

VIENS DŪRIENS – VIENS KATETRS, VIENS KATETRS – VIENAI ĀRSTĒŠANĀS EPIZODEI

Ilgi lietojamie perifēri ievadītie venozie katetri, to veidi un lietojums pediatrijā

Intravenozās pieejas nodrošināšanai visbiežāk lieto perifēro venozo katetru. Pamatojums tam ir pavisam vienkāršs, tas ir ātri un vienkārši ievadāms, kā arī tā ir visekonomiskākā izvēle. Aptuveni pusei visu hospitalizēto pacientu Bērnu klīniskajā universitātes slimnīcā tiek nodrošināta tieši perifērā venozā pieeja. Turklāt perifēro venozo pieeju nodrošināšana jaundzimušajiem un bērniem ir izaicinājums, īpaši situācijās, kad perifērais katetrs ir vienīgā dzīvību glābjoša pieeja.

Šodien un tuvākajā nākotnē būs jārēķinās ar to, ka arvien lielāks būs to pacientu skaits, kuriem būs nepieciešama ilgstoša intravenoza terapija.

Tāpēc, sekojot labās prakses piemēriem vadošajās pasaules klīnikās, kā turpmākais darbības mērķis jāizvirza princips – viens katetrs vienai terapijas epizodei.

Ievades veidi

Attīstoties tehnoloģijām un pacientu drošībai, laika gaitā ir mainījušās perifēro asinsvadu pieeju ievades tehnikas un katetru veidi. Apmācīta ārstniecības persona var lietot divu veidu perifērā venozā katetra ievadi:

- 1) palpējama, redzes kontrolē ievadāma perifērā asinsvada ierīce;
- 2) USG kontrolē ievadāma perifērā asinsvada ierīce.

Visbiežāk palpējot, redzes kontrolē



Ieva Zariņa,

BKUS ITN nodaļas māsa/
virmāsmāsas vietniece un RSU
mācībspēks

«Pacientam diskomfortu, bailes un slikto pieredzi rada atkārtoto dūrienu skaits.»

ar dūriena tehniku tiks ievadīti isie PVK (perifērais venozais katetrs). Savukārt gan palpējot redzes kontrolē ar dūriena tehniku, gan ultrasonogrāfijas kontrolē tiek ievadīti PPVK (pagarinātie perifērie venozie katetri). Arī *Midline* katetru un perifēri centrālo venozo katetru (*Piccline*) ievadei izmanto USG metodi, bet šo katetru ievadei nepieciešams apgūt specifiskus tehniskus paņēmienus.

Venozo katetru veidus iedala atkarībā no to garuma un izmantošanas ilguma. Kā arī jāņem vērā katra ievadītā katetra jēga. Atkarībā no terapijas un pacienta stāvokļa laikus būtu jāapsver centrālā katetra nomaiņa uz perifēri venozo katetru, piemēram, situācijās, kad jāievada medikamenti un šķīdumi, kuru osmolaritāte ir < 600 mOsm/L un pH 5–9. Šādi šķīdumi parasti ir ievadāmi virspusēji redzamās vēnās.

PPVK, *Midline* un PICC katetri

Šie katetri ir salīdzinoši jauna veida asinsvadu pieeju nodrošināšana ierīce, kas ir ekonomiski izdevīgs standarts gan komforta un drošības, gan produktivitātes ziņā (nav nepieciešamības iesaistīt papildu personālu un resursus). Apkopojot izmaksas, ieguldītos resursus un pacienta labbūtību, USG kontrolē ievietotās venozās pieejas kļūst arvien vairāk pieprasītas gan pacientu, gan ārstniecības personu vidē.

Pagarinātais perifērais venozais katetrs (PPVK) – garāks par jau zināmajiem perifērajiem katetriem, parasti 6–15 cm. Ievada USG kontrolē dziļajās perifērajās vēnās. Atbilst visām perifērā venozā katetra īpašībām. Izvēles priekšrocības – ilgāks terapijas laiks, rekomendējams

KLĪNISKAIS GADĪJUMS

Trīs mēnešus vecs zīdains pārvests uz BKUS no reģionālās slimnīcas sepses dēļ. Iepriekš pacientam ievadīti vairāki perifērie venozie katetri, kam līdzās pamanīti vairāki neveiksmīgi dūrienu mēģinājumi. Sākotnēji ievietots CVK (centrālais venozais katetrs) hemodinamikas monitoringam un inotropu atbalstam. Kad stāvoklis stabilizējās, tika lemts par ilgstošu antibiotiku terapiju *Staph. aureus* izraisīta pulmonālā vārstuļa (PV) endokardīta dēļ.

Risinājums. Tika ievietots 12 cm katetrs – *Midline v. basilica* augšdelmā. Katetra ilgspēja – sešas nedēļas, terapijai beidzoties, tas evakuēts. Pilnas sešas nedēļas pacients saņēma i/v terapiju, un regulāri no šī katetra tika ņemti asins paraugi. Katetra ievade veikta ar vienu dūrienu, pacients sedēts – i/v anestēzijā.

1. attēls

RTG UZŅĒMUMS UZREIZ PĒC KATETRA IEVADES



2. attēls

GALDIŅA KLĀJUMS PIRMS PAGARINĀTA PERIFĒRĀ VENOZĀ KATETRA PUNKCIJAS


Sterila USG želeja, katetrs, *luerlock* 10 ml šļirce ar uzpildītu NaCl 0,9 %, viena lūmena pagarinātājs uzpildīts ar NaCl 0,9 %, sterilais materiāls, lielizmēra caurdzams plāksteris x 1, mazāks caurdzams plāksteris x 1, caurdzams *tagaderm* plāksteris mazais x 1.

3. attēls

PICCLINE KATETRS UZREIZ PĒC PUNKCIJAS IT NODAĻĀ


Ar pilnu aseptikas ievērošanu ievadāms ne tikai operāciju zālē.

4. attēls

MIDLINE KATETRS PRIEKŠLAIKUS DZIMUŠAM PACIENTAM, KURA SVARS IR 980 G


Salīdzinot ar centrālo venozo katetru, *midline* katetram, pateicoties tā novietojumam, ir mazāks komplikāciju risks.

adipoziem pacientiem, zināms/ prognozējams grūto asinsvadu pacients, pacients ar izteiktu baiļu reakciju uz jauna PVK ievadi. Izgatavots no poliuretāna (PUR) materiāla. Jaunākās paaudzes PUR materiālu katetri ievadišanas laikā ir stingrāki, savukārt, esot asinsvadā, piemērojas un kļūst mīkstāki. Kopumā rada lielāku izturību pret spiedienu un bojājumiem, rada mazāku endotēlija berzi un labāk novērš oklūziju.

Šim katetram ir garāks posms asinsvada lūmenā, kas ļauj ievadīt medikamentus salīdzinoši distālāk no punkcijas vietas. Salīdzinājumā ar iso perifēro venozo katetru PPKV ir definēts ilgāks lietošanas laiks – no 1 līdz 4 nedēļām –, un tas ieteicams pacientiem ar grūtu i/v pieeju. (Skat. 2. att.)

Perifēri ievietots centrālās vēnas katetrs

(PICC) ir centrālais venozais katetrs, kas tiek ievietots gadījumos, kad pacientam plānotā i/v medikamentozā terapija būs paredzama dažas nedēļas vai vairākus mēnešus, līdz pat 12 mēnešiem ilgi. Lietošanas laiks parasti šiem katetriem ir līdz sešiem mēnešiem, taču var būt arī ilgāks, jo tie izgatavoti no poliuretāna materiāla, kas ir daudz draudzīgāks materiāls asinsvadu endotēlijam. Šie katetri var būt ar vairākiem lūmeniem un vārstiem. Katetrus ievada aseptiskos

apstākļos un USG kontrolē. Šos katetrus BKUS visbiežāk ievada kardioloģiskiem, onkoloģiskiem un hronisku slimību pacientiem. Lietošanas ilgums parasti ir no trim līdz sešiem mēnešiem un ilgāk.

Indikācijas PICC katetriem ir ilgstošas venozas pieejas (perifēras vai centrālas) nepieciešamība – ķīmijterapija, parenterālā barošana, ilgstošas medikamentozas terapijas nodrošināšana, venozā katetra funkcija. Tā gals pēc ievades atrodas augšējā dobjajā vēnā vai labajā sirds ātrijā. (Skat. 3. att.)

Midline katetrs ir perifērais katetrs, kas tiek ievadīts perifērajā vēnā pietiekami dziļi, lai tā gals atrastos aiz venozajiem vārstuļiem, bet ne tik dziļi, lai atrastos centrālās vēnas gultnē. Katetri ir no PUR un polietera bloka amīda (PEBA) materiāliem. Katetra gals atrodas aksilārajā vai zematslēgas kaula vēnā. Tā garums ir 15–25 cm.

Šāda katetra pozīcija rada mazākus ar ilgstošu medikamentu ievadišanu perifērajā vēnā saistītus riskus, un katetra ievadišana parasti ir vienkāršāka un ātrāka nekā perifēri centrālā venozā katetra ievietošana. Šī katetra galvenā priekšrocība ir tā, ka varam to izmantot kā perifēro venozo līniju ilgāku laiku, nekā ierasts. To ilgtspēja parasti sniedzas līdz sešām nedēļām. Indikācijas *midline* katetram

ir ilgstoša perifēra venozās pieejas nodrošināšana no divām līdz četrām nedēļām, t.sk., ambulatoriem pacientiem ar grūtu venozo pieeju.

Daudzfunkcionālo iespēju dēļ katetrs ir prioritārs pacientiem, kuriem paredzama ilgstoša intravenoza medikamentu terapija, regulāra asins paraugu ņemšana laboratorijas izmeklējumiem un kuriem ir problēmas ar veiksmīgu, ātru asinsvada pieeju nodrošināšanu. (Skat. 4. att.)

Mazāk dūrienu – pateicīgāks pacients

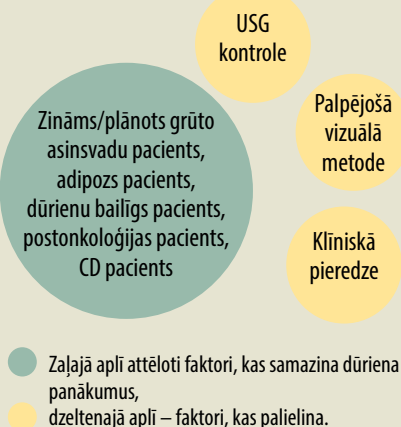
Pacientam diskomfortu, bailes un slikto pieredzi rada atkārtoto dūrienu skaits, lai nodrošinātu perifēro venozo pieeju.

Par veiksmīgu uzskatāms dūriens, kas ar vienu piegājienu ir nodrošinājis plānotās asinvasda ierices ievietošanu.

Pasaulē par labu praksi tiek uzskatīts, ja dūriena veicējam dūrienu skaits nepārsniedz 2 mēģinājumus. Pirmā dūriena veicējam ieteicams mēģinājumu skaitu ierobežot līdz diviem. Gadījumā, ja mēģinājums neizdodas, nepieciešams iesaistīt citu speciālistu vai ekspertu. Visi neveiksmīgie dūrieni jāreģistrē, lai nodrošinātu grūto asinsvadu pieeju gadījumu monitoringu, kas, savukārt, nākotnē palīdzētu plānot optimālu rīcību, pacientam stājoties BKUS atkārtoti.

5. attēls

FAKTORI, KAS UZLABO PIRMĀ DŪRIENA PANĀKUMUS, PĒC VADER PĒTĪJUMA, 2018



● Zaļajā aplī attēloti faktori, kas samazina dūriena panākumus, ● dzeltenajā aplī – faktori, kas palielina.

Avots: M.A. Rodríguez-Calero, I. Fernandez, (2018), Risk factors for difficult peripheral venous cannulation in hospitalized patients. Protocol for a multicentre case – control study in 48 units, 8 public hospitals in Spain.

6. attēls

ĀRSTS ANESTEZIOLĢS VEIC INHALĀCIJAS ANESTĒZIJU,

kamēr māsa ar USG palīdzību ievieto pagarināto perifēro venozo katetru



7. attēls

PAGARINĀTĀJI, PIEVADES PAPLAŠINĀTĀJI

Pieejami vairāku lūmenu, sākot ar vienu līdz pieciem.

Bezdatu kontektori bez pagarinājuma



Rīcība, ja pacientam ir veikti divi neveiksmīgi dūrieni:

- pieaicina citu profesionāli, kas veiks dūrienu;
- lemj par asinsvadu eksperta piesaisti, lai lemtu par piemērotāko asinsvadu pieejas nodrošinājumu;
- apsver, cik ļoti esošais asinsvads ir nepieciešams;
- esošais neveiksmīgo dūrienu skaits jādokumentē slimnīcas informāciju sistēmā, lai varētu veikt pacientu uzskaiti un apzināt pacientus ar grūtajām asinsvadu pieejām.

Venozās pieejas ilgspēja

Gadiem ilgi ir valdījis maldīgs uzskats, ka perifērā venozā katetra (PVK) nomaiņa pēc 72 stundām spēj novērst asins straumes infekciju risku, kas saistīts ar pārāk ilgo svešķermeņa atrašanos venozajā sistēmā. Apkopojot vairāku valstu pieredzi un ņemot vērā jaunākos pētījumus, ir pierādīts, ka regulāra PVK nomaiņa reizi 72 h nemazina flebītu, asins straumes infekciju, tostarp katetru izraisītas sepses, biežumu. Pamatojoties uz pasaules vadošo organizāciju CDC (*Center for disease control*) un HICPAC (*healthcare infection control practices advisory Committee*) vadlīnijām, kas paredzētas medicīnas iestādēm, kurās tiek veikta perifēro venozo katetru ievietošana un aprūpe, venozās pieejas bieža nomaiņa neveicina flebītu, asins straumes izraisītu infekciju mazināšanos. Perifēro venozo katetru komplikāciju risks nav īpaši augsts, savukārt bieža katetra nomaiņa to nesamazina. Ja pieņemam pētījumos pierādīto, ka bieža katetra nomaiņa rezultātu neuzlabo, un apsveram visus riskus, varam secināt, ka, palielinot dienu skaitu līdz nākamajai katetra nomaiņai, mēs neradām riskus katetra izraisītām infekcijām. Jāņem vērā, ka lielāks dūrienu skaits traumē pacientu un ierobežo turpmāko piekļuvi asinsvadiem. Savukārt, veicot mazāku dūrienu skaitu vienas hospitalizācijas ietvaros, varam uzskaitīt vairākus ieguvumus, kas tieši saistīti ar pacienta labklājību slimnīcas etapā, kopumā, samazinot izmaksas, pacienta diskomfortu un personāla noslodzi (skat. 2. tab.).

Trauksme, bažas un sāpes pirms procedūras

Perifērā venozā katetra nodrošināšana, bērnam esot nomodā, var būt sarežģīta. Mūsu mērķis ir nodrošināt pacientam optimālu

asinsvadu pieeju ar viena dūriena tehniku, kuras laikā trauksme un sāpes tiek kontrolētas. Savā ikdienas praksē izmantojam gan atsāpīnāšanas, gan uzmanības novēršanas metodes atbilstoši bērna vecumam. Bērniem līdz viena gada vecumam labākā uzmanības novēršanas metode ir krūts barošana vai 24 % orālā saharoze. Savukārt maziem bērniem tā būs multiplikācijas filma, rotaļlieta vai video spēle, kā arī kompensācija par pacietību sāpīgās procedūras laikā. Mūsu slimnīcā (BKUS) kā labs piemērs kalpo «drosmes kaste», kur pēc sāpīgā dūriena mazais pacients saņem rotaļlietu. Viena no atsāpīnāšanas izvēles metodēm ir lokālo anestētisko gelu lietošana. Tie ir plaši pieejami un, pareizi uzklāti, rada labu efektu. Lai šāds krēms uzskūtos un veiktu savas atsāpinošās funkcijas, nepieciešamas 25–40 minūtes.

Savukārt bērns, kas jau apzinās procedūras sāpīgumu, būs sarežģīts jau no pašas procedūras sākuma. Ja pacients nav uz sadarbību vērst, tad jālemj par anestēzijas līdzekļu izmantošanu, jo procedūras mērķis ir saglabāt dūriena vietu tīru un nekustīgu. (Skat. 1. tab.)

Asinsvadu monitorēšanas iespējas ar USG

Latvijā līdz šim asinsvadu sonogrāfiski izvērtējuši ārsti speciālisti sonogrāfisti un anesteziologi reanimatologi, izmantojot USG metodi labākai gan perifēro, gan centrālo asinsvadu vizualizācijai. Arvien plašāk USG metode tiek izmantota pārliecinošai dziļo neizpalpējamo asinsvadu vizualizācijai. Ar USG metodi iespējams vizualizēt un novērtēt dziļāk audos lokalizētos asinsvadus, tā nodrošinot veiksmīgu ilglaicīgas asinsvadu ierīces ievietošanu.

Ultrasonogrāfijas metode ir ērti lietojama bērniem. To uzskata par pirmo izvēli asinsvadu topogrāfijas un izmēra novērtēšanai, kā arī palīdz atšķirt arteriālo asinsvadu no venozā.

USG metode ir vienkārša un viegli apgūstama, tāpēc pasaulē pie labās prakses piemēriem tiek minēts, ka aprūpe savā ikdienas darbā PVK un PPVK ierīču ievietošanai izmanto tieši USG metodi. (Skat. 6. att.)

Lai novērstu ilgstoša i/v katetra radītās komplikācijas, it īpaši trombozi, un saglabātu pietiekamu asins plūsmu vēnā, ir nepieciešams izvēlēties vēnas diametram (mēra milimetros) atbilstošu intravenozo katetra diametru. Īsajiem perifērajiem katetriem lieto G (gaudži) un garajiem perifērajiem katetriem

Fr (frenču) vienības. Pētījumos ir pierādīts, ka katetrs, kura diametrs ir mazāks par 1/3 no vēnas diametra, rada daudz retākas trombolītiskas komplikācijas, salīdzinot ar katetru, kura diametrs pārsniedz 45 % no vēnas diametra. (Skat. 1.3. tab.)

Pagarinātāji/ pievades paplašinātāji

- Viens vai vairāku lūmenu.
- Savienotājs ar kanuli un bezadatas vārstu. Paredzēts lietošanai visām perifērajām un centrālajām venozajām pieejām, kam i/v medikamentu ievade ir paredzēta vairāk par vienu reizi. Pagarinātāja lūmenu skaitu izvēlas, vadoties pēc nozīmētās i/v terapijas apjoma. Parasti ir luer lock tipa savienojumi. Savienotāja kanīles ir fiksējamas un, tās nelietojot, jābloķē ar bezadatu konektoru. Šāda veida savienotājsistēmas maiņas biežumu nosaka ražotājs, bet jāņem vērā, ka parenterālās barošanas gadījumā savienotājsistēmas jāmaina ik pēc 24 h. Lidzīgi tas notiek pēc pabeigtas asinskomponentu transfūzijas. Bet nepārtrauktu lipīdu saturošu sedatīvo medikamentu ievades gadījumā – ik pēc katrām 6–8 h.

Bezadatu vārsti – bezadatu konektori

PVK, kas nav ievietoti neilgai lietošanai, un visi PPVK ir jānoslēdz ar bezadatu konektoru. Bezadatu konektori tiešā veidā novērš augsto infekcijas risku, kas var rasties, regulāri atvienojot katetru medikamentu ievadei. Šie konektori kalpo kā papildu aizsargbarjera no mikroorganismiem. Tie jāmaina ik pēc 7 dienām.

Pieejami ir dažādi bezadatu vārsta veidi. Par piemērotāko jālemj pēc terapijas nozīmēšanas. Vārsts ir noslēgts ar membrānu un nodrošina slēgtu sistēmu. Abas šīs ierīces kalpo kā papildierīces labākai katetra aprūpei.

Šīs papildierīces nelieto, ja paredzama asins paraugu paņemšana no katetra mikrobioloģiskai izmeklēšanai.

Venozo katetru skalošana

Katetru skalošanas mērķis ir pacientam nodrošināt pilnu nozīmētās devas ievadi un pilnībā izslēgt medikamenta uzkrāšanos uz katetra sienām. Skalošanai izmanto 0,9 % NaCl šķīdumu, ievērojot roku nepieskaršanās metodi.

Pulsējošā skalošana veicama ar roku – bolus veidā, ievadot 0,9 % NaCl šķīdumu, izmantojot pulsētu – spiedes/ pauzes tehniku. ▶

1. tabula

IETEICAMĀS ATSĀPINĀŠANAS METODES VENOZĀS PIEEJAS NODROŠINĀŠANAI PEDIATRIJĀ

Lidokaīna ziedes	ledarbības laiks 25–40 min, kas saglabājas vairākas stundas	PVK, PPVK
Lidokaīns s/c	Ja pacients sadarbojas vai kombinējams ar citiem atsāpināšanas veidiem	PPVK, Midline, Picline
Inhalācijas anestēzija ENTONOX un intranazāla sedatīvo un opioīdu inhalācija	līdz 8 g.v.	PPVK, Midline, Picline
Inhalācijas anestēzija ENTONOX un intranazāla sedatīvo un opioīdu inhalācija	Pirmsoperatīvais periods Ja nav citu iespēju	PPVK, Midline, Picline

2. tabula

KATETRU IEDALĪJUMS

	Midline	PICC katetrs	Pagarinātais perifērais katetrs
Lokalizācija	Dziļās perifērās vēnas augšdelma vidējā trešdaļa, biežāk v. basilica		Dziļās perifērās vēnas augšdelmā vai apakšdelmā
Funkcija	Perifērais katetrs	Centrālais katetrs	Perifērais katetrs
Ilgstpēja	2–8 nedēļas	3–6 mēneši	10–12 dienas
Asins paraugu ņemšana	+/-	+	-
Ievadišana	Seldinger metode Dūriena metode USG Sterila tehnika Apmācīts ārsts Ievada USG metodē	Seldinger metode Dūriena metode USG Sterila tehnika, EKG/ECHO/ Rtg kontrole Apmācīts ārsts Ievadāms USG metodē	Dūriena metode USG Aseptiskā nepieskaršanās metode Apmācīta māsa un ārsts Ievadāms USG metodē
Fiksācijas metode	Bezšuvju fiksators vai transdermāla fiksācija	Bezšuvju fiksators, subkutāna fiksācija, transdermāla fiksācija	Caurspīdīgs pārsējs
Pārsēju maiņa	Reizi 7 dienās; sterili ANTT	Reizi 7 dienās; sterili ANTT	Kad nepieciešams AANT
Medikamenti	Tikai perifērā vēnā ievadāmi Ievadāmi ar perfuzoru un infuzomātu	Visi, kas pieļaujami kā centrālai vēnai Ievadāmi ar perfuzoru un infuzomātu	Tikai perifērā vēnā ievadāmi
Indikācijas	i/v terapija vairāk nekā 2 nedēļas	Ilgstoša i/v terapija, plānoti centrālā vēnā ievadāmi medikamenti	i/v terapija 1–4 nedēļas, DIVA
Skalošana	Pulsējošā tehnika 10 ml šļirce	Pulsējošā tehnika 10 ml šļirce	Pulsējošā tehnika 10 ml šļirce

1.3. tabula

VĒNAS DIAMETRA UN KATETRA LŪMENA DIAMETRA SADERĪBA

Asinsvada diametrs	Katetra un vēnas izmēru attiecība										
	1 mm	1,5 mm	2 mm	2,25 mm	2,5 mm	2,75 mm	3 mm	3,5 mm	4 mm	4,5 mm	5 mm
Katetra izmērs											
24 G	X										
22 G	X	-									
20 G	X	X									
18 G	X	X	-	-							
16 G	X	X	X	X	X	-	-				
1 Fr											
2 Fr	-										
3 Fr	X	-									
4 Fr	X	X	-	-							
4,5 Fr	X	X	X	-	-						
5 Fr	X	X	X	X	-	-					
5,5 Fr	X	X	X	X	X	-					
6 Fr	X	X	X	X	X	X	-				
7 Fr	X	X	X	X	X	X	X	-			
8 Fr	X	X	X	X	X	X	X	X	-		

● >45% ● 44–34% ● <33%

Avots: Emily Smith, Valentin Irima, Sally Simpson, Mark Oxley, Liverpool University Hospitals NHS Foundation Trust, 2022, *Intruding ultrasound-guided intravenous cannulation to a service*

Tādējādi veidojas turbulenta plūsma, kas izskalo iekšējās katetra sienas.

Pozitīvā spiediena skalošanas metode novērš asins atceci katetra galā, samazinot katetra nosprostojuma risku. Tas tiek darīts, saglabājot pozitīvu spiedienu uz šļircis virzuli atvienošanas laikā no līnijas.

Skalošanai vienmēr jālieto 10 ml šļircis pat tad, ja skalojamā šķiduma tilpums ir mazāks par 10 ml. Maza tilpuma šļircis rada augstu spiedienu, kas skalošanas rezultātā var bojāt katetru. (Skat. 8. att.)

Heparīna skalošana. Gadiem tika uzskatīts, ka veiksmīgai asinsvadu pieejas uzturēšanai vislabākais ir heparīna šķīdums. Patlaban heparīna šķīdums netiek uzskatīts par labāko izvēli katetra skalošanai, heparīns neveicina izskalotās vēnas caurejamību un nepaaidzina katetra dzīvotspēju. Literatūrā nav pierādījumu, ka katetru skalošanai ar heparīna šķīdumu būtu kādas priekšrocības, salīdzinot katetru skalošanu ar 0,9 % NaCl. Heparīna šķīduma lietošana skalošanai tiek uzskatīta par lieku gan no finansiālās puses, gan ņemot vērā laiku, kas tiek patērēts šķīduma sagatavošanai.

Aktuālie mērķi un ieguvumi

Lai gan šis asinsvadu pieejas patlaban ir jaunievedums Latvijas medicīnā, pediatrijas

praksē tās sāktas lietot jau 2018. gadā. Kopš tā laika ir adaptētas starptautiskas rekomendācijas, un pašlaik tās tiek realizētas mūsu slimnīcas ikdienas praksē. Kā vienu no galvenajiem mērķiem esam izvirzījuši asinsvadu komandas izveidi slimnīcā, kas būtu pieejama visiem mūsu stacionētajiem pacientiem, kā arī konsultatīvi pieejama citiem speciālistiem Latvijā.

Asinsvadu speciālistu kopējie mērķi

- Pareizais asinsvads pareizam pacientam:
 - vislabākais pieejamais materiāls (katetri, brūču līme, caurspīdīgie pārsēji, bezadatu vārsti, USG aparātūra);
 - pareizs komplikāciju menedžments;
 - apmācība un treniņi;
 - holistiska pieeja;
 - vairāk ieguldīt novēršamās lietās;
 - turpināt adaptēt BKUS vajadzībām jaunāko informāciju;
 - Feedback un uzskaitē;
- Kā ieguvumus no jaunieveduma, ko pierāda arī starptautiskā prakse, gaidām lielāku pacienta komfortu, mazāku personāla noslodzi ilgtermiņā, mazāku komplikāciju skaitu, saglabātu «vaskulāro kapitālu» un samazinātas izmaksas.

Sākot šo venozo asinsvadu pieeju lietošanu praksē, tās ne tikai ir jāprot pareizi ieviestot,

8. attēls

PAGARINĀTĀ PERIFĒRĀ VENOZĀ KATETRA SKALOŠANA,

izmanto Luer Lock tipa 10 ml šļirci un skalojumu veic pulsējošā tehnikā



bet ir ļoti svarīgi šīs asinsvadu ierīces pareizi izkopt. Šo venozo katetru ilgtspējā vislielākā loma ir tieši aprūpei – bērnu māsai. Jo māsa var gan iziet apmācības un kopā ar ārstu veikt katetra ievietošanu (PPVK, *midline*), gan veikt asinsvadu ierīces pareizu aprūpi. Šos venozo asinsvadu katetrus īpaši svarīgi ir kopt pēc standartizēta principa. ●

Vēres redakcijā vai pie raksta autores.

SAĪSINĀJUMI:

PVK – perifērais venozais katetrs, īsais un slēgta tipa

PPVK – pagarinātais venozais katetrs, pagarināts, reizēm *minimidine*

CVK – centrālais venozais katetrs

Midline katetrs – *midline, midclavicular line/chatheter*, garums 15–25 cm

Picline – perifēri ievietots centrālais katetrs

ANTT – aseptiska nepieskaršanās metode

PUR – poliuretāns

PEBA – polietera bloka amīds