA grupā 9,1% atzīmēja diskomfortu kaklā, kas nebija SA grupā ($p = 0,023$). Pēcoperācijas slikta dūša, vemšana bija abās grupās - SA 10,9 %, VA 5,5 %. Vispārējs vājums retāk bija SA grupā (21,8 % pret 34,5 %). Savukārt VA pacientiem retāk bija diskomforts urinējot (5,5 % pret 18,2 %). SA grupā tika novērota korelācija starp vājumu un diskomfortu urinēt ($r_s = 0,432$; $p = 0,001$). Pēcoperācijas miega traucējumi biežāk bija VA grupā (36,4 % pret 30,9 %). Vidējie sāpju NRS rādītāji bija nedaudz zemāki VA grupā (3,07 (SD 2,54) pret 4,04 (SD 2,69); ($p = 0,07$). PNB biežāk tika veikta VA grupā (36,4 %), salīdzinot ar SA (23,6 %).

Visbeidzot, 83,6 % SA un 94,5% VA pacientu bija apmierināti un turpmāk izvēlētos to pašu anestēzijas metodi.

Secinājumi

Pacienta pieredze un anesteziologa sniegtā informācija par anestēziju ir galvenie faktori, kas nosaka anestēzijas veida izvēli. Anestēzijas veids nepagarina anestēzijas vai operācijas laiku un hospitalizācijas ilgumu.

Vispārējs vājums un miega traucējumi biežāk vērojami pēc VA, diskomforts urinēt pēc SA. Nedaudz zemāka sāpju intensitāte tika novērota VA grupā, kas varētu būt saistīta ar biežāku PNB lietošanu šajā grupā.

Šajā pētījumā neviena no anestēzijas metodēm nebija pārāka attiecībā uz pacientu apmierinātību.

SĀPES PĒC MUGURKAULA ĶIRURĢIJAS OPERĀCIJĀM: ATŠĶIRĪBAS TRAUMATOLOĢIJAS UN ORTOPĒDIJAS SLIMNĪCAS MUGURKAULA ĶIRURĢIJAS PACIENTU ZIŅOTAJOS IZNĀKUMOS, SALĪDZINOT AR STARPTAUTISKU PACIENTU KOHORTU.

*Anita Megija Mikelsone*¹, *Sigita Kazūne*²

1. Rīgas Stradiņa universitātes Medicīnas fakultāte, 2. Traumatoloģijas un ortopēdijas slimnīca, Rīgas Stradiņa universitātes Anestezioloģijas un reanimatoloģijas katedra

Aktualitāte un mērķi

Aktualitāte

Mugurkaula operāciju skaits pasaulē turpina pieaugt. Pacientiem, kuriem veic mugurkaula operācijas, bieži novēro stipras pēcoperācijas sāpes, kas var negatīvi ietekmēt pacientu mobilitāti un aizkavēt rehabilitāciju. Tiek uzskatīts, ka Latvijā bieži akūto pēcoperācijas sāpju ārstēšana nav optimāla, tomēr trūkst pētījumu, kas salīdzina situāciju Latvijā un ārvalstīs.

Mērķis

Salīdzināt Traumatoloģijas un ortopēdijas slimnīcas (TOS) mugurkaula ķirurģijas pacientu ziņotos sāpju iznākumus un iegūtos datus par perioperatīvo sāpju ārstēšanu ar PAIN OUT datubāzes starptautisku pacientu kohortu.

Metodes

Izmantojot PAIN OUT metodoloģiju, tika ievākti mugurkaula ķirurģijas pacientu ziņotie sāpju iznākumi un dati par perioperatīvo sāpju ārstēšanu TOS. Lai izvērtētu pacientu ziņotos iznākumus, tika izmantotas 11 punktu skaitliskās vērtēšanas skalas (no 0 līdz 11). Lai izvērtētu perioperatīvo sāpju ārstēšanu, tika iegūti dati par opioīdu un neopioīdu analgētiķu ordinēšanu intraoperatīvi un pēc operācijas. Dati tika salīdzināti ar jauktu starptautisku PAIN OUT datubāzes pacientu kohortu, analīzei tika izmantotas parametriskie neatkarīgu izlašu salīdzināšanas testi.

Rezultāti

30 Traumatoloģijas un ortopēdijas slimnīcas mugurkaula ķirurģijas pacienti sniedza datus pirmajā pēcoperācijas dienā. Starp TOS mugurkaula ķirurģijas pacientu un starptautiskās PAIN OUT datubāzes kohortām statistiski nozīmīgi atšķīrās 2 no 11 pacientu ziņotie iznākumi: negatīva ietekme uz garastāvokli un emocijām {3.6 (± 2.9) pret 2.4 (± 2.7), $p=0.049$ } un grūtības veikt kustības sāpju dēļ {3.4 (± 1.6) pret 4.3 (± 2.9), $p<0.001$ }. TOS mugurkaula ķirurģijas pacienti, salīdzinot ar starptautisko pacientu kohortu, nodaļā pēc operācijas retāk saņēma opioīdus {45.8% pret 71.2%, $p<0.001$ }, bet biežāk neopioīdu analgētiķus gan preoperatīvi {100% pret 18.4%, $p<0.01$ }, gan intraoperatīvi {100% pret 50.6%, $p<0.001$ }, gan pēcoperācijas palātā {100% pret 47.9%, $p<0.001$ }.

Secinājumi

Mugurkaula ķirurģijas pacientu ziņotie sāpju iznākumi būtiski neatšķiras no starptautiski ziņotajiem. TOS mugurkaula ķirurģijas pacientus sāpes negatīvāk ietekmē emocionāli, bet mazāk traucē mobilizēties. Terapijā retāk tiek lietoti opioīdi nodaļā pēc operācijas, bet biežāk neopioīdu analgētiķi gan preoperatīvi, gan intraoperatīvi, gan pēc operācijas.

VĒLĪNU SĀPJU IZVĒRTĒŠANAS REZULTĀTI PĒCOPERĀCIJAS PERIODĀ PĒC GŪŽAS LOCĪTAVAS ENDOPROTEZĒŠANAS, OSTEOARTRĪTA GADĪJUMĀ.

Afrodīte Jankovska¹, ***Iveta Golubovska***², ***Matīss Zolmanis***², ***Krišs Rozenbergs***², ***Ilze Vindele-Strode***², ***Sergejs Zadorožņijs***³

1. Latvijas Universitāte, 2. Traumatoloģijas un ortopēdijas slimnīca, 3. Latvijas Jūras medicīnas centrs

Aktualitāte un mērķi

Optimāla pēcoperācijas kontrole, palīdz ātrāk atgūties no operācijas, samazināt komplikācijas un uzlabot labsajūtu. Tas ir viens no galvenajiem ERAS(Enhance recovery after surgery) programmas aspektiem.

Salīdzināt multimodālo pieeju attiecībā uz sāpju intensitāti 6 nedēļas pēc gūžas endoprotezēšanas, pētījuma(ERAS) grupā (PG) un kontroles grupā (KG).

Metodes

Traumatoloģijas un ortopēdijas slimnīcā no 2023. gada marta tiek veikts prospektīvs, randomizēts pētījums. Šobrīd pētījumā iekļauti 98 pacienti, no kuriem 12 izslēgti, 6 izkrituši, 2 nav iespējams saņemt un 3 turpina dalību.

Dienā pirms operācijas pētnieks randomizē pacientus, sadalot divās grupās – (PG) un (KG). Pirms operācijas pacientiem tiek noteikta sāpju intensitāte pēc (NRS- numerical rating scale).

Pacienti tiek operēti spinālā anestēzijā. PG ar hiperbāro Prilokaīnu 60-100 mg, bet KG ar Bupivakaīnu 15-18 mg.

Operācijas laikā pacientiem veic lokāla infiltrācijas analgēziju ar 0,75% Ropivacainu un ievada Dekametazonu 8mg i/v.

Pēc operācijas nozīmē multimodālo analgēziju Acetaminofēns 1 g i/v ik 6 stundas (3 reizes), turpinot 500 mg x 4 p/o līdz izrakstīšanas dienai, kā arī Etorikoksibu 90 mg p/o.

Ja sāpju intensitāte pārsniedz 6 punktus, nozīmē Morfīnu 10 mg s/c. Morfīna patēriņš tiek noteikts visā hospitalizācijas periodā.

PG pacienti tiek piecelti kājās 5 - 6 stundas pēc operācijas. KG nākamajā dienā.

DVT profilaksei 3 dienas pēc operācijas Sol. Clexane 40 mg s/c, turpinot ar Tab. Aspirin 100 mg x 2 p/o 6 nedēļas PG un ar Tab. Rivaroxaban 10 mg p/o vēl 28 dienas KG pacienti.

Pacientus apzvana 6 nedēļas pēc operācijas, un sāpes tiek novērtētas ar NRS miera stāvoklī un kustību laikā.

Rezultāti

Tika salīdzināta sāpju intensitātes atšķirība 6 nedēļas pēc gūžas locītavas endoprotezēšanas. PG pacienti tika menedžēti balstoties uz ERAS programmas aspektiem, savukārt KG pacienti pēc standarta protokoliem. Iegūtie rezultāti uzrāda ka augstākā sāpju intensitāte miera stāvoklī 6 nedēļas pēc operācijas ir KG Mediana ir 0.50 [IR: 0;2], savukārt PG tikai dažiem pacientiem bija sāpes. Mediana 0 [IR: 0;1]. Apskatot sāpju līmeni pie kustībām 6 nedēļas pēc operācijas KG novēro nelielas intensitātes sāpes kur Mediana 1 [IR: 0;3], bet PG pacientiem sāpēja mazāk Mediana 0 [IR:0;1]. Apskatot pretsāpju medikamentu lietošanas biežumu 6 nedēļas pēc operācijas var redzēt, ka KG un PG pretsāpju zāles netika lietotas Mediana 0 [IR: 0;0]/ 0 [IR: 0;0].

Secinājumi

No apkopotiem rezultātiem var secināt, ka gan PG, gan KG pacientiem netika novērotas intensīvas sāpes 6 nedēļas pēc operācijas pie kustībām un miera stāvoklī. Savukārt PG pacienti uzrādīja labākus rezultātus, mazāku sāpju pakāpi gan miera stāvoklī, gan kustību laikā.

Var secināt, ka maza sāpju intensitāte nav saistīta ar pretsāpju medikamentu lietošanu, apzvanot pacientus 6 nedēļas pēc operācijas tie atzīmēja, ka pretsāpju līdzekļi netika lietoti abās grupās.

20. Reģionālā anestēzija

ESP KATETRS ILGSTOŠAI PĒCOPERĀCIJAS ANALGĒZIJAI KĀ EFEKTĪVA ALTERNĀTĪVA EA.

Edgars Krivmanis¹, ***Irina Evansa***¹, ***Sergejs Kļimčuks***¹, ***Natālija Zlobina***¹

1. Rīgas 1.slimnīca

Aktualitāte un mērķi

Attīstoties RA, rodas papildus veidi kā pacientiem atvieglot pēcoperācijas sāpes. Prezētētajā gadījumā pacienta analgēzijai ir veikta erector spine plane blokāde ar bilaterāli ievietotiem katetriem ilgstošai pēcoperācijas analgēzijai kā alternatīva epidurālai analgēzijai. Mērķis ir novērtēt analgēzijas efektivitāti un izmantot šo metodi kā alternatīvu EA gadījumos, kad EA nav iespējama vai ir kontrindicēta.

Metodes

Pacientam veikta neparedzēti ilga laparotomiska operācija 8h garumā, kuras laikā tkak veikta herniotomija, MESH tīkla ekscīzija, tievo zarnu konglomerāta rezekcija, EEA, sigmas rezekcija, sigmo-rektoanastamoze un herniorāfija ar tīklu. Pēcoperācijas posmā bilaterāli Th11 līmenī kaudo - kraniāli tiek ievietoti katetri erector spine fasciālā telpā, katetru lokalizāciju apstiprina ar kontrastvielas ievadi un RTG kontroli. Caur katetriem ievada sol. bupivacaini 0.25% 10ml bolusā, tad turpina nepārtrauktu infūzu 3ml/h, nepārsniedzot 400mg diennaktī. P/o posmā regulāri novērtē pacienta sāpju līmeni pēc NRS skalas.

Rezultāti

Pirms katetru ievietošanas uz multimodālas analgēzijas fona(paracetamols, deksketoprofēns, metamizols un fentanils 0.05mg/h) pacienta sāpju līmenis bija aptuveni 8 balles. Caur ievietotajiem katetriem uz bupivakaīna infūzijas un paracetamola/metamizola fona pacientam sāpju līmenis mazinājās līdz 1 - 2 ballēm. Tika atcelts deksketoprofēns un opiāti, to atkārtota lietošana pēcoperācijas posmā vairs nebija nepieciešama.

Secinājumi

ESP blokāde ar ievietotiem fasciāliem katetriem nodrošina labu analgēziju un var tikt izmantota kā efektīva alternatīva epidurālai anestēzijai.

PACIENTU PAŠSAJŪTAS PIEREDZE PĒC EPIDURĀLĀS UN SPINĀLĀS ANESTĒZIJAS IZMANTOŠANAS PIE ARTROSKOPISKĀM OPERĀCIJĀM.

*Insana Mahauri*¹

1. Bēnu klīniskā universitātes slimnīca

Aktualitāte un mērķi

Spinālā un epidurālā anestēzijas – ir populārākās centralās neuroaksiālās blokādes pie artroskopiskām operācijām, kuras ļauj izvairīties no miorelaksantu lietošanas, kuras var izraisīt pēcoperācijas depresiju, delīrijas, aspirācijas, PONV u.c. blaknes, nodrošina ātru pacienta atveseļošanu. Tas ir vienkāršs un pieejams veids, kas uzticami un ilgstoši bloķē sāpju reakcijas.

Arī spinālā un epidurālā anestēzijām ir blakusparādības un komplikācijas. Visbiežāk attīstās pēc punkcijas galvassāpes, hemodinamiskas izmaiņas, kas var izpausties ar hipotensiju, bradikardiju vai var novēst pie sirds apstāšanās.

Zinot komplikāciju simptomātiku un blakusefektus tieši medicīnas māsa var novērst to attīstību un laicīgi informēt ārstu par izmaiņām.

Mērķis: Noskaidrot pacientu pašsajūtas pieredzi pēc epidurālās un spinālās anestēzijas izmantošanas pie artroskopiskām operācijām.

Metodes

Pētījuma instruments – daļēji strukturēta intervija un novērojuma protokols (kvalitatīvā pētniecības metode).

Pētījuma dalībnieki: 7 respondenti vecumā no 60 līdz 69 gadiem pēc veiktas artroskopiskas operācijas ar spinālās un epidurālās anestēzijas pielietošanu.

Rezultāti

neattiecas

Secinājumi

1. Pacientiem tika nodrošināta laba atsāpināšana pēc operācijas periodā, jo vērtēta sāpju intensitāte pēc Wong Baker sāpju skalas (skat. 8.pielikumu) gan pirms, gan pēc operācijas un balles nozīmīgi atšķiras (pirms operācijas seši respondenti novērtēja sāpju intensitāti uz 8-10 ballēm, pēc operācijas sāpes samazinājās līdz vērtējumiem 2-3 balles).

2. Respondenti, kas saņēma sedāciju spinālās anestēzijas pielietošanas laikā, atzīmēja, ka ļoti labi izgulējās.

3. Vitālie rādītāji 6 stundas pēc operācijas visiem respondentiem ir normas robežās.

4. Respondenti 6 stundas pēc operācijas ar epidurālās anestēzijas izmantošanu spēj orientēties laikā, telpā un savā personībā. Apziņa skaidra, garastāvoklis mierīgs, uzvedība adekvāta, saskarsme un komunikācija laba.

5. Pētījuma ietvaros tika novērots, ka epidurālo anestēziju vairāk lieto kopā ar citu anestēzijas metodi un patsvarā tad, kad jānodrošina prolongēto analgēziju pēc operācijas periodā.

6. Ka patstāvīgo anestēzijas metodi pie artroskopiskām operācijām biežāk lieto spinālo anestēziju.

TRANSVERSUS ABDOMINIS PLANE BLOKA EFEKTIVITĀTE PĒC ILEOSTOMAS SLĒGŠANAS OPERĀCIJAS

Oksana Sedova¹, Aļona Antonova¹, Agnese Ozoliņa¹

1. Anestezioloģijas klīnika, Rīgas Austrumu klīniskā universitātes slimnīca

Aktualitāte un mērķi

Reģionālā anestēzija, piemēram, transversus abdominis plane (TAP) samazina opioīdu lietošanas nepieciešamību pacientiem. Šī bloka efektivitāte salīdzinājumā ar standarta multimodālo analgēziju ileostomas slēgšanas operācijās vēl nav skaidra. Šī pētījuma mērķis ir novērtēt TAP bloka efektivitāti pēcoperācijas sāpju un opioīdu patēriņā pēc ileostomas slēgšanas operācijām.

Metodes

Prospektīvā kohorta pētījumā iekļauti 35 ASA I-III pacienti, kuriem 2023. gadā vispārējā anestēzijā veica ileostomas slēgšanu. Vidējais vecums 59,49 gadi (95% TI = 54,9-63,9), ASA 2,49 (95% TI = 2,3-2,7) un 48,6% (n=17) bija sievietes. Pēc nejaušības principa daļai pacientu veica TAP bloku (n=17), daļu iekļāva kontroles grupā (n=18). TAP bloks tika veikts pēc operācijas, ar 30 ml 0,25% bupivakaīnu fasciālajā telpā starp transversus abdominis plane un obliques internus muskuļiem un 8 mg deksametazona intravenozi. Abas grupas, ja nepieciešams (NRS>6), saņēma standarta multimodālo analgēziju.

Mēs salīdzinājām pēcoperācijas opioīdu patēriņu, sliktas dūšas un vemšanas biežumu, sāpju līmeni 1, 3, 8 un 24 h laikā starp grupām un izmantojām pacientu aptaujas anketu, lai novērtētu apmierinātību ar analgēziju.

Rezultāti

Statistiski zemāka sāpju intensitāte pēc NRS rādītājiem bija TAP grupā visos analizētajos pēcoperācijas intervālos salīdzinājumā ar kontroles grupu:

- pēc 1h par 59,1% (vidēji: 2,00 pret 4,89; p<0,001);
- pēc 3h par 57,9% (vidēji: 1,71 pret 4,06; p<0,001);
- pēc 8h par 47,8% (vidēji: 2,18 pret 4,17; p<0,001);
- pēc 24h par 22,5% (vidēji: 3,06 pret 3,94; p=0,014).

Opioīdus TAP grupā patērēja statistiski retāk ($\chi^2=25,945$; p<0,001) nekā kontroles grupā (0,24 vs. 1,83; p<0,001). Tajā netika novērota slikta dūša un vemšana, savukārt kontroles grupā tā bija 27,8% gadījumu (p=0,018).

Pacientu aptaujas anketa izmantojot 0-10 punktu skalu, liecina par 25,7% lielāku pacientu apmierinātību ar analgēziju TAP grupā salīdzinājumā ar kontroles grupu (8,59 pret 6,83; p<0,001), par 58,4% mazāku ar sāpēm saistītu aktivitātes ierobežojumu (1,94 pret 4,67; p<0,001) un par 55,6% mazāku nepieciešamību pēc papildu analgēzijas (2,29 pret 5,17; p<0,001).

Secinājumi

TAP bloks nozīmīgi samazina opioīdu lietošanas biežumu, pēcoperācijas sāpju intensitāti un palielina pacientu apmierinātību pēc ileostomas slēgšanas operācijām.

21. Sāpju medicīna

EPIDURĀLIE STEROĪDI-VAI TAS JOPROJAM IR AKTUĀLI

Rihards Starinskis¹, Mihails Arons¹, Ilja Noviks², Maksims Paņihins¹

1. Rīgas Stradiņa universitāte, 2. Paula Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca

Aktualitāte un mērķi

Pirmo reizi epidurālā steroīdu injekcija (ESI) radikulāru sāpju ārstēšanai tika minēta 1952. gadā. Radikulāras sāpes izraisa starpskriemeļa diska izvelvējums un spināla kanāla stenoze. Steroīdu pretsāpju iedarbība ir fosfolipāzes A2 enzīma inhibīcija, nervu transmisijas kavēšanu C šķiedrās un kapilāru caurlaidības samazināšanos. Literatūras dati rekomendē izmantot ESI līdz 4 reizēm gadā, ar minimālo intervālo 2 nedēļas, taču nav definitīva pētījuma, kas noteiktu, cik bieži vajadzētu veikt ESI. Mūsu pētījuma mērķis atrast optimālo ilgumu starp injekcijām.

Metodes

31 pacients (14 vīrieši, 18 sievietes) tika iekļauti pētījumā. Visi pacienti saņēma interlamināro ESI vai transforaminālo ESI (Triamcinolons 40 mg un Lidokaīns 20 mg). Tika izvērtētas sāpes pēc numeriskas analoģu skalas (NRS 0-10), Laikerta skalas (1-7) un Osvestrija nespējas indeksa (ODI 0-50) 0.dienā, 30. dienā, 60. dienā, 90. dienā un 180. dienā.

Rezultāti

Vidējais vecums 59 ± 10 gadi, vīr./siev. 14 (43,7 %) / 18 (56,2 %). ESI līmeņi L3-L4 6,25% (n=2), L4-L5 65,6% (n=21) un L5-S1 28,1% (n=9). ESI/TESI 26 (81,2 %) / 6 (18,75 %). Salīdzinot ar sākotnējiem mērījumiem, ievērojami uzlabojās NRS un ODI 30., 60., 90. un 180. dienas pēc injekcijas. Laikerta skalas uzlabojums vismaz 50% apmērā konstatēts 30. dienā 78,1% (n=25); 60. dienā 78,1% (n=25); 90. dienā 65,6 % (n=21) un 180. dienā 68,7 (n=22).

Sākotnējais NRS $7,3 \pm 1,6$ punkti, 30. dienā $3,0 \pm 2,6$ punkti, 60. dienā $3,4 \pm 2,6$ punkti, 90. dienā $3,6 \pm 2,5$ punkti, 180. dienā $3,1 \pm 2,5$ punkti. Punktu maiņa no sākotnējiem mērījumiem līdz 30. dienai $4,3 \pm 2,7$ ($p < 0,001$); līdz 60. dienai $3,8 \pm 2,8$ ($p < 0,001$); līdz 90. dienai $3,7 \pm 2,6$ ($p < 0,001$); līdz 180. dienai $4,2 \pm 2,5$ ($p < 0,001$) un no 90 līdz 180 dienai $0,5 - 1,5$ ($p = 0,087$).

Sākotnējais ODI 22 ± 9 ; 30. dienā 8 ± 9 ; 60. dienā 8 ± 8 ; 90. dienā 10 ± 9 ; 180. dienā 9 ± 9 . Punktu maiņa no sākotnējā līmeņa uz 30. dienu $13,3 \pm 9,2$ ($p < 0,001$); uz 60. dienu $13,6 \pm 8,7$ ($p < 0,001$); uz 90. dienu $12,0 \pm 9,5$ ($p < 0,001$); uz 180. dienu $13,0 \pm 9,7$ ($p < 0,001$) un no 90. līdz 180. dienai $1,0 \pm 4,1$ ($p = 0,173$).

Pārliecības intervāls recidīva iespējamībai 180 dienu laikā (95%) kopā 50 ± 9 % (n=16), p-diapazons 33 – 67 % (klūda p 17%). Lielāko recidīva iespējamību starp 60. līdz 90. dienai 31,25 % (n=10).

Secinājumi

ESI ir efektīva radikulāru sāpju ārstēšanas metode. Epidurālās steroidu injekcijas samazina radikulāro sāpju smagumu un palielina funkcionalitāti. Mūsu pētījums liecina, ka optimālais otrās epidurālās steroidu injekcijas laiks ir starp 60. un 90. dienu.

OPTIMĀLĀS SĀPJU MAZINĀŠANAS METODES NOTEIKŠANA LOCĪTAVU ENDOPROTEZĒŠANAS OPERĀCIJAI PIRMAJĀ PĒCOPERĀCIJAS DIENĀ

*Evita Kalīta*¹, *Iveta Golubovska*¹, *Inta Čerņavska*¹, *Sergejs Zadorožņijs*¹, *Aleksejs Miščuks*¹

1. Latvijas Universitāte

Aktualitāte un mērķi

Pētījumā tika izskatīta attiecība starp dažādiem analgēzijas veidiem operācijas laikā un pēcoperācijas sāpju intensitāti. Galvenais mērķis bija noteikt, kā dažādi analgēzijas veidi (reģionālā anestēzija un lokālā infiltrācijas anestēzija) ietekmē pacientu sāpju intensitāti pirmajā pēcoperācijas dienā. Tika arī novērtēts stipru pēcoperācijas sāpju biežums pacientiem, kuri operācijas laikā saņēma reģionālo anestēziju vai lokālo infiltrācijas anestēziju.

Metodes

Prospektīvs kohorta pētījums tika veikts Traumatoloģijas un ortopēdijas slimnīcā Rīgā, Latvijā no 2022. gada novembra līdz 2023. gada decembrim. Pētījumā tika iekļauti 267 pacienti. Nejausības kārtā tika atlasīti pacienti, kuri atradās nodaļā vismaz 6 stundas pirmajā pēcoperācijas dienā. Dalībnieki aizpildīja anketi, izmantojot vērtēšanas skalu no 0 līdz 10, lai novērtētu visstiprāko un vismazāko sāpju intensitāti. Anketā bija iekļauti arī citi jautājumi, kas saistīti ar pacientu pirmsoperācijas un pēcoperācijas sāpju uztveres pieredzi. Informācija par izmantojamu analgēzijas veidu operācijas laikā tika iegūta no pacientu medicīniskajām kartēm. Šis pētījums tika veikts starptautiskā projekta "PAIN OUT" ietvaros.

Rezultāti

Pētījuma dalībnieki tika sadalīti divās grupās: pacienti, kuriem tika veikta reģionālā anestēzija (RA) - 46 cilvēki, un pacienti, kuriem tika veikta vietējā infiltrācijas analgēzija (LIA) - 45 cilvēki.

Pēc pētījuma rezultātiem, pacientiem, kuri operācijas laikā saņēma reģionālo anestēziju (RA), visstiprāko sāpju mediāna kopš operācijas ir 6 [IR: 4; 8], bet pacientiem, kuri saņēma lokālo infiltrācijas anestēziju (LIA), visstiprāko sāpju mediāna ir 5 [IR: 3; 8], ($p = 0,201$). Pacientiem, kuri operācijas laikā saņēma RA, vismazāko sāpju mediāna kopš operācijas ir 3 [IR: 1; 4], bet pacientiem, kuri saņēma LIA, vismazāko sāpju mediāna ir 2 [IR: 1; 2,5], ($p = 0,055$).

RA grupai bezpalīdzības sajūtas līmenis pēc operācijas bija ievērojami augstāk (mediāna 3,5 [IR: 1; 7]) nekā LIA grupai (1 [IR: 0; 3,5]), ($p = 0,003$).

Pacientiem, kuri operācijas laikā saņēma RA, stipru sāpju izjūtu laika proporcija kopš operācijas bija 0,4 [IR: 0,2; 0,5] jeb 40% laika kopš operācijas, bet pacientiem ar LIA, stipru sāpju izjūtu laika proporcija kopš operācijas bija 0,2 [IR: 0; 0,4] jeb 20% laika kopš operācijas, ($p = 0,002$).

Turklāt preoperatīvās hronisko sāpju intensitātes mediāna abās grupās bija vienāda: RA grupā mediāna bija 7 [IR: 6; 8,5], LIA grupā mediāna ir 7 [IR: 5; 8], ($p = 0,378$).

Secinājumi

Pētījuma rezultāti liecina, ka pēcoperācijas bezpalīdzības sajūta un laika proporcija, kurā tiek piedzīvotas smagas sāpes, ir ievērojami mazāka pacientiem, kuri saņēma lokālo infiltrācijas analgēziju (LIA) operācijas laikā, salīdzinot ar pacientiem, kuriem tika veikta reģionālā anestēzija (RA).

VAI ANALGĒZIJAS NOCICEPCIJAS INDEKSU VAR PIELIETOT, KĀ OBJEKTĪVU SĀPJU LĪMEŅA MĒRĪJUMĀ ALTERNATĪVU VIZUĀLĀ ANALOGĀ SKALAI, NOMODĀ ESOŠIEM PACIENTIEM AR AKŪTAM TRAUMĀM?

Pāvels Pazjuks¹, ***Aleksejs Miščuks***², ***Iveta Golubovska***²

1. Traumatoloģijas un ortopēdijas slimnīcā; Daugavpils reģionālā slimnīcā; Latvijas Universitāte; 2. Traumatoloģijas un ortopēdijas slimnīcā; Latvijas Universitāte;

Aktualitāte un mērķi

Aktualitāte. Sāpju intensitātes pašnovērtēšanas skalas, piemēram, Vizuālo Analogu Skala, ir "zelta standarts" sāpju mērīšanai. Ar šīm metodēm ir iespējams novērtēt pacientus bez neiroloģiskiem traucējumiem, apzinātiem un nomodā esošajiem indivīdiem vai tiem, kuriem ir pietiekama kognitīvā attīstība, lai ziņotu par savu sāpju uztveri, izmantojot skalas, anketas vai intervijas. Tomēr, ja mēs gribam izmērīt sāpju līmeni pacientiem, kuriem varētu būt apziņas traucējumi vai demence - piemēram pacienti ievērojamos gados ar gūžas kakliņa lūzumu, mums varētu būt apgrūtināts šis subjektīvais mērījums.

Tehnoloģijām nepārtraukti attīstoties, tiek atklātas jaunas inovatīvas metodes, kas ļauj objektīvi novērtēt sāpju līmeni. Viena no tām ir Analģesijas Nocicepcijas Indekss, kas ir perspektīva, neinvazīva metode, kas sākotnēji tika izmantota pacientiem dažādu procedūru laikā vispārējā anestēzijā, lai novērtētu veģetatīvās nervu sistēmas aktivitāti un tādējādi optimizētu pretsāpju zāļu lietošanu.

ANI analizē nocicepcijas/antinocicepcijas līdzsvaru, izmantojot sirdsdarbības mainīgumu (HRV) skalā no 0 (maksimālā nocicepcija/simpātiskās nervu sistēmas pārsvars) līdz 100 (pilnīga atsāpināšana/parasimpātiskās nervu sistēmas pārsvars), izšķirot atbilstošu un nepiemērotu antinocicepciju anestēzētiem pieaugušajiem pacientiem.

Vēlāk ANI sāka izmantot arī pie samana esošiem pacientiem, dēļ tā saprotamiem mehānismiem, neinvazīvīti un skaidriem saprotamiem vizuāliem rezultātiem, neskatoties uz to, ka pierādījumu līmenis, kas atbalsta ANI tehnoloģijas izmantošanu nomodā esošiem pacientiem, joprojām nav skaidrs.

Mērķis. Noskaidrot vai ANI var būt objektīvs surogāts sāpju sajūtas mērīšanai pacientiem ar iespējamu demenci vai komunikācijas traucējumiem.

Metodes

Materiāli un metodes. Prospektīvs observācijas pētījums tika veikts Traumatoloģijas un ortopēdijas slimnīcā, laika posmā no 19.02.2024. līdz 10.06.2024. TOS Etikas komitejas atļauja NR. 4/2024/1. Pacientiem vecumā no 18 līdz 90 gadiem ar izolētu gūžas kaula kakliņa lūzumu, pirmsoperācijas periodā tika veikta Suprainguinālā Fascia iliaca blokāde (FICB), ko veica anesteziologs-reanimatologs, indukcijas telpā, izmantojot S.Ropivakaini 0,375% - 30,0 ml, ar ultrasonogrāfijas palīdzību. Pirms procedūras, procedūras laikā un pēc procedūras - 10, 20 un 30 minūšu laikā, tika mērīti Analģesijas Nocicepcijas Indekss un Vizuālā Analogā Skala, kā arī vitālie radītāji, piemēram, Elpošanas frekvence (RR), Sirdsdarbības frekvence (HR), Asinsspiediens (TA), Skābekļa piesātinājums asinīs (SpO2).

Rezultāti

Rezultāti. Pētījumā tika iekļauti 22 pacienti. ANI vidējā vērtība pirms FICB bija 60.05 [44-97], pēc 10 minūtēm - 73.95 [58-98], pēc 20 minūtēm - 83.68 [60-98] un pēc 30 minūtēm - 89.77 [78-98]. VAS vidējā vērtība pirms FICB bija 6.09 [3-8], pēc 10 minūtēm - 3.86 [1-8], pēc 20 minūtēm - 2.41 [1-8] un pēc 30 minūtēm - 2.09 [1-6]. Starp ANI un VAS pirms FICB, tās laikā vai pēc tās, netika atrasta statistiski ticama korelācija ($p > 0.05$). ANI mērījumi vāji korelēja ar elpošanas biežumu ($r=0.487$; $p=0.022$) un sirdsdarbības ātrumu ($r=0.548$; $p=0.008$) pēc FICB. Pētījumā tika atrasta statistiski ticama korelācija starp VAS un arteriālo spiedienu pēc FICB ($r=0.466$; $p=0.002$).

Secinājumi

Secinājumi. Kā redzams no analizētajiem rezultātiem, starp VAS un ANI nebija statistiski ticamas korelācijas. Bet, spriežot pēc rezultātiem un novērojumiem paša pētījuma laikā, VAS subjektivitāte bija galvenā problēma. Akūto sāpju ietekmē, pacientu subjektīvie mērījumi varētu nebūt precīzi, neskatoties uz to, ka visi pacienti bija pie skaidras apziņas un ar saglabātu kognitīvo funkciju. Ņemot vērā visu informāciju, perioperatīvajā periodā pilnīgi vai daļēji apzināti cilvēki, īpaši tie, kas nevar paši definēt savu sāpju intensitāti, varētu gūt labumu no ANI kā objektīva sāpju līmeņa mērījuma metodi.

24. Anestēzija un intensīvā terapija pediatrijā

ANESTĒZIJA PRIEKŠLAIKUS DZIMUŠIEM, DZIĻI NEIZNĒSĀTIEM JAUNDZIMUŠAJIEM

Jurijs Bormotovs¹

1. Bērnu klīniskā universitātes slimnīca

Aktualitāte un mērķi

Anestēzijas nodrošinājums dziļi neiznēsātiem jaundzimušajiem var radīt daudz izaicinājumu, pat pediatrijā pieredzējošiem anesteziologiem tas ir rets notikums. Līdz ar mazu svaru, kas rada izaicinājumus elpceļu nodrošināšanā, medikamentu kalkulācijā, infūzijas terapijas nodrošinājumā, nāk arī nenobrieduša bērna fizioloģija un nepabeigta organoģenēze. Papildus tam jāņem vērā priekšlaicīgi jaundzimušā pavadošās patoloģijas: bronhopulmonālā displāzija, respiratorā distresa sindroms un nestabila hemodinamika. Tāpēc nav šaubu, ka nenobrieduša jaundzimušā anatomijas, fizioloģijas, bioķīmijas, patoloģiskās fizioloģijas zināšanām ir izšķiroša nozīmē saskaroties un risinot sarežģītus izaicinājumus darbā ar šiem unikāliem pacientiem.

Mērķi: 1.apkopot aktuālāko literatūru no uz pierādījumiem balstītas klīnisko pētījumu datubāzēm (PubMed, Cochrane, Scopus) par priekšlaikus dziļi neiznēsāto jaundzimušo anestēzijas nodrošinājumu no individualizētas pieejas aspekta un atrast galvenos būtiskus aspektus, kuri var ietekmēt drošu anestēzijas vadīšanu.

2.apkopot datus (anestēzijas protokoli operētiem pacientiem ar svaru ,azāk par 1500 gramiem) no Bērnu klīniskās universitātes elektroniskajām datu bāzēm Andromeda, ICCA un salīdzināt pieeju anestēzijas nodrošinājumam ar aktuālo starptautiskajā literatūrā pieejamo.

Metodes

- 1.Selektīvs literatūras apskats;
- 2.Bērnu klīniskās universitātes slimnīcas anestēzijas protokolu analīze.

Rezultāti

1.Neskatoties uz to, ka zināšanās dziļi neiznēsāto jaundzimušo fizioloģijā un farmakoloģijā joprojām pastāv nepilnības, mūsdienu anestēzijas vispārīgie pārvaldības principi jaundzimušo ķirurģijā ievērojami uzlabo klīniskos iznākumus.

2.Bērnu klīniskās universitātes slimnīcas Anestezioloģijas un intensīvās terapijas klīnikas pieeja dziļi neiznēsāto jaundzimušo anestēzijas nodrošinājumam kopumā atbilst patreizējām uz pierādījumiem balstītās klīniskās medicīnas aktuālajai un drošai praksei.

Secinājumi

Neskatoties uz īpašu izaicinājumu un nepilnības nenobrieduša organisma anatomijas un fizioloģijas zināšanās, dziļi neiznēsāto jaundzimušo mūsdienu anestēzijas iespējas ļauj nodrošināt drošu praksi un uzlabot iznākumus.

Būtisks aspekts drošas perioperatīvās aprūpes nodrošināšanā ir nenobrieduša jaundzimušā anatomijas, fizioloģijas un citu pamata zinātņu aktualizēšana un atsvaidzināšana.

AR KARDIOPULMONĀLO REANIMĀCIJU ASOCIĒTIE RISKA FAKTORI PEDIATRISKAJĀ POPULĀCIJĀ

Baiba Cikovska¹, ***Arta Bārzdiņa***¹, ***Ivars Veģeris***¹

1. Bērnu klīniskā universitātes slimnīca

Aktualitāte un mērķi

Aktualitāte: Bērniem, kuri ārstējas intensīvās terapijas nodaļā (ITN) un piedzīvo kardiopulmonālu reanimāciju (KPR), ir paaugstināts mirstības un paliekošu negatīvu veselības seku risks. Svarīgi ir noteikt būtiskākos riska faktorus, kas biežāk asociējas ar KPR pasākumiem bērniem, lai nākotnē mazinātu KPR biežumu un ilgtermiņā uzlabotu bērnu izdzīvošanu un veselības stāvokli pēc izrakstīšanās no ITN. [1] [2] [3]

Pētījuma mērķis: Noskaidrot faktorus, kas asociēti ar lielāku KPR biežumu bērnu ITN.

Metodes

Pētījumā tika retrospektīvi apkopoti dati par KPR notikumiem no Bērnu klīniskās universitātes slimnīcas ITN laika posmā no 2017. gada 1. jūnijam līdz 2023.gada 1. jūlijam. Visi gadījumi tika izvērtēti pēc riska faktoriem, kas tika atlasīti balstoties uz literatūras datiem. Pētījumā tika izveidota arī kontroles grupa. Tajā pēc nejaušības principa tika iekļauti pacienti, kuriem netika veikti KPR pasākumi. Kontroles grupā netika iekļauti pacienti, kas iestājās BKUS ITN pēc plānveida nekardioloģiskām operācijām. Pēc eksploratīvas datu analīzes, tika veikta loģistiskā regresija un KPR notikumus vislabāk paredzošo mainīgo atlase.

Rezultāti

Iekļaušanas kritērijiem atbilda 57 pacienti, kuriem tika veikti KPR pasākumi, no tiem pētījumā iekļauti 45. Kontroles grupā tika iekļauti 200 pacienti. Nozīmīgākie riska faktori, kas paredzēja KPR varbūtību, bija samazināts vidējais arteriālais spiediens (MAP) atkarībā no vecuma ($p < 0.001$), loģistiskā regresijas koeficients (β) 2.37, CI 95% (1.26 – 3.47), inotropo

medikamentu izmantošana (vidējās vai augstās devās vai vismaz divu inotropo medikamentu kombinācija) ($p < 0.0006$), β 1.344, CI (0.576 – 2.11), kā arī KPR pasākumi anamnēzē vai Zilā koda izsaukums ($p < 0.04$), β 0.86, CI (0.034 – 1.69). Tika noskaidroti arī divi riska faktori, kuru esamība saistīta ar mazāku KPR varbūtību – pacienti, kuriem bija subdurāla vai epidurāla hematoma ($p < 0.004$), β - 3.55, CI (-5.99 - -1.11) un pacienti, kas tika stacionēti ne no uzņemšanas vai anestezioloģijas nodaļas ($p < 0.0017$), β - 1.01, CI (-1.65 - -0.38). Modeļa AUROC – 0.68.

Secinājumi

1. Samazināts asinsspiediens un inotropo medikamentu lietošana bija divi riska faktori, kas vislabāk paredzēja KPR pasākumus bērnu ITN
2. Lai precīzāk noteiktu citu riska faktoru ietekmi, nepieciešama lielāku KPR notikumu skaita analīze.

ASINSVADU IERĪČU PIELIETOJUMS UN APRŪPE BKUS

*Linda Frīdenberga*¹, *Ivars Veģeris*¹

1. Bērnu klīniskā universitātes slimnīca

Aktualitāte un mērķi

Pasaules dati liecina, ka vidēji 80-90% pacientu kādā no ārstēšanas posmiem, izmantojot asinsvadu ierīces jeb katetrus, tiek saņemta terapija, tiek veikta diagnostika vai laboratorie izmeklējumi. Asinsvadu ierīču ievietošana un aprūpe cieši saistāma ar dažādām komplikācijām, tai skaitā infekciju. Latvijas praksē perifēro venozo katetru (PVK) ievietošanu un visa veida asinsvadu ierīču aprūpi nodrošina māsas.

Aktualitāte un mērķi

Izvērtēt asinsvadu ierīču (katetru) veidus (centrālie, perifērie, arteriālie, ilgstošas lietošanas), kā arī novērtēt, vai pacientiem izvēlēta optimāla katetra novietojuma vieta, pārsēja veids un vai tiek izmantota slēgta intravenoza asinsvadu pieejas sistēma (bezadatu vārsti).

Metodes

Tika veikts punkta prevalences pētījums, apsekojot katru pacientu, kas noteiktā dienā atradās stacionāra, dienas stacionāra un mājas aprūpē, izmantojot īpaši izstrādātu anketu.

Rezultāti

Pētījumā iekļauti visi attiecīgajā dienā stacionārā un Dienas stacionārā, kā arī Neatliekamās palīdzības nodaļā esošie pacienti. Tāpat apsekoti 6 Mājas parenterālās barošanas programmas (MPB) bērni. Pētījuma dienā stacionārā atradās 248 bērni, no tiem 115 (46.37%) ar vismaz vienu asinsvadu ierīci.

No 123 asinsvadu ierīcēm 108 (87.8%) gadījumos izmantoti standarta PVK, 15 (12.2%) gadījumos centrālie venozie katetri (3 – centrāli ievietoti centrālie katetri, 3 perifēri centrālie katetri, 9 porta katetri), 1 arteriālais katetrs.

Biežāk izmantotie PVK izmēri bija 22G ($n = 66$, 61.7%), 24G ($n = 32$, 29.9%) un 20G ($n = 9$, 8.4%).

Katetra ievades vieta 41.3% ($n=50$) bija izvēlēta optimāla, 57.0% ($n=69$) gadījumos suboptimāla, 1.7% ($n=2$) neatbilstoša. Katetra fiksācijai visbiežāk izmantots caurspīdīgs pārsējs 67.5% ($n=83$), no tiem 45% gadījumu bija redzama punkcijas vieta. Slēgta intravenoza pieejas sistēma, izmantojot bezadatu vārstu, tika pielietota 21% pacientu ($n=26$).

Visiem MPB pacientiem ($n = 6$) izmantots centrāli ievietots ilgstošas lietošanas Broviac katetrs.

Apsekošanas brīdī ap katetriem tika konstatēts apsārtums 5 gadījumos (4%) un 1 gadījumā (0.8%) infuzāta ekstravazācija ap ievades vietu.

Secinājumi

Standarta perifērais katetrs ir galvenā intravenozās terapijas nodrošināšanas metode. Katetru pārsēja un fiksācijas metodē vairumā gadījumu konstatētas nepilnības, nepieciešama personāla izglītošana to pilnveidošanā. Katetra ievades vieta bieži ir suboptimāla, kas var novest pie biežākas katetra disfunkcijas.

KARDIOINTENSĪVĀS TERAPIJAS MĀSAS LOMA HEALING LITTLE HEARTS PROJEKTOS INDIJĀ UN NIGĒRIJĀ

*Ieva Zarīna*¹

1. Bērnu Klīniskā Universitātes slimnīca

Aktualitāte un mērķi

Māsu profesijai ir ļoti svarīga loma veselības aprūpē visā pasaulē. Šobrīd vairāk nekā 70% māsu ir iegūjušas bakalura grādu vai augstāku izglītību. Dažās valstīs, piemēram, Amerikas Savienotajās Valstīs, algas ir augstākas, kas ļauj piesaistīt starptautiskos speciālistus. Mūsdienās māsām ir jāapgūst ne tikai klīniskās prasmes, bet arī jaunas tehnoloģijas un vadības metodes. Healing Little hearts projektos daļu komandas veido māsas, kas specializējas intensīvās terapijas aprūpē. Tā ir iespēja apmainīties ar pieredzi un uzlabot globālo veselību, tāpēc starptautiskie projekti ir lieliska iespēja iegūt jaunas zināšanas un veidot vērtīgus kontaktus.

Mērķis: Sniegt izpratni par multikulturālu aprūpes modeli, strādājot starptaustiskā projektā māsas profesijā.

Metodes

Kvalitatīvā pētījuma metode, diskusija.

Rezultāti

Māsu izglītība ir labāk attīstīta ASV un Lielbritānijā, kur ir labas karjeras iespējas un algas, savukārt Latvijā ir četru gadu bakalaura programma, un iespējas joprojām attīstās. Nigērijā un Indijā māsu programmas ilgst 5 gadus, tomēr atalgojums un darba iespējas ir ierobežotas. Jaunattīstības valstīs ir vairāk izaicinājumu, bet attīstītajās valstīs ir plašākas iespējas un augstāka izglītības kvalitāte.

Secinājumi

Mūsdienās māsu profesija piedāvā dažādas izglītības iespējas. Eiropā ir augsti attīstītas māsu apmācības programmas, bet Amerikas Savienotajās Valstīs tās ir vēl plašākas. Indijā un Nigērijā māsu izglītība ir dārga, bet atalgojums ir salīdzinoši zems, kas apgrūtina profesionāļu pieejamību. Salīdzinot šīs valstis, ir skaidrs, ka māsu izglītība būtiski ietekmē pacientu aprūpi un veselības sistēmas attīstību.

PERIFĒRI VENOZĀ KATETRA APRŪPES RISKI PEDIATRIJĀ

*Dita Poševa-Mālniece*¹, *Sigita Sakne*¹

1. Bērnu klīniskā universitātes slimnīca

Aktualitāte un mērķi

Perifēri venozā katetra (turpmāk – PVK) ievade ir biežākā invazīvā procedūra bērnu aprūpē stacionārā, lai nodrošinātu nepieciešamo terapiju. Pēc Bērnu klīniskās universitātes slimnīcas datiem 2023. gadā 17435 pacientiem tika nodrošināta intravenozā terapija. Lai to nodrošinātu, dažreiz vienas stacionēšanas laikā pacientam tiek ievietoti viens līdz pieci PVK. To aprūpe ir kritiski svarīgs posms, lai venozo pieeju izmantotu iespējami ilgāku laiku un nepieļautu komplikāciju attīstību, kas varētu ietekmēt ārstēšanās ilgumu un rezultātus. Neskatoties uz PVK biežo lietošanu pacientu aprūpē, pastāv vairāki to aprūpes riski, kā piemēram, infiltrācija, flebīts, infekcijas, katetra dislokācija un citi. Šobrīd jaunākie pētījumi, klīniskās vadlīnijas un algoritmi par PVK ievietošanu un aprūpi strauji mainās. Tomēr, lai saprastu, kas konkrēti ir jāmaina PVK aprūpē pediatrijā, ir jānoskaidro to aprūpes riski.

Mērķis – noskaidrot biežākos PVK aprūpes riskus pediatrijā un to novēršanas mehānismus.

Metodes

Tika veikta metaanalīze, ieskaitot sistemātisku zinātniskās literatūras atlasīšanu. Literatūra tika meklēta zinātniskajās datubāzēs – PubMed, UpToDate, Embase, Cochrane Library.

Rezultāti

Analizējot zinātniskos pētījumus un vadlīnijas tika noskaidrots, ka PVK aprūpes riskus var ietekmēt dažādi faktori. Šos faktorus var iedalīt grupās – ar PVK aprīkojumu saistīti, personāla trūkums un izglītošana, pacienta fizioloģiskās atšķirības, PVK komplikācijas.

Ar PVK aprīkojumu saistīti faktori – vēnas diametram neatbilstoša PVK izvēle, nepareiza aprīkojuma lietošana. Nepietiekams personāla skaits un zināšanu trūkums palielina PVK komplikācijas risku, piemēram, netiek pamanītas flebīta pazīmes laicīgi.

Pediatrijas pacientiem ir fizioloģiskas atšķirības ar pieaugušajiem – bērnu asinsvadi ir trauslāki un šaurāki, vēnu sienas ir plānas, kā arī lielāks taukaudu daudzums. Fizioloģisko īpašību dēļ, arī PVK komplikāciju risks ir lielāks. Pediatrijas pacientiem biežāk tiek novērots flebīts un infiltrācija.

Secinājumi

Izpratne par PVK aprūpes riska faktoriem aprūpes personālam sniedz zināšanas par to novēršanas mehānismiem un uzlabo pacientu aprūpes kvalitāti.

Autoru saraksts

Antonova, A.	14	Klibus, M.	6
Arons, M.	14	Kļimčuks, S.	12
Bārzdiņa, A.	17	Krastiņa, J.	8
Belouško, K.	3	Krivmanis, E.	12
Bērziņš, A.	1	Liguts, V.	6
Bormotovs, J.	17	Mahauri, I.	13
Būce-Šatoba, I.	1, 8, 8	Meidrops, K.	6
Cereļa-Boltunova, O.	2	Mežinska, S.	5
Čerņavska, I.	15	Miķelsone, A.	11
Cikovska, B.	17	Millere, I.	2
Demičeva, R.	10	Miščuks, A.	15, 16
Engele, I.	1	Moskaļenko, K.	1
Evansa, I.	12	Noviks, I.	14
Freijs, Ģ.	6	Ozoliņa, A.	1, 10, 14
Frīdenberga, L.	18	Ozoliņš, K.	1
Golubovska, I.	4, 5, 12, 15, 16	Paņihins, M.	14
Grundāne, D.	7, 9	Pazjuks, P.	16
Jagmane, I.	7	Poševa-Mālniece, D.	19
Jankovska, A.	12	Ptašekas, J.	8
Junga, A.	10	Putka, K.	8
Junusova, E.	10	Rozenbergs, K.	12
Kaļiņa, E.	15	Roziņa, L.	4
Karelis, G.	8	Rožkalne, D.	8
Kazūne, S.	8, 11	Sabeļņikovs, O.	6
Kīna, L.	10	Sakne, S.	19

Sedova, O.	14
Serģe, N.	6
Serģāns, R.	3, 6, 6
Šmatčenko, Z.	9
Smirnova, D.	6
Starinskis, R.	14
Stašinskis, R.	7, 9
Šteina, E.	5
Strīķe, E.	3, 6
Strīķe, L.	6
Šuba, O.	8
Tonne, I.	10
Ulme, K.	9
Veģeris, I.	17, 18
Vindele-Strode, I.	12
Zadorožnijs, S.	4, 12, 15
Zariņa, I.	18
Zlobina, N.	12
Zolmanis, M.	12