

Central Venous Catheter (CVC) Product

Rx only.

Indications:

The Arrow CVC is intended to provide short-term (< 30 days) central venous access for treatment of diseases or conditions requiring central venous access, including, but not limited to the following:

- Lack of usable peripheral IV sites
- Central venous pressure monitoring
- Total parenteral nutrition (TPN)
- Infusions of fluids, medications, or chemotherapy
- Frequent blood sampling or receiving blood transfusions/blood products

See additional labeling for product specific indications.

Contraindications:

None known. See additional labeling for product specific contraindications.

⚠️ General Warnings and Cautions

Warnings:

1. Sterile, Single use: Do not reuse, reprocess or resterilize. Reuse of device creates a potential risk of serious injury and/or infection which may lead to death.
2. Read all package insert warnings, precautions and instructions prior to use. Failure to do so may result in severe patient injury or death.
3. Do not place catheter into or allow it to remain in the right atrium or right ventricle. X-ray exam or other method in compliance with institutional policies and procedures must show catheter tip located in lower 1/3 of the Superior Vena Cava (SVC), in accordance with institutional guidelines.
4. Clinicians must be aware of potential entrapment of the guidewire by any implanted device in circulatory system. It is recommended that if patient has a circulatory system implant, catheter procedure be done under direct visualization to reduce risk of guidewire entrapment.
5. Do not use excessive force when introducing guidewire or tissue dilator as this can lead to vessel perforation, bleeding, or component damage.
6. Passage of guidewire into the right heart can cause dysrhythmias, right bundle branch block, and a perforation of vessel, atrial or ventricular wall.
7. Do not apply excessive force in placing or removing catheter or guidewire. Excessive force can cause component damage or breakage. If damage is suspected or withdrawal cannot be easily accomplished, radiographic visualization should be obtained and further consultation requested.
8. Using catheters not indicated for high pressure injection for such applications can result in inter-lumen crossover or rupture with potential for injury.
9. Do not secure, staple and/or suture directly to outside diameter of catheter body or extension lines to reduce risk of cutting or damaging the catheter or impeding catheter flow. Secure only at indicated stabilization locations.
10. Air embolism can occur if air is allowed to enter a central venous access device or vein. Do not leave open needles or uncapped, unclamped catheters in central venous puncture site. Use only securely tightened Luer-Lock connections with any central venous access device to guard against inadvertent disconnection.
11. Clinicians should be aware that slide clamps may be inadvertently removed.
12. Clinicians must be aware of complications associated with central venous catheters including, but not limited to:

- | | | |
|---|---------------------------------|----------------------------|
| • cardiac tamponade secondary to vessel, atrial, or ventricular perforation | • catheter embolism | • nerve injury |
| • pleural (i.e., pneumothorax) and mediastinal injuries | • catheter occlusion | • hematoma |
| • air embolism | • thoracic duct laceration | • hemorrhage |
| | • bacteremia | • fibrin sheath formation |
| | • septicemia | • exit site infection |
| | • thrombosis | • vessel erosion |
| | • inadvertent arterial puncture | • catheter tip malposition |
| | | • dysrhythmias |

Cautions:

1. Do not alter the catheter, guidewire or any other kit/set component during insertion, use or removal.
2. Procedure must be performed by trained personnel well versed in anatomical landmarks, safe technique and potential complications.
3. Use standard precautions and follow established institutional policies and procedures.
4. Some disinfectants used at catheter insertion site contain solvents which can weaken the catheter material. Alcohol, acetone, and polyethylene glycol can weaken the structure of polyurethane materials. These agents may also weaken the adhesive bond between catheter stabilization device and skin.
 - Do not use acetone on catheter surface.
 - Do not use alcohol to soak catheter surface or allow alcohol to dwell in a catheter lumen to restore catheter patency or as an infection prevention measure.
 - Do not use polyethylene glycol containing ointments at insertion site.
 - Take care when infusing drugs with a high concentration of alcohol.
 - Allow insertion site to dry completely prior to applying dressing.
5. Ensure catheter patency prior to use. Do not use syringes smaller than 10 mL (a fluid filled 1 mL syringe can exceed 300 psi) to reduce risk of intraluminal leakage or catheter rupture.
6. Minimize catheter manipulation throughout procedure to maintain proper catheter tip position.

Kits/Sets may not contain all accessory components detailed in these instructions for use. Become familiar with instructions for individual component(s) before beginning the procedure.

A Suggested Procedure: Use sterile technique.

Prep Puncture Site:

1. Position patient as appropriate for insertion site.
 - Subclavian or Jugular approach: Place patient in slight Trendelenburg position as tolerated to reduce risk of air embolism and enhance venous filling.
 - Femoral approach: Place patient in supine position.
2. Prepare clean skin with an appropriate antiseptic agent.
3. Drape puncture site.
4. Administer local anesthetic per institutional policies and procedures.
5. Dispose of needle.

SharpsAway II™ Locking Disposal Cup (where provided):

The SharpsAway II Locking Disposal Cup is used for disposal of needles (15 Ga. - 30 Ga.).

- Using one-handed technique, firmly push needles into disposal cup holes (refer to Figure 1).

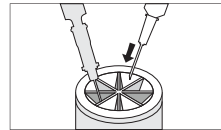


Figure 1

- Once placed into disposal cup, needles will be automatically secured in place so that they cannot be reused.
- ⚠️ **Caution:** Do not attempt to remove needles that have been placed into SharpsAway II Locking Disposal Cup. These needles are secured in place. Damage may occur to needles if they are forced out of disposal cup.
- Where provided, a foam SharpsAway™ system may be utilized by pushing needles into foam after use.
- ⚠️ **Caution:** Do not re-use needles after they have been placed into the foam SharpsAway system. Particulate matter may adhere to needle tip.

Prepare Catheter:

6. Flush each lumen with sterile normal saline for injection to establish patency and prime lumen(s).
7. Clamp or attach Luer-Lock connector(s) to extension line(s) to contain saline within lumen(s).
8. Leave distal extension line uncapped for guidewire passage.

- ⚠️ **Warning:** Do not cut catheter to alter length.

Gain Initial Venous Access:

Echogenic Needle (where provided):

An echogenic needle is used to allow access to the vascular system for the introduction of a guidewire to facilitate catheter placement. The needle tip is enhanced for approximately 1 cm for clinician to identify exact needle tip location when puncturing the vessel under ultrasound.

Protected Needle/Safety Needle (where provided):

A protected needle/safety needle should be used in accordance with manufacturer's instructions for use.

Arrow® Raulerson Syringe (where provided):

Arrow Raulerson Syringe is used in conjunction with Arrow Advancer for guidewire insertion.

9. Insert introducer needle or catheter/needle with attached syringe or Arrow Raulerson Syringe (where provided) into vein and aspirate.

- ⚠️ **Warning:** Do not leave open needles or uncapped, unclamped catheters in central venous puncture site. Air embolus can occur with these practices.

- ⚠️ **Caution:** Do not reinsert needle into introducer catheter (where provided) to reduce risk of catheter embolus.

Verify Venous Access:

Utilize one of the following techniques to verify venous access because of the potential for inadvertent arterial placement:

- Central Venous Waveform:
 - Insert fluid primed blunt tip pressure transduction probe into rear of plunger and through valves of Arrow Raulerson Syringe and observe for central venous pressure waveform.
 - ◊ Remove transduction probe if using Arrow Raulerson Syringe.
- Pulsatile Flow (if hemodynamic monitoring equipment is not available):
 - Use transduction probe to open syringe valving system of Arrow Raulerson Syringe and observe for pulsatile flow.
 - Disconnect syringe from needle and observe for pulsatile flow.

- ⚠️ **Warning:** Pulsatile flow is usually an indicator of inadvertent arterial puncture.

- ⚠️ **Caution:** Do not rely on blood aspirate color to indicate venous access.

Insert Guidewire:

Guidewire:

Kits/Sets are available with a variety of guidewires. Guidewires are provided in different diameters, lengths and tip configurations for specific insertion techniques. Become familiar with the guidewire(s) to be used with the specific technique before beginning the actual insertion procedure.

Arrow Advancer (where provided):

Arrow Advancer is used to straighten "J" Tip of guidewire for introduction of the guidewire into Arrow Raulerson Syringe or a needle.

- Using thumb, retract "J" (refer to Figure 2).

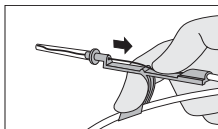


Figure 2

- Place tip of Arrow Advancer – with "J" retracted – into the hole in rear of Arrow Raulerson Syringe plunger or introducer needle (refer to Figure 3).

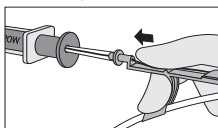


Figure 3

- Advance guidewire into Arrow Raulerson Syringe approximately 10 cm until it passes through syringe valves or into introducer needle.
 - Advancement of guidewire through Arrow Raulerson Syringe may require a gentle rotating motion.
- Raise thumb and pull Arrow Advancer approximately 4 - 8 cm away from Arrow Raulerson Syringe or introducer needle. Lower thumb onto Arrow Advancer and while maintaining a firm grip on guidewire, push assembly into syringe barrel to further advance guidewire. Continue until guidewire reaches desired depth.
- Use centimeter markings (where provided) on guidewire as a reference to assist in determining how much guidewire has been inserted.

NOTE: When guidewire is used in conjunction with Arrow Raulerson Syringe (fully aspirated) and a 2-1/2" (6.35 cm) introducer needle, the following positioning references can be made:

- 20 cm mark (two bands) entering back of plunger = guidewire tip at end of needle
- 32 cm mark (three bands) entering back of plunger = guidewire tip approximately 10 cm beyond end of needle

⚠ Caution: Maintain firm grip on guidewire at all times. Keep sufficient guidewire length exposed for handling purposes. A non-controlled guidewire can lead to wire embolus.

⚠ Warning: Do not aspirate Arrow Raulerson Syringe while guidewire is in place; air may enter syringe through rear valve.

⚠ Caution: Do not reinfuse blood to reduce risk of blood leakage from rear (cap) of syringe.

⚠ Warning: Do not withdraw guidewire against needle bevel to reduce risk of possible severing or damaging of guidewire.

- Remove introducer needle and Arrow Raulerson Syringe (or catheter) while holding guidewire in place.
- Use centimeter markings on guidewire to adjust indwelling length according to desired depth of indwelling catheter placement.
- If necessary, enlarge cutaneous puncture site with cutting edge of scalpel, positioned away from guidewire.

⚠ Warning: Do not cut guidewire to alter length.

⚠ Warning: Do not cut guidewire with scalpel.

- Position cutting edge of scalpel away from guidewire.
- Engage safety and/or locking feature of scalpel (where provided) when not in use to reduce the risk of sharps injury.

- Use tissue dilator to enlarge tissue tract to the vein as required. Follow the angle of the guidewire slowly through the skin.

⚠ Warning: Do not leave tissue dilator in place as an indwelling catheter. Leaving tissue dilator in place puts patient at risk for possible vessel wall perforation.

Advance Catheter:

- Thread tip of catheter over guidewire. Sufficient guidewire length must remain exposed at hub end of catheter to maintain a firm grip on guidewire.
- Grasping near skin, advance catheter into vein with slight twisting motion.
- ⚠ Warning:** Do not attach catheter clamp and fastener (where provided) until guidewire is removed.
- Using centimeter marks on catheter as positioning reference points, advance catheter to final indwelling position.

NOTE: Centimeter marking symbology is referenced from catheter tip.

- numerical: 5, 15, 25, etc.
- bands: each band denotes a 10 cm interval, with one band indicating 10 cm, two bands indicating 20 cm, etc.
- dots: each dot denotes a 1 cm interval

- Hold catheter at desired depth and remove guidewire.

⚠ Caution: If resistance is encountered when attempting to remove guidewire after catheter placement, guidewire may be kinked around tip of catheter within vessel (refer to Figure 4).

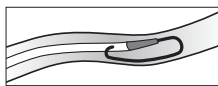


Figure 4

- In this circumstance, pulling back on guidewire may result in undue force being applied resulting in guidewire breakage.
- If resistance is encountered, withdraw catheter relative to guidewire about 2-3 cm and attempt to remove guidewire.
- If resistance is again encountered, remove guidewire and catheter simultaneously.

⚠ Warning: Do not apply undue force on guidewire to reduce risk of possible breakage.

- Always verify entire guidewire is intact upon removal.

Complete Catheter Insertion:

- Check lumen patency by attaching a syringe to each extension line and aspirate until free flow of venous blood is observed.
- Flush lumen(s) to completely clear blood from catheter.
- Connect all extension line(s) to appropriate Luer-Lock connector(s) as required. Unused port(s) may be "locked" through Luer-Lock connector(s) using standard institutional policies and procedures.
- Slide clamp(s) are provided on extension lines to occlude flow through each lumen during line and Luer-Lock connector changes.

⚠ Warning: Open slide clamp prior to infusion through lumen to reduce risk of damage to extension line from excessive pressure.

Secure Catheter:

- Use a catheter stabilization device, catheter clamp and fastener, staples or sutures (where provided).
 - Use triangular juncture hub with side wings as primary suture site.
 - Use catheter clamp and fastener as a secondary suture site as necessary.

⚠ Caution: Minimize catheter manipulation throughout procedure to maintain proper catheter tip position.

Catheter Stabilization Device (where provided):

A catheter stabilization device should be used in accordance with manufacturer's instructions for use.

Catheter Clamp and Fastener (where provided):

A catheter clamp and fastener are used to secure catheter when an additional securement site other than the catheter hub is required for catheter stabilization.

- After guidewire has been removed and necessary lines have been connected or locked, spread wings of rubber clamp and position on catheter making sure catheter is not moist, as required, to maintain proper tip location.
- Snag rigid fastener onto catheter clamp.
- Secure catheter clamp and fastener as a unit to patient by using either catheter stabilization device, stapling or suturing. Both catheter clamp and fastener need to be secured to reduce risk of catheter migration (refer to Figure 5).

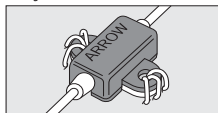


Figure 5

- Ensure insertion site is dry before applying dressing per manufacturer's instructions.
- Assess catheter tip placement in compliance with institutional policies and procedures.
- If catheter tip is malpositioned, assess and replace or reposition according to institutional policies and procedures.

Care and Maintenance:

Dressing:

Dress according to institutional policies, procedures, and practice guidelines. Change immediately if the integrity becomes compromised e.g. dressing becomes damp, soiled, loosened or no longer occlusive.

Catheter Patency:

Maintain catheter patency according to institutional policies, procedures and practice guidelines. All personnel who care for patients with central venous catheters must be knowledgeable about effective management to prolong catheter's dwell time and prevent injury.

Catheter Removal Instructions:

- Position patient as clinically indicated to reduce risk of potential air embolus.
- Remove dressing.
- Release catheter and remove from catheter securement device(s).
- Ask patient to take a breath and hold it if removing internal jugular or subclavian catheter.
- Remove catheter by slowly pulling it parallel to skin. If resistance is met while removing catheter **STOP**

⚠ Caution: Catheter should not be forcibly removed, doing so may result in catheter breakage and embolization. Follow institutional policies and procedures for difficult to remove catheter.

- Apply direct pressure to site until hemostasis is achieved followed by an ointment-based occlusive dressing.

⚠ Warning: Residual catheter track remains an air entry point until site is epithelialized. Occlusive dressing should remain in place for at least 24 hours or until site appears epithelialized.

- Document catheter removal procedure including confirmation that entire catheter length and tip has been removed per institutional policies and procedures.

For reference literature concerning patient assessment, clinician education, insertion technique, and potential complications associated with this procedure, consult standard textbooks, medical literature, and Arrow International, Inc. website: www.teleflex.com

Središnji venski kateter

Indikacije:

Središnji venski kateter Arrow namijenjen je pružanju kratkotrajnog (<30 dana) središnjeg venskog pristupa za liječenje bolesti ili stanja za koje je potreban središnji venski pristup, uključujući, ali ne ograničavajući se na:

- nedostatak perifernih intravenskih mjesta koja se mogu iskoristiti
- praćenje središnjeg venskog tlaka
- totalna parenteralna prehrana
- višestruke infuzije tekućina, lijekova ili kemoterapije
- često uzorkovanje krvi ili primanje transfuzija krvi/krvnih pripravaka

Za indikacije specifične za ovaj proizvod vidi dodatnu naljepnicu.

Kontraindikacije:

Nijedna poznata. Za kontraindikacije specifične za ovaj proizvod vidi dodatnu naljepnicu.

⚠ Opća upozorenja i poziv na oprez

Upozorenja:

1. Sterilna, jednokratna uporaba: Ne upotrebljavajte višekratno, ne obrađujte i ne sterilizirajte ponovno. Višekratna uporaba ovog proizvoda stvara moguću opasnost od ozbiljne oziđje i/ili infekcije koje mogu dovesti do smrti.
2. Prije uporabe pročitajte sva upozorenja, mjere opreza i upute umetnute u pakiranje. Ako to ne učinite, posljedica mogu biti ozbiljna oziđja ili smrt pacijenta.
3. Ne uvodite kateter u desnu pretkljetku ili desnu kljetku niti ga ostavljajte ondje. Rendgenska pretraga ili druga metoda mora pokazati da je vršak katetera smješten u otvoreni trećini gornje šuplje vene, sukladno institucijskim pravilima i postupcima.
4. Liječnici moraju biti svjesni mogućeg zapinjania vodilice za bilo koji implantirani element u kardiovaskularnom sustavu. Preporučuje se da se, ako pacijent ima implantat u kardiovaskularnom sustavu, postupak uvođenja katetera provede uz izravnu vizualizaciju kako bi se smanjila opasnost od zapinjania vodilice.
5. Ne primjenjujte pretjeranu silu pri uvođenju vodilice ili instrumenta za proširenje tkiva jer to može dovesti do perforacije krvne žile, krvarenja ili oštećenja komponente.
6. Prolazak vodilice u desno srce može izazvati disritmije, blokiranje desne grane Hisova snopa te perforaciju krvne žile, stijenke pretkljetke ili kljetke.
7. Ne primjenjujte pretjeranu silu pri uvođenju ili vađenju katetera ili vodilice. Pretjerana sila može prouzročiti oštećenje ili lom komponente. Ako se sumnja na oštećenje ili se vodilice ne može lako izvaditi, trebalo bi uspostaviti radiografsku vizualizaciju i zahtijevati daljnje konzultacije.
8. Korištenje katetera koji nisu indicirani za ubrizgavanje pod visokim tlakom za takve primjene može rezultirati prijelazom između šupljina ili pucanjem s mogućom oziđjom.
9. Ne pričvršćujte, ne spajajte i/ili ne zašivajte izravno na vanjski promjer tijela katetera ili produžnih katetera kako biste smanjili opasnost od rezanja ili oštećenja katetera ili prijenosa protoka kroz kateter. Pričvrstite samo na za to naznačenim mjestima za stabilizaciju.
10. Može doći do zračne embolije ako se omogući ulazak zraka u uređaj za središnji venski pristup ili venu. Ne ostavljajte otvorene igle ili katetere bez poklopca i bez stezaljke na mjestu uboda u središnjoj veni. Upotrebljavajte samo čvrsto zategnute luer-lock spojeve sa svim uređajima za središnji venski pristup radi zaštite od neželjenog odvajanja.
11. Liječnici moraju biti svjesni da se klinz stezaljke mogu slučajno ukloniti.
12. Liječnici moraju biti svjesni komplikacija povezanih sa središnjim venskim kateterima, koje uključuju, ali nisu ograničene na sljedeće:

- | | | |
|--|-------------------------------|---------------------------------------|
| • tamponada srca | • okluzija katetera | • krvarenje |
| • sekundarna perforacija krvne žile, pretkljetke ili kljetke | • laceracija torakalnog voda | • stvaranje fibrinske ovojnice |
| • oziđja plućne opne (tj. pneumotoraksa) i sredoprsja | • bakteremija | • infekcija izlaznog mjesta |
| • zračna embolija | • septikemija | • erozija krvne žile |
| • embolija izazvana kateterom | • tromboza | • pogrešno postavljani vršak katetera |
| | • nehotična punkcija arterije | • disritmija |
| | • oštećenje živa | |
| | • hematom | |

Poziv na oprez:

1. Ne mijenjajte kateter, vodilicu ni bilo koju drugu komponentu pribora/kompleta tijekom umetanja, uporabe ili vađenja.
2. Postupak mora provoditi obučeno osoblje s mnogo iskustva u anatomskim referentnim točkama, sigurnoj tehnici i mogućim komplikacijama.
3. Poduzmite standardne mjere opreza i slijedite postojeća institucijska pravila i postupke.
4. Određeni defenzivni čisti se koriste na mjestu uvođenja katetera sadržavaju otapala koja mogu oslabiti materijal katetera. Alkohol, aceton i polietilen glikol mogu oslabiti strukturu polietilenskih materijala. Ta sredstva također mogu oslabiti i samoljepljivi sloj između elementa za stabilizaciju katetera i kože.
 - Nemojte koristiti aceton na površini katetera.
 - Nemojte koristiti alkohol za namakanje površine katetera ni ne ostavljajte alkohol u šupljini katetera za vraćanje prohodnosti katetera ili kao sredstvo za prevenciju infekcije.
 - Na mjestu uvođenja nemojte koristiti masti koje sadrže polietilen glikol.
 - Budite oprezni pri infuziji lijekova koji sadržavaju veliku koncentraciju alkohola.
 - Ostavite mjesto uvođenja da se u potpunosti osuši prije stavljanja zavoja.

5. Pobrinite se da kateter bude prohodan prije korištenja. Nemojte koristiti štrcaljke manje od 10 ml (štrcaljka od 1 ml napunjena tekućinom može premašiti 2068,4 kPa); tako ćete smanjiti opasnost od intraluminalnog propuštanja ili pucanja katetera.

6. Manipulaciju kateterom svedite na minimum tijekom cijelog postupka kako biste zadržali ispravan položaj vrška katetera.

Pribori/kompleti možda ne sadrže sve pomoćne komponente opisane u ovim uputama za uporabu. Upoznajte se s uputama za pojedinačne komponente prije započinjanja postupka.

Predloženi postupak: Koristite sterilnu tehniku.

Pripremanje mjesta uboda:

1. Postavite pacijenta kako je prikladno za mjesto uvođenja.
 - Supraklavikularni ili jugularni pristup: Postavite pacijenta u blagi Trendelenburgov položaj (koliko je udobno kako biste smanjili opasnost od zračne embolije i poboljšali vensko punjenje).
 - Femoralni pristup: Postavite pacijenta u ležeći položaj.
2. Pripremite očišćenu kožu odgovarajućim antiseptičkim sredstvom.
3. Mjesto uboda prekriti sterilnim kompresama.
4. Primijenite lokalni anestetik u skladu s institucijskim pravilima i postupcima.
5. Zbrinite iglu.

Zaključana posuda za otpad SharpsAway II (gdje postoji):

Zaključana posuda za otpad SharpsAway II koristi se za zbrinjavanje igala (promjera 15 Ga. - 30 Ga.).

- Jednom rukom čvrsto gurnite igle u otvore posude za otpad (vidi sliku 1).
- Kada se nalaze u posudi za otpad, igle će se automatski pričvrstiti u mjestu tako da se ne mogu ponovo koristiti.

⚠ **Poziv na oprez:** Ne pokušavajte ukloniti igle koje su već stavljene u zaključanu posudu za otpad SharpsAway II. Te su igle pričvršćene u mjestu. Može doći do oštećenja igala ako ih silom vadite iz posude za otpad.

- Gdje postoji, može se koristiti pjenasti sustav SharpsAway u kojem se igle gurnu u pjenu nakon korištenja.

⚠ **Poziv na oprez:** Nakon stavljanja igala u pjenasti sustav SharpsAway ne koristite ih ponovno. Korpuskularna materija mogla bi se zalijepiti za vršak igle.

Pripremanje katetera:

6. Svaku šupljinu isperite normalnom sterilnom fiziološkom otopinom za ubrizgavanje kako biste osigurali prohodnost i pripremili šupljinu/-e.
7. Pritegnite stezaljkom ili pričvrstite luer-lock priključak/-ke na produžni/-e kateter/-e kako biste zadržali fiziološku otopinu unutar šupljine/-a.
8. Ostavite distalni produžni kateter bez poklopca za prolazak vodilice.

⚠ **Upozorenje:** Ne režite kateter radi mijenjanja duljine.

Postizanje početnog venskog pristupa:

Ehogena igla (gdje postoji):

Ehogena igla koristi se za omogućavanje pristupa vaskularnom sustavu za uvođenje vodilice radi olakšavanja postavljanja katetera. Vrh igle je pojačan za otprilike 1 cm kako bi liječnik mogao utvrditi točan položaj vrha igle pri ubadanju žile pod ultrazvukom.

Zaštićena igla/sigurnosna igla (gdje postoji):

Treba koristiti zaštićenu iglu/sigurnosnu iglu u skladu s uputama za uporabu proizvođača.

Štrcaljka Arrow Raulerson (gdje postoji):

Štrcaljka Arrow Raulerson koristi se zajedno s Arrow Advancerom za uvođenje vodilice.

9. Uvedite vodnu iglu ili sklop katetera i igle s pričvršćenom štrcaljkom ili štrcaljkom Arrow Raulerson (gdje postoji) u venu i aspirirajte.

⚠ **Upozorenje:** Ne ostavljajte otvorene igle ili katetere bez poklopca i bez stezaljke na mjestu uboda u središnjoj veni. Ako to prakticirate, može doći do zračnog embolusa.

⚠ **Poziv na oprez:** Ne uvodite ponovno iglu u vodni kateter (gdje postoji) radi smanjivanja opasnosti od embolusa izazvanog kateterom.

Provjera venskog pristupa:

Primijenite jednu od sljedećih tehnika kako biste provjerili venski pristup zbog opasnosti od slučajnog uvođenja u arteriju:

- Središnji venski valni oblik:
 - Uvedite tpu, tekućinom pripremljeni vršak tlačne transdukcijske sonde u stražnju stranu klipa i kroz ventile štrcaljke Arrow Raulerson pa promatrajte valni oblik središnjeg venskog tlaka.
 - ◊ Ako se koristite štrcaljkom Arrow Raulerson, izvadite transdukcijsku sondu.
 - Pulsirajući protok (ako nije dostupna oprema za hemodinamičko praćenje):
 - Transdukcijskom sondom otvorite sustav ventila štrcaljke Arrow Raulerson pa promatrajte pulsirajući protok.
 - Odvojite štrcaljku od igle pa promatrajte pulsirajući protok.

⚠ **Upozorenje:** Pulsirajući protok obično je pokazatelj neželjene punkcije arterije.

⚠ **Poziv na oprez:** Ne oslanjajte se na boju aspirata krvi kao naznaku venskog pristupa.

Uvođenje vodilice:

Vodilica:

Dostupni su pribori/kompleti s raznim vodilicama. Postoje vodilice različitih promjera, duljina i konfiguracija vrha za specifične tehnike uvođenja. Upoznajete se s vodilicom ili vodilicama namijenjenim specifičnoj tehnici prije početka samog postupka uvođenja.

Arrow Advancer (gdje postoje):

Arrow Advancer koristi se za ispravljanje vrška vodilice u obliku slova „J“ radi uvođenja vodilice u štrcaljku Arrow Raulerson ili u iglu.

- Palcem uvucite „J“ (vidi sliku 2).
- Postavite vršak Arrow Advancera – s uvučenim „J“ – u rupicu na stražnjoj strani klipa štrcaljke Arrow Raulerson ili u vodnu iglu (vidi sliku 3).

10. Gurajte vodilicu u štrcaljku Arrow Raulerson otprilike 10 cm sve dok ne prođe kroz ventile štrcaljke ili u vodnu iglu.

- Moguće je da će za guranje vodilice kroz štrcaljku Arrow Raulerson biti potrebno polagano okretanje.
11. Podignite palac pa izvucite Arrow Advancer za otprilike 4-8 cm iz štrcaljke Arrow Raulerson ili vodne ige. Spustite palac na Arrow Advancer i, čvrsto držeći vodilicu, gurnite sklop Arrow Advancera i vodilice u cilindar štrcaljke kako biste još više gurnuli vodilicu. Nastavite sve dok se vodilica ne nalazi na željenoj dubini.

12. Koristite se oznakama u centimetrima (gdje postoje) na vodilici kao referentnim točkama pri utvrđivanju koliki je dio vodilice već uveden.

NAPOMENA: Kada se vodilica koristi zajedno sa (potpuno aspiriranom) štrcaljkom Arrow Raulerson i vodnom iglom od 6,35 cm (2,5 palca), vrijede sljedeće referentne točke za pozicioniranje:

- oznaka za 20 cm (dvije crtice) ulazi u stražnju stranu klipa = vršak vodilice je na kraju igle
- oznaka za 32 cm (tri crtice) ulazi u stražnju stranu klipa = vršak vodilice je oko 10 cm preko kraja igle

⚠ **Poziv na oprez:** Cijelo vrijeme čvrsto držite vodilicu. Ostavite dovoljno izloženu vodilicu radi lakšeg rukovanja. Nekontrolirana vodilica može dovesti do embolusa izazvanog žicom.

⚠ **Upozorenje:** Ne aspirirajte štrcaljku Arrow Raulerson dok se vodilica nalazi u pacijentu; u štrcaljku bi mogao ući zrak kroz stražnji ventil.

⚠ **Poziv na oprez:** Ne infundirajte krv ponovno kako biste smanjili opasnost od propuštanja krvi na stražnjoj strani (poklopcu) štrcaljke.

⚠ **Upozorenje:** Ne izvlačite vodilicu prema kosom rezu ige kako biste smanjili opasnost od kidanja ili oštećenja vodilice.

13. Izvadite vodnu iglu i štrcaljku Arrow Raulerson (ili kateter), držeći vodilicu na mjestu.

14. Koristite se oznakama za centimetre na vodilici kako biste prilagodili uvedenu duljinu željenoj dubini uvedenog katetera.

15. Ako je to potrebno, proširite mjesto uboda na koži oštrim skalpelom, držeći oštricu dalje od vodilice.

⚠ **Upozorenje:** Ne režite vodilicu radi promjene njezine duljine.

⚠ **Upozorenje:** Ne režite vodilicu skalpelom.

- Oštricu skalpela za rezanje držite dalje od vodilice.
- Aktivirajte sigurnosnu značajku i/ili značajku zaključavanja skalpela (gdje postoji) kad se njime ne koristite kako biste smanjili opasnost od ozljede oštrim predmetima.

16. Koristite se instrumentom za proširivanje tkiva kako biste po potrebi proširili dio tkiva do vene. Pratite polako kut vodilice kroz kožu.

⚠ **Upozorenje:** Ne ostavljajte instrument za proširivanje tkiva u pacijentu kao trajni kateter. Ostavljanje instrumenta za proširivanje tkiva u pacijentu dovodi pacijenta u opasnost od moguće perforacije stijenke krvne žile.

Guranje katetera:

17. Provučite vršak katetera iznad vodilice. Vodilica mora ostati dovoljno izložena na kraju čvorišta katetera kako bi se mogla čvrsto držati.

18. Hvatajući obilžnju kožu, gurnite kateter u venu uz blago okretanje.

⚠ **Upozorenje:** Ne pričvršćujte stezaljku i sponu katetera (gdje postoje) dok ne izvadite vodilicu.

19. Korištenjem oznaka za centimetre na kateteru kao referentne točke za pozicioniranje, gurnite kateter u konačni trajni položaj.

NAPOMENA: Simboli oznaka za centimetre postavljenu su od vrška katetera.

- brojčano: 5, 15, 25 itd.
- crtice: svaka crtica označava korak od po 10 cm, pa jedna crtica označava 10 cm, dvije crtice 20 cm itd.
- točke: svaka točka označava korak od po 1 cm

20. Držite kateter na željenoj dubini pa izvadite vodilicu.

⚠ **Poziv na oprez:** Ako naidete na otpor pri pokušaju vadenja vodilice nakon postavljanja katetera, moguće je da je vodilica savijena oko vrška katetera unutar krvne žile (vidi sliku 4).

- Povlačenje vodilice u tim okolnostima može rezultirati primjenom bespotrebne sile i lomom vodilice.
- Ako naidete na otpor, izvucite kateter u odnosu na vodilicu za 2-3 cm pa pokušajte izvaditi vodilicu.

- Ako ponovno naidete na otpor, istodobno izvadite i vodilicu i kateter.

⚠ **Upozorenje:** Ne primjenjujte bespotrebnu silu na vodilicu kako biste smanjili opasnost od mogućeg loma.

21. Uvijek provjerite je li cijela vodilica u komadu nakon vadenja.

Potpuno uvođenje katetera:

22. Provjerite prohodnost šupljine pričvršćivanjem štrcaljke na svaki produžni kateter i aspiriranjem sve dok ne uočite slobodan protok venske krvi.

23. Isperite šupljinu/-e kako biste do kraja uklonili krv iz katetera.

24. Spojite sve produžne katetere na odgovarajuće luer-lock vodove. Nekorišteni port/-ovi mogu se „zaključati“ luer-lock priključkom/-cima korištenjem standardnih institucijskih pravila i postupaka.

- Klizna/-e stezaljka/-e nalazi/-e se na produžnim kateterima radi okluzije protoka kroz svaku šupljinu tijekom zamjene vodova ili luer-lock priključaka.

⚠ **Upozorenje:** Otvorite kliznu stezaljku katetera prije infuzije kroz šupljinu kako biste smanjili opasnost od oštećenja produžnog katetera uslijed previsokog tlaka.

Pričvrstite kateter:

25. Koristite se elementom za stabilizaciju katetera, stezaljkom katetera i sponom, kopsčama ili šavovima (ako postoje).

- Kao primarno mjesto šivanja, koristite trokutasto spojno čvorište s bočnim krlicama.
- Po potrebi, kao sekundarno mjesto šivanja, koristite stezaljku katetera i sponu.

⚠ **Poziv na oprez:** Manipulirajući kateterom svedite na minimum tijekom cijelog postupka kako biste zadržali povoljan položaj vrška katetera.

Element za stabilizaciju katetera (ako postoji):

Treba se koristiti elementom za stabilizaciju katetera u skladu s uputama za uporabu proizvođača.

Stezaljka katetera i spona katetera (ako postoje):

Stezaljka katetera i spona katetera se koriste za pričvršćivanje katetera kada je potrebno dodatno pričvršno mjesto pored čvorišta katetera za stabilizaciju katetera.

- Nakon što je vodilica uklonjena, a potrebni kateteri spojeni ili zaključani, raširite krlica gumene stezaljke i pozicionirajte na kateter pazeći pritom da kateter nije vlažan, što je potrebno radi održavanja točnog položaja vrha.
- Pričvrstite krutu sponu na stezaljku katetera.

• Pričvrstite stezaljku katetera i sponu katetera kao cjelinu na pacijenta uz primjenu elementa za stabilizaciju katetera, kopcii ili šavova. Stezaljka katetera i spona katetera trebaju biti pričvršćene kako bi se smanjila opasnost od premještanja katetera (vidi sliku 5).

26. Provjerite je li mjesto uvođenja suho prije stavljanja zavoja u skladu s uputama proizvođača.

27. Procijenite položaj postavljenog vrška katetera u skladu s institucijskim pravilima i postupcima.

28. Ako je vršak katetera pogrešno pozicioniran, procijenite situaciju i zamijenite ga ili ga ponovo pozicionirajte, u skladu s institucijskim pravilima i postupcima.

Njega i održavanje:

Zavoj:

Previjte u skladu s institucijskim pravilima, postupcima i smjernicama prakse. Odmah ponovo previjte ako je ugrožena cjelovitost, npr. zavoj je postao vlažan, prljav, labav ili nije više okluzivan.

Prohodnost katetera:

Održavajte prohodnost katetera u skladu s institucijskim pravilima, postupcima i smjernicama prakse. Gledajući osoblje koje njeguje pacijente sa središnjim venskim kateterom mora biti upoznato s učinkovitim rukovanjem radi produžavanja vremena ostajanja katetera u mjestu i sprječavanja ozljeda.

Upute za vadenje katetera:

29. Postavite pacijenta kao što je klinički indicirano, kako biste smanjili opasnosti od mogućeg značajnog embolusa.

30. Skinite zavoj.

31. Otpustite kateter i izvadite ga iz instrumenta za pričvršćivanje katetera.

32. Zamolite pacijenta da udahne i zadrži dah ako vadite unutarnji jugularni ili supraklavikularni kateter.

33. Izvadite kateter nježnim povlačenjem paralelno s kožom. Ako pri vadenju katetera naidete na otpor, **STANITE!**

⚠ **Poziv na oprez:** Ne smijete silom vaditi kateter jer to može rezultirati lomom katetera i embolizacijom. Slijedite institucijska pravila i postupke za katetere koji se teško vade.

34. Primjenjujite izravan pritisak na to mjesto sve dok ne zaustavite krvarenje, zatim primijenite okluzivni zavoj na bazi masti.

⚠ **Upozorenje:** Preostali trag katetera i dalje je točka ulaska zraka dok se na mjestu ne stvori epitelni pokrov. Okluzivni zavoj treba biti ostati na tom mjestu najmanje 24 sata ili dok se na mjestu ne stvori vidljiv epitelni pokrov.

35. Zabilježite postupak vadenja katetera uključujući potvrdu da su kateter cijelom svojom duljinom i vrh izvađeni u skladu s institucijskim pravilima i postupcima.

Za referentnu literaturu o procjeni pacijenta, edukaciji kliničkog liječnika, tehnikama uvođenja i mogućim komplikacijama povezanima s tim postupkom pročitajte standardne udžbenike, medicinsku literaturu i posjetite internetsku stranicu tvrtke Arrow International, Inc.: www.teleflex.com

Centrální žilní katétr (CVC)

Indikace:

CVC Arrow je určen ke krátkodobému (< 30 dní) centrálnímu žilnímu přístupu za účelem léčby onemocnění nebo stavů vyžadujících centrální žilní přístup, mezi něž patří mimo jiné:

- chybějící použitelná periferní IV místa
- monitorování centrálního žilního tlaku
- totální parenterální výživa (TPN)
- infuze kapalin, léčiv nebo chemoterapie
- časté odběry krve nebo příjem krevních transfuzí/krevních produktů

Specifické indikace produktu viz dodatečná dokumentace.

Kontraindikace:

Nejsou známy. Specifické kontraindikace produktu viz dodatečná dokumentace.

⚠ Všeobecná varování a upozornění

Varování:

1. Sterilní, určeno na jedno použití: Nepoužívejte opakovaně, nerenuvujte ani neresterilizujte. Při opakovaném použití tohoto prostředku hrozí riziko vážného poranění a/nebo infekce, které mohou vést ke smrti.
2. Před použitím prostudujte veškerá varování a bezpečnostní opatření a pokyny v příbalových informacích. Opatření tohoto kroku může mít za následek těžké poškození či smrt pacienta.
3. Katétr neumísťte do pravé síně nebo pravé komory, ani nedovolejte jeho setrvání v pravé sině nebo pravé komoře. Rentgenově vyšetření nebo jiná metoda musí ukázat hrot katétru nacházející se v dolní 1/3 horní duté žíly (HDZ) podle protokolů a postupů zdravotnického zařízení.
4. Kliničtí pracovníci si musí být vědomi, že vodič drát se může zachytit o jakýkoliv prostředek implantovaný do krevního oběhu. U pacientů s implantátem v krevním oběhu doporučujeme, aby byl zákrok s katétre proveden pod přímou vizualizaci, aby se snížilo riziko zachycení vodičného drátu.
5. Při zavádění vodičného drátu nebo dilatátoru tkáň nevyvíjejte nepřiměřenou sílu, protože to mohlo vést k perforaci cévy, krvácení nebo poškození komponenty.
6. Prostup vodičného drátu do pravé strany srdce může vést k dysrhythmii, bloku pravého raménka Tawarova a perforaci cévy, stěny síně nebo komory.
7. Při zavádění a vyjímání katétru nebo vodičného drátu nepoužívejte nadměrnou sílu. Nadměrná síla může způsobit poškození nebo prasknutí komponenty. Pokud máte podezření, že došlo k poškození, nebo prostředek nelze snadno vyjmout, proveďte zobrazovací vyšetření a vyžádejte si další konzultaci.
8. Použití katétru, které nejsou indikovány pro vysokotlakové injekce u těchto aplikací, může mít za následek prosakování mezi lumény nebo prasknutí s rizikem poranění.
9. Fixaci, zasvorkování a/nebo šití neaplikujte těsně kolem vnějšího obvodu katétru nebo prodlužovacích hadiček, aby nedošlo k jejich prasknutí či poškození nebo k narušení průtoku katétre. Fixaci provádějte pouze na vyznačených stabilizačních místech.
10. Pokud do zařízení pro centrální žilní přístup nebo do žíly necháte proniknout vzduch, může nastat vzduchová embolie. V místě vpichu pro centrální žilní přístup nenechávejte otevřené jehly nebo neuzavřené katetry bez svorky. U každého prostředku pro centrální žilní přístup použijte vyhradně bezpečně utažené spojky Luer-Lock, aby nedošlo k neumýšlenému odpojení.
11. Kliničtí pracovníci musí mít na paměti, že posuvné svorky se mohou neumýšleně odpojit.
12. Kliničtí pracovníci si musí být vědomi komplikací spojených s centrálními žilními katetry, mezi něž patří mimo jiné:

- srdeční tamponáda sekundárně k perforaci cévy, síně nebo komory;
- poranění pleury (tj. pneumotorax) a mediastina;
- vzduchová embolie;
- embolizace katétre;
- okluze katétru;
- lacerace hrudního mizovodu;
- bakterémie;
- septicémie;
- trombóza;
- neumýšlná punkce tepny;
- poranění nervů;
- hematom;
- krvácení;
- vytvoření fibrinové zátky;
- infekce místa vstupu;
- eroze cévy;
- nesprávná pozice hrotu katétru;
- dysrhythmie.

Upozornění:

1. Během zavádění, použití nebo vytahování neupravujte katétr, vodič drát ani jiné komponenty kitu/soupravy.
2. Zákrok musí být prováděn vyškoleným personálem znalým anatomických poměrů, bezpečných technik a možných komplikací.
3. Používejte standardní bezpečnostní opatření a dodržujte zavedené protokoly a postupy zdravotnického zařízení.
4. Některé desinfekční prostředky používané v místě zavedení katétru obsahují rozpouštědla, která mohou oslabit materiál katétru. Alkohol, aceton a polyethylen-glykol mohou oslabit strukturu polyuretanových materiálů. Tyto agens mohou také oslabit přilnavost stabilizačního zařízení katétru k pokožce.
 - Neaplikujte aceton na povrch katétru.
 - Nepoužívejte alkohol k navlhčení povrchu katétru a nedovolejte, aby se alkohol použil do lumenu katétru pro obnovu průchodnosti nebo jako opatření pro prevenci infekce.
 - V místě zavedení nepoužívejte masti obsahující polyethylen-glykol.
 - Při infuzi léků s vysokou koncentrací alkoholu postupujte opatrně.
 - Před aplikací krytí nechte místo zavedení vždy zcela zaschnout.

5. Před použitím zajistěte průchodnost katétru. V zájmu snížení rizika intraluminálního prosakování nebo prasknutí katétru nepoužívejte stříkačky menší než 10 ml (kapalinou naplněná 1ml stříkačka může překročit tlak 2068,4 kPa).
6. Během postupu omezte manipulaci katétre, aby zůstal hrot katétru ve správné poloze.

Může se stát, že kity/soupravy nebudou obsahovat všechny doplňkové komponenty popsané v tomto návodu k použití. Před zahájením výkonu se seznamte s pokyny pro jednotlivé komponenty.

Doporučený postup: Použijte sterilní techniku.

Příprava místa vpichu:

1. Pacienta polohujte do polohy vhodné pro místo zavedení.
 - Podklíčkový nebo jugulární přístup: Pacienta položte do mírně Trendelenburgovy polohy podle tolerance pro snížení rizika vzduchové embolie a zlepšení plnění žil.
 - Femorální přístup: Pacienta položte do polohy vleže na zádech.
2. Pomocí vhodného antiseptického prostředku připravte čistou pokožku.
3. Místo vpichu zaručujte.
4. Aplikujte místní anestetikum podle protokolu a postupů zdravotnického zařízení.
5. Jehlu zlikvidujte.

Bezpečnostní odkládací nádoba SharpsAway II (pokud je součástí dodávky):

Bezpečnostní odkládací nádoba SharpsAway II se používá k likvidaci jehel (15 Ga – 30 Ga).

- Pomocí jednoruční techniky pevně zatlačte jehly do otvorů odkládací nádoby (viz obrázek 1).
- Po umístění do odkládací nádoby se jehly automaticky zajistí na místě, takže je nelze znovu použít.

⚠ **Upozornění:** Nepokoušejte se vytáhnout jehly, které už jste vložili do bezpečnostní odkládací nádoby SharpsAway II. Tyto jehly jsou pevně uzamknuty na místě. Pokud jehly z bezpečnostní odkládací nádoby vyjmáte násilím, může dojít k jejich poškození.

- Pokud je součástí dodávky, může se při zastavování jehel do pěny po použití využitelný systém SharpsAway.

⚠ **Upozornění:** Nepoužívejte jehly opakovaně poté, co byly vložené do pěnového systému SharpsAway. Na jejich hrotu mohou ulpět částice pěny.

Příprave katétru:

6. Propláchněte všechny lumény sterilním fyziologickým roztokem pro injekci, abyste je zprůchodnili a naplnili.
7. Zsvorkujte je nebo připojte konektory se spojkou Luer-Lock k prodlužovacím hadičkám, aby byl v lumenech přítomen fyziologický roztok.
8. Distální prodlužovací hadičku ponechte otevřenou, abyste ji mohli protnout vodič drát.

⚠ **Varování:** Neupravujte délku katétru přestřížením.

Vytvořte počáteční přístup do žíly:

Echogenická jehla (pokud je součástí balení):

Echogenická jehla se používá pro přístup k cévnímu systému pro zavedení vodičného drátu pro snadnější umístění katétru. Hrot jehly je zvýrazněn v délce přibližně 1 cm, aby mohl lékař identifikovat přesné umístění hrotu jehly při punkci cévy pod ultrazvukem.

Bezpečnostní jehla (pokud je součástí balení):

Bezpečnostní jehla se musí používat v souladu s návodem výrobce k použití.

Stříkačka Arrow Raulerson (pokud je součástí balení):

Stříkačka Arrow Raulerson se používá společně s Arrow Advancer pro zavádění vodičného drátu.

9. Zasaďte zaváděcí jehlu nebo katétr/jehlu s připojenou stříkačkou (nebo se stříkačkou Arrow Raulerson, pokud je součástí balení) do žíly a aspirujte.

⚠ **Varování:** V místě vpichu pro centrální žilní přístup nenechávejte otevřené jehly nebo neuzavřené katetry bez svorky. U těchto metod může dojít ke vzduchové embolie.

⚠ **Upozornění:** Pro snížení rizika embolie katétru nezapomínejte opakovaně jehlu do zaváděcího katétru (pokud je součástí balení).

Ověřte přístup do žíly:

Jedním z následujících postupů ověřte přístup do žíly, jelikož hrozí možnost neumýšleného zavedení do tepny:

- Křivka centrálního žilního tlaku:
 - Zaveďte tupý hrot transdukcí tlakové sondy naplněný kapalinou do zadní strany pístu a skrz ventily stříkačky Arrow Raulerson a sledujte křivku centrálního žilního tlaku.
 - ◊ Pokud používáte stříkačku Arrow Raulerson, odstraňte transdukcí sondu.
- Pulzující proudění (pokud není k dispozici hemodynamické monitorovací zařízení):
 - Prostedtímením transdukcí sondy otevřete ventily systém stříkačky Arrow Raulerson a dávejte pozor na pulzující proudění.
 - Odpojte stříkačku od jehly a sledujte pulzující proudění.

⚠ **Varování:** Pulzující proudění je obvykle známkou náhodného arteriální punkce.

⚠ **Upozornění:** Při indikování venózního přístupu se nespolehejte na barvu krevního aspirátu.

Vložte vodič drát:

Vodič drát:

Kitty/soupravky jsou dostupné se širokou škálou vodičích drátů. Vodič dráty se dodávají s různými průměry, délkami a konfiguracemi hrotu pro konkrétní techniky zavádění. Před zahájením skutečného zavádění se seznámte s vodiči dráty, které mají být použity u daného výkonu.

Aplikátor Arrow Advancer (pokud je součástí balení):

Aplikátor Arrow Advancer se používá k narovnání hrotu „J“ vodičích drátů pro zavedení do stříkačky Arrow Raulerson nebo do jehly.

- Palcem zatáhnete hrot „J“ (viz obrázek 2).
 - Vložte hrot aplikátoru Arrow Advancer se zatáženým hrotem „J“ do otvoru v zadní straně pístu stříkačky Arrow Raulerson nebo do zaváděcí jehly (viz obrázek 3).
10. Zasuňte vpřed přibližně 10 cm vodičích drátů do stříkačky Arrow Raulerson, dokud neprostoupí ventily stříkačky nebo do zaváděcí jehly.
 - Při zasouvání vodičích drátů stříkačkou Arrow Raulerson možná bude nutné použít jemný kruhový pohyb.
 11. Zvedněte palec a vytáhněte Arrow Advancer přibližně 4-8 cm ze stříkačky Arrow Raulerson nebo ze zaváděcí jehly. Položte palec na Arrow Advancer a za pevného přidržování vodičích drátů zatláčte sestavu do válce stříkačky, aby se tak vodič drát posunul dál. Pokračujte, dokud vodič drát nedosáhne do požadované hloubky.
 12. Použijte centimetrové značky na vodičích drátech (jsou-li k dispozici) jako referenci, která vám pomůže určit délku zavedení vodičích drátů.

POZNÁMKA: Jestliže vodič drát používáte společně se stříkačkou Arrow Raulerson (plně aspirovanou) a se zaváděcí jehlou o délce 6,35 cm (2,5 palce), můžete polohu ověřit následovně:

- značka 20 cm (dva proužky) vstupující do zadní části pístu = hrot vodičích drátů je na konci jehly
- značka 32 cm (tři proužky) vstupující do zadní části pístu = hrot vodičích drátů je přibližně 10 cm za koncem jehly

⚠ **Upozornění:** Vodič drát neustále pevně držte. Nechejte vyčnívat dostatečnou délku vodičích drátů pro účely manipulace. Nekontrolovaný vodič drát může způsobit embolizaci drátem.

⚠ **Varování:** Stříkačka Arrow Raulerson neaspiruje, když je vodič drát na místě; do stříkačky by se zadním ventilem mohl dostat vzduch.

⚠ **Upozornění:** V zájmu snížení rizika prosakování krve ze zadní strany (řepičky) stříkačky nenaplněte opakovaně krví.

⚠ **Varování:** Vodič drát nevytahujte proti zkosení jehly, aby nedošlo k jeho přerušití či poškození.

13. Odstráňte zaváděcí jehlu a stříkačku Arrow Raulerson (nebo katétr) a zároveň držte vodič drát na místě.

14. Prostřednictvím centimetrových značek na vodičích drátech upravte délku zavedené části v závislosti na požadované hloubce zavedeného katétru.

15. Podle potřeby rozšířte kožní vpich skalpelem; ostří musí být odvráceno od vodičích drátů.

⚠ **Varování:** Neupravujte délku vodičích drátů přestřížením.

⚠ **Varování:** Vodič drát nezkracujte skalpelem.

- Reznou čepel skalpelu otočte směrem od vodičích drátů.
- V zájmu snížení rizika úrazu ostřími nástroji aktivujte bezpečnostní a/nebo aretační funkci skalpelu (je-li k dispozici) v době, kdy skalpel nepoužíváte.

16. Pro zvětšení tkáňového tunelu k cévě podle potřeby použijte dilátor tkáně. Pomalu sledujte zakřivení vodičích drátů skrz pokožku.

⚠ **Varování:** Dilátor tkáně nenechávejte na místě jako trvale zavedený katétr. Pokud se dilátor tkáně ponechá na místě, je pacient vystaven riziku perforace cévních stěn.

Posuňte katétr:

17. Navlečte hrot katétru na vodič drát. Aby bylo možné neustále pevně přidržovat vodič drát, je nutné, aby z ústí katétru vyčnívala dostatečná délka vodičích drátů.

18. Uchopte katétr v blízkosti pokožky a zaveďte jej lehce kruhovým pohybem do cévy.

⚠ **Varování:** Nenasazujte svorku katétru a fixátor (jsou-li k dispozici), dokud není odstraněn vodič drát.

19. Za použití centimetrových značek na katétru pro ověření polohy zasouvejte katétr až do konečné polohy.

POZNÁMKA: Za výchozí bod centimetrových značek se považuje hrot katétru.

- numerické: 5, 15, 25 atd.
- proužky: každý proužek označuje 10cm vzdálenost, tzn. že jeden proužek označuje 10 cm, dva proužky označují 20 cm, atd.
- tečky: každá tečka označuje 1cm vzdálenost

20. Přidržte katétr v požadované hloubce a vytáhněte vodič drát.

⚠ **Upozornění:** Jestliže při vytahování vodičích drátů po zavedení katétru narazíte na odpor, je možné, že vodič drát se v cévě zakroutil kolem hrotu katétru (viz obrázek 4).

- Za těchto okolností může nepřiměřená síla při vytahování zaváděcího drátu způsobit jeho prasknutí.
- Jestliže narazíte na odpor, stáhněte katétr relativně k vodičímu drátu přibližně o 2-3 cm a pokuste se vodič drát vyjmout.
- Jestliže znovu narazíte na odpor, vyjměte vodič drát zároveň s katétre.

⚠ **Varování:** K minimalizaci rizika prasknutí nevyvíjejte na vodič drát nepřiměřenou sílu.

21. Po vyjmutí vodičích drátů zkontrolujte, zda je celý neporušený.

Dokončete zavedení katétru:

22. Zkontrolujte průchodnost lumenu tak, že ke každé prodlužovací hadičce připojíte stříkačku a aspirujete, dokud nevidíte volný tok žilní krve.
23. Propláchněte lumenu, aby se z katétru zcela odstranila krev.
24. Podle potřeby připojte všechny prodlužovací hadičky k příslušným konektorům Luer-Lock. Nevyužití porty je možné za dodržování standardních protokolů a postupů zdravotnického zařízení „zámknout“ prostřednictvím konektorů Luer-Lock.
 - Prodlužovací hadičky jsou opatřeny posuvnými svorkami, které zastavují průtok jednotlivými lumény během výměny hadiček a konektorů Luer-Lock.

⚠ **Varování:** Před infuzí přes lumen otevřete posuvnou svorku, aby se snížilo riziko poškození prodlužovací hadičky nadměrným tlakem.

Zajistěte katétr:

25. Použijte stabilizační zařízení katétru, svorku katétru a fixátor, svorky nebo stehy (pokud jsou součástí dodávky).
 - Jako primární místo stehů použijte trojúhelníkovou centrální spojku s postranními křídly.
 - V případě potřeby použijte jako sekundární místo stehů svorku katétru a fixátor.

⚠ **Upozornění:** Během postupu omezte manipulaci katétre, aby zůstal hrot katétru ve správné poloze.

Stabilizační zařízení katétru (pokud je součástí dodávky):

Je nutno použít stabilizační zařízení katétru v souladu s návodem k použití, dodaným výrobcem.

Svorka katétru a fixátor (pokud jsou součástí dodávky):

Svorka katétru a fixátor se používají k zajištění katétru, když je pro stabilizaci katétru nutné katétr kromě ústí katétru přichytit ještě na dalším místě.

- Po odstranění vodičích drátů a připojení či zablokování potřebných linek roztáhněte křídélka na gumové svorce a umístěte ji na katétr (který nesmí být mokry) podle potřeby tak, aby byla zajištěna správná poloha hrotu.
 - Zvacněné pevný fixátor na svorku katétru.
 - Zajistěte svorku katétru a fixátor jako jednu jednotku k tělu pacienta pomocí stabilizačního zařízení katétru, svorek nebo stehů. Svorka katétru i fixátor musí být zajištěny pro snížení rizika posunutí katétru (viz obrázek 5).
26. Před aplikací krytí podle pokynů výrobce se ujistěte, že místo zavedení je suché.
 27. Vyhodnoťte umístění hrotu katétru podle protokolu a postupů zdravotnického zařízení.
 28. Pokud se hrot katétru nachází ve špatné poloze, vyhodnoťte situaci a katétr vyměňte nebo umístěte podle protokolu a postupů zdravotnického zařízení.

Péče a údržba:

Krytí:

Krytí vyměňujte podle protokolů, postupů a praktických pokynů zdravotnického zařízení. Výměny proveďte ihned po porušení integrity, např. po zvlhnutí, znečištění či uvolnění krytí nebo po ztrátě jeho krycí funkce.

Průchodnost katétru:

Udržujte průchodnost katétru podle protokolů, postupů a praktických pokynů zdravotnického zařízení. Veškerý personál pečující o pacienty s centrálními žilními katétry musí být obeznámen s efektivní údržbou v zájmu prodloužení doby zavedení katétru a prevence poranění.

Pokyny k odstranění katétru:

29. Uložte pacienta podle klinické indikace, abyste snížili riziko vzduchové embolie.
 30. Sejměte krytí.
 31. Uvolněte katétr a vyjměte ze zajišťovacího zařízení pro katétr.
 32. Při vyjímání vnitřního jugulárního nebo podklíčkového katétru požádejte pacienta, aby se nadechl a zadržel dech.
 33. Vyjměte pomalu katétr; táhněte paralelně s pokožkou. Pokud se při vytahování katétru setkáte s odporem, **ZASTAVTE**.
- ⚠ **Upozornění:** Katétr se nesmí vytahovat násilím. Mohlo by to vést k jeho prasknutí a embolizaci. U těžko vytáhnutelných katétru dodržujte protokoly a postupy zdravotnického zařízení.
34. Až do dosažení hemostázy aplikujte tlak přímo na místo, poté aplikujte okluzivní krytí s masťou.
 - ⚠ **Varování:** Zbytkový tunel katétru zůstává vstupním bodem pro vzduch, dokud nedojde k epitelizaci rány. Okluzivní krytí musí zůstat na místě minimálně 24 hodin, nebo dokud nebude rána viditelně epitelizována.

35. Zdokumentujte postup vyjmutí katétru, včetně potvrzení vyjmutí celé délky katétru a hrotu podle protokolů a postupů zdravotnického zařízení.

Referenční literaturu ohledně vyšetření pacienta, informací pro lékaře, zaváděcích technik a potenciálních komplikací spojených s tímto výkonem najdete ve standardních učebnicích, zdravotnické literatuře a na webových stránkách společnosti Arrow International, Inc.: www.teleflex.com

Centralt venekateter (CVK) produkt

Indikationer:

Arrow CVK er indiceret til kortvarig (< 30 dage) central veneadgang ved behandling af sygdomme eller tilstande, der nødvendiggør central veneadgang, inklusive, men ikke begrænset til, følgende:

- Mangel på brugbare, perifere intravenøse indstiksteder
- Monitoring af central venetryk
- Total parenteral ernæring (TPN)
- Infusioner af væske, medicin eller kemoterapi
- Hyppig blodprøvetagning eller behandling med blodtransfusioner/blodprodukter

Yderligere produktspecifikke kontraindikationer er anført på etiketten.

Kontraindikationer:

Ingen kendte. Produktspecifikke kontraindikationer er anført på etiketten.

⚠ Generelle advarsler og forsigtighedsregler

Advarsler:

1. Steril, engangsbrug: Må ikke genbruges, genbehandles eller resteriliseres. Genbrug af udstyr udgør en potentiel risiko for alvorlig skade og/eller infektion, som kan medføre døden.
2. Læs alle advarsler, forholdsregler og instruktioner i indlægsedlen inden brug. Forsømmelse på dette punkt kan resultere i alvorlig patientskade eller død.
3. Anlæg ikke katetret, eller lad det ikke blive siddende, i højre atrium eller højre ventrikel. En røntgenundersøgelse eller anden metode skal vise, at kateterspidsen befinder sig i nederste 1/3 af vena cava superior (SVC), i overensstemmelse med institutionens retningslinjer og procedurer.
4. Klinikeren skal være opmærksom på risikoen for, at guidewiren kan sidde fast i eventuelle implanterede instrumenter i kredsløbet. Hvis patienten har et implantat i kredsløbet, anbefales det at udføre kateterisationen under direkte visualisering for at minimere risikoen for, at guidewiren kommer til at sidde fast.
5. Brug ikke for megen styrke ved indføring af guidewiren eller vævsudvideren, da det kan medføre karperforation, blødning eller komponenteskade.
6. Hvis guidewiren trænger ind i højre hjertekammer, kan det forårsage dysrytmi, højresidigt greb og perforation af kar, atrium eller ventrikelvæggen.
7. Brug ikke for stor kraft ved anlæggelse eller fjernelse af katetret eller guidewiren. For stor kraft kan føre til komponenteskade eller brud. Hvis der er mistanke om skader, eller hvis tilbagetrækning ikke let kan udføres, bør der tages røntgen, og der bør anmodes om yderligere konsultation.
8. Hvis der bruges katetre, der ikke er indiceret til trykinjektioner til sådanne anvendelser, kan der opstå lækage på tværs af lumener eller ruptur med risiko for skade.
9. Der må ikke fikseres, stables og/eller sutureres direkte på selve katetrets udvendige diameter eller på forlængerslangerne for at mindske risikoen for at klippe eller beskadige katetret eller hæmme kateterflowet. Der må kun fikseres på de angivne stabiliseringssteder.
10. Der kan opstå luftemboli, hvis luft trænger ind i et redskab til central veneadgang eller i en vene. Udækkede nåle eller katetre uden hætte og klemme må ikke efterlades i et centralt venøst indstiksted. Brug kun forsvarligt tilspændte luer-look-tilslutninger sammen med redskab til central veneadgang for at sikre mod utilsigtet frakobling.
11. Klinikere skal være opmærksomme på, at glideklemmer utilsigtet kan blive fjernet.
12. Klinikere skal være opmærksomme på komplikationer i forbindelse med centrale venekatetre, herunder men ikke begrænset til:

- | | | |
|--|-----------------------------------|------------------------------------|
| • Hjertetamponade sekundært til perforation af kar, atrium eller ventrikel | • Kateterokklusion | • Hæmatom |
| • Skader på pleura (dvs. pneumothorax) og mediastinum | • Laceration af ductus thoracicus | • Blødning |
| • Luftemboli | • Bakteriæmi | • Dannelse af fibrinsheath |
| • Kateremboli | • Septikæmi | • Infektion på udgangssted |
| | • Trombose | • Erosion af kar |
| | • Utilsigtet arteriepunktur | • Forkert position af kateterspids |
| | • Nerveskade | • Dysrytmier |

Forsigtighedsregler:

1. Katetre, guidewire eller nogen anden komponent i kittet/sættet må ikke ændres under indføring, brug eller fjernelse.
2. Proceduren skal udføres af uddannet personale, der er fortroligt med anatomiske kendetegn, sikker teknik og potentielle komplikationer.
3. Overhold standard forholdsregler, og følg institutionens etablerede retningslinjer og procedurer.
4. Visse desinfektionsmidler, der bruges på kateterindføringsstedet, indeholder opløsningsmidler, der kan svække katetermaterialet. Spirit, acetone og polyethylenglykol kan svække strukturen af materialer af polyuretan. Disse midler kan også svække klæbevejen mellem kateterstabiliseringen og huden.
 - Brug ikke acetone på katetrets overflade.
 - Brug ikke spirit til at væde katetrets overflade, og sørg for at der ikke er sprit i et kateterlumen som et forspøg på at genoprette katetrets åbenhed eller som et middel til forebyggelse af infektion.
 - Brug ikke salve indeholdende polyethylenglykol på indstikstedet.
 - Udvis forsigtighed ved infusion af lægemidler med høj alkoholkoncentration.

- Lad indstikstedet tørre helt inden anlægning af forbindelse.

5. Kontrollér, at katetret er åbent, inden det tages i brug. Brug ikke sprøjter, der er mindre end 10 ml (en 1 ml sprøjte fyldt med væske kan overstige 2068,4 kPa), for at mindske risikoen for intraluminal lækage eller kateterturrup.

6. Minimer manipulation af katetret under hele indgrebet for at opretholde kateterspidsens korrekte position.

Kit/sæt indeholder muligvis ikke alt det nævnte tilbehør beskrevet i denne brugsanvisning. Gør dig bekendt med anvisningerne til den/de individuelle komponent(er), inden indgrebet påbegyndes.

Forslag til procedure: Brug steril teknik.

Klargør indstikstedet:

1. Anbring patienten i en position, der passer til indstikstedet.
- Adgang via v. subclavia eller v. jugularis: Placer patienten en smule skråt som tolereret i Trendelenburgs leje for at reducere risikoen for luftemboli og øge fyldning af venen.
- Femoral adgang: Læg patienten på ryggen.
2. Klargør den rensede hud med et passende antiseptisk middel.
3. Afdæk indstikstedet.
4. Giv lokalbedøvelse ifølge institutionens retningslinjer og procedurer.
5. Bortskaf kanylen.

SharpsAway II lukket bortscaffeskop (hvis medleveret):

SharpsAway II lukket bortscaffeskop bruges til at bortskafe kanyler (15 - 30 gauge).

- Brug enkelthåndsteknik, og tryk kanylerne ind i hullerne på bortscaffeskoppen med et fast tryk (se figur 1).
- Når først kanylerne er anbragt i bortscaffeskoppen, vil de automatisk blive fastholdt, så de ikke kan bruges igen.

- ⚠ **Forsigtig: Forsøg ikke at tage kanyler ud, der er lagt i SharpsAway II lukket bortscaffeskop. Disse kanyler er fastholdt i koppen. Kanylerne kan blive beskadiget, hvis de tvinges ud af bortscaffeskoppen.**

- Hvor det forefindes kan et SharpsAway skumsystem bruges, idet kanylerne trykkes ned i skummet efter brug.

- ⚠ **Forsigtig: Kanyler, der er lagt i SharpsAway skumsystemet, må ikke genbruges. Der kan sidde partikler på kanylenspidsen.**

Klargør katetret:

6. Skyl hvert lumen med sterilt fysiologisk saltvand til injektion for at etablere åbenhed og prime lumen(er).
7. Afklem eller fastgør luer-look-tilslutning(er) til forlængerslangen/-slangerne for at beholde saltvandet inden i lumen(erne).
8. Lad den distale forlængerslange være uden studs med henblik på passage af guidewiren.

- ⚠ **Advarsel: Katetret må ikke afklippes for at ændre dets længde.**

Opnå indledende veneadgang:

Ekkorrig kanyle (hvis medleveret):

En ekkorrig kanyle bruges til at muliggøre adgang til karsystemet med henblik på indføring af en guidewire til at lette anlæggelsen af katetret. Kanylenspidsen er forstørret med ca. 1 cm, så klinikeren kan identificere den nøjagtige position af kanylenspidsen, når karret punkteres under ultralyd.

Beskyttet kanyle/sikret kanyle (hvis medleveret):

En beskyttet kanyle/sikret kanyle bør anvendes i overensstemmelse med producentens brugsanvisning.

Arrow Raulerson sprøjte (hvis medleveret):

Arrow Raulerson sprøjten bruges sammen med Arrow Advancer til indføring af guidewiren.

9. Indfør introducerkanylen eller katetret/kanylen med påsat sprøjte eller en Arrow Raulerson sprøjte (hvis medleveret) ind i venen og aspirer.

- ⚠ **Advarsel: Udækkede nåle eller katetre uden hætte og klemme må ikke efterlades i et centralt venøst indstiksted. Der kan opstå luftemboli under disse forhold.**

- ⚠ **Forsigtig: Indfør ikke kanylen igen i indføringskatetret (hvis medleveret) for at mindske risikoen for kateteremboli.**

Bekræft veneadgang:

Brug en af følgende teknikker til at bekræfte veneadgang på grund af risikoen for utilsigtet arterieanlæggelse:

- Central venøs bølgeform:
 - Indfør den væskeprimede, stumpe spids af transducersonden bag i stemplet og gennem ventilerne i Arrow Raulerson sprøjten, og se efter den centrale venøse bølgeform for tryk.
 - \varnothing Jern transducersonden, hvis en Arrow Raulerson sprøjte anvendes.
- Pulsafhængigt flow (hvis der ikke er hæmodynamisk måleudstyr til rådighed):
 - Brug transducersonden til at åbne Arrow Raulerson sprøjten ventilsystem, og se efter pulsafhængigt flow.
 - Tag sprøjten af kanylen og se efter pulsafhængigt flow.

- ⚠ **Advarsel: Pulserende flow er sædvanligvis en indikator for utilsigtet arteriel punktur.**

- ⚠ Forsigtig: Farven på blodaspiratet er ikke tilstrækkeligt til at angive veneadgang.

Indsætning af guidewiren:

Guidewire:

Kittene/sættene fås med en række forskellige guidewires. Guidewires fås i forskellige diametre, længder og spidskonfigurationer til specifikke indføringsteknikker. Gør dig bekendt med den/de guidewire(r), der skal bruges til den specifikke teknik, inden den reelle indførsesprocedure påbegyndes.

Arrow Advancer (hvis medleveret):

Arrow Advancer bruges til at rette "J"-spidsen ud på guidewiren, så guidewiren kan indføres i en Arrow Raulerson sprøjte eller kanyle.

- Brug tommelfingeren, og træk "J"-spidsen tilbage (se figur 2).
 - Sæt spidsen af Arrow Advancer – med "J"-spidsen trukket tilbage – ind i hullet bag i et Arrow Raulerson sprøjtestempel eller en introducerkanyle (se figur 3).
10. Fremfør guidewiren ca. 10 cm ind i Arrow Raulerson sprøjten, indtil den passerer igennem sprøjteventilerne eller ind i introducerkanylen.
- Det kan være nødvendigt at rotere forsigtigt for at fremføre guidewiren gennem Arrow Raulerson sprøjten.
11. Løft tommelfingeren og træk Arrow Advancer ca. 4 - 8 cm væk fra Arrow Raulerson sprøjten eller introducerkanylen. Sæt tommelfingeren ned på Arrow Advancer, og mens der holdes fast på guidewiren, skubbes begge dele samlet ind i sprøjtecyllinderen for at fremføre guidewiren yderligere. Fortsæt indtil guidewiren når den ønskede dybde.

12. Brug centimetermærkerne (hvis de findes) på guidewiren som reference til at bestemme, hvor meget af guidewiren, der er indført.

BEMÆRK: Når der bruges en guidewire sammen med Arrow Raulerson sprøjten (helt aspireret) og en 6,35 cm (2-1/2 tommel) introducerkanyle, kan følgende referencepunkter anvendes til positionering:

- 20 cm mærket (to bånd) trænger ind bag i stemplet = guidewires spids er i enden af kanylen
- 32 cm mærket (tre bånd) trænger ind bag i stemplet = guidewires spids er ca. 10 cm forbi enden af kanylen

⚠ Forsigtig: Opbehold konstant et fast greb om guidewiren. Der skal være tilstrækkelig guidewirelængde eksponeret til brug ved håndtering. En guidewire, der ikke kontrolleres, kan medføre emboli forskyldt af guidewiren.

⚠ Advarsel: Aspirer ikke Arrow Raulerson sprøjten, mens guidewiren er på plads, da der kan trænge luft ind i ventilen.

⚠ Forsigtig: Der må ikke reinfunderes blod for at reducere risikoen for, at der lækker blod fra det bageste (hættet) af sprøjten.

⚠ Advarsel: Træk ikke guidewiren tilbage mod kanylens affasning for at mindske risikoen for mulig afskæring eller beskadigelse af guidewiren.

13. Fjern introducerkanylen og Arrow Raulerson sprøjten (eller katetret), hvis guidewiren holdes på plads.

14. Brug centimetermærkerne på guidewiren til at justere den indførte længde i forhold til den ønskede dybde af placeringen af katetret i demeuere.

15. Det kutane indstikssted kan gøres større med den skærende side af en skalpel, hvis det er nødvendigt, placeret væk fra guidewiren.

⚠ Advarsel: Guidewiren må ikke afklippes for at ændre dens længde.

⚠ Advarsel: Klip ikke guidewiren med en skalpel.

• Anbring skalpellens skærende ende væk fra guidewiren.

• Aktiver skalpellens sikkerheds- og/eller låsefunktion (hvis medleveret), når den ikke er i brug, for at mindske risikoen for skade fra skarpe genstande.

16. Brug en vævsudvider til at udvide vævgangen til venen efter behov. Følg vinklen af guidewiren langsomt igennem huden.

⚠ Advarsel: Vævsudvideren må ikke blive siddende som et kateter i demeuere. Hvis udvideren bliver siddende, udsættes patienten for en risiko for mulig perforation af karvæggen.

Fremføring af katetret:

17. Før kateterspidsen over guidewiren. Der skal være et tilstrækkeligt stykke af guidewiren uden for muffedængen af katetret til at kunne holde godt fast i guidewiren.

18. Tag fat nær huden og fremfør katetret ind i venen med en let drejende bevægelse.

⚠ Advarsel: Fastgør ikke kateterklemmen og fikseringsanordningen (hvis denne medfølger), før guidewiren er fjernet.

19. Brug centimetermærkerne på katetret som referencepunkter ved positionering og fremfør katetrets til dets endelige, permanente position.

BEMÆRK: Centimetermærkerne starter fra katetrets spids.

• Numerisk: 5, 15, 25, etc.

• Bånd: Hvert bånd angiver et interval på 10 cm, hvor et bånd angiver 10 cm, to bånd angiver 20 cm osv.

• Prikker: Hver prik angiver et interval på 1 cm

20. Hold katetret ved den ønskede dybde og fjern guidewiren.

⚠ Forsigtig: Hvis der mærkes modstand under forsøg på at fjerne guidewiren efter kateteranlæggelse, kan guidewiren være bukket om kateterspidsen ind i karret (se figur 4).

• Hvis der i dette tilfælde trækkes tilbage i guidewiren, kan det resultere i, at der anvendes for stor kraft og deraf følgende brud på guidewiren.

• Hvis der mærkes modstand, skal katetret trækkes tilbage ca. 2 - 3 cm i forhold til guidewiren, og derpå forsøges det at fjerne guidewiren.

• Hvis der igen mærkes modstand, skal guidewiren og katetret trækkes ud samtidigt.

⚠ Advarsel: Påfør ikke for stor styrke på guidewiren for at mindske risikoen for at guidewiren brækker.

21. Bekræft at hele guidewiren er intakt efter fjernelse.

Afslut anlæggelse af katetret:

22. Kontroller åbenheden af lumen ved at påsætte en sprøjte på hver forlængerslange og aspirere, indtil der ses frit genløb af veneblod.

23. Skyl lumen(er) for helt at fjerne blod fra katetret.

24. Tilslut alle forlængerslanger til de korrekte luer-lock-tilslutninger efter behov. En eller flere ubrugte porte kan lukkes med luer-lock-tilslutninger ifølge institutionens standard retningslinjer og procedurer.

- Der er glideklemmer på forlængerslangerne til at blokere flowet gennem hvert lumen uden udskiftning af slanger og luer-lock-tilslutninger.

⚠ Advarsel: Åbn glideklemmen inden infusion igennem lumen for at mindske risikoen for beskadigelse af forlængerslangen pga. for stort tryk.

Fiksering af katetret:

25. Brug kateterstabilisering, kateterklemme og fikseringsanordning, clips eller suturer (hvis medleveret).

- Brug en trekantet samlingsmanchet med sidvinger som primært sutursted.
- Brug en kateterklemme og fikseringsanordning som sekundært sutursted efter behov.

⚠ Forsigtig: Minimer manipulation af katetret under hele indgrebet for at opretholde kateterspidsens korrekte position.

Kateterstabilisering (hvis medleveret):

Der skal bruges en kateterstabilisering i overensstemmelse med producentens brugsanvisning.

Kateterklemme og fikseringsanordning (hvis medleveret):

En kateterklemme og fikseringsanordning bruges til at fastgøre katetret, når det er nødvendigt at bruge et andet fastgørgingssted end katetermanchetten til stabilisering af katetret.

- Når guidewiren er fjernet og de nødvendige slanger er tilsluttet eller låst, spredes vingerne på gummiklemmen og anbringes på katetret, når man har sikret sig, at katetret ikke er fugtigt, som påkrævet, så den korrekte spidsplacering sikres.
- Klik den stive fikseringsanordning fast på kateterklemmen.
- Fastgør kateterklemmen og fikseringsanordningen på patienten som en enhed enten ved brug af kateterstabiliseringen, clips eller suturer. Både kateterklemmen og fikseringsanordningen skal fastgøres for at reducere risikoen for migration af katetret (se figur 5).

26. Sørg for, at indførsesstedet er tørt, inden forbindningen anlægges ifølge producentens anvisninger.

27. Vurder placeringen af kateterspidsen i overensstemmelse med institutionens retningslinjer og procedurer.

28. Hvis kateterspidsen er anbragt forkert, skal placeringen vurderes, og kateteret udskiftes eller omplaceres i overensstemmelse med institutionens retningslinjer og procedurer.

Pleje og vedligeholdelse:

Forbinding:

Anlæg forbinding i overensstemmelse med institutionens proceduremæssige retningslinjer. Skift forbindingen øjeblikkeligt, hvis integriteten er kompromitteret, f.eks. hvis forbindingen bliver fugtig, snavset, løsner sig eller ikke længere er tætsluttende.

Katetrets åbenhed:

Opbehold katetrets åbenhed i overensstemmelse med institutionens proceduremæssige retningslinjer. Alt personale, der tager sig af patienter med centralt venekateter, skal have indsigt i effektiv styring for at forlænge den tid, katetret er indlagt og forhindre skade.

Instruktioner til fjernelse af katetret:

29. Lejr patienten som klinisk indikeret for at mindske risikoen for potentiel luftemboli.

30. Fjern forbindingen.

31. Frigør katetret, og fjern det fra fastgørgingsanordningen/-anordningerne.

32. Bed patienten om at tage en vejrtækning og holde vejret, hvis katetret fjernes fra v. jugularis interna eller v. subclavia.

33. Fjern katetret ved at trække det langsomt parallelt med huden. Hvis der mærkes modstand under fjernelse af katetret **STOPPEN**

⚠ Forsigtig: Katetret må ikke fjernes med magt, da dette kan resultere i brud på katetret og embolisering. Følg institutionens og procedurer vedrørende katetre, der er vanskelige at fjerne.

34. Påfør direkte tryk på stedet, indtil der er opnået hæmostase efterfulgt af en tætsluttende forbinding med salve.

⚠ Advarsel: Det efterladede katetterspor vil fortsat være et punkt for indtrængen af luft, indtil stedet er epiteliseret. Den tætsluttende forbinding skal blive på i mindst 24 timer, eller indtil stedet er epiteliseret.

35. Notér kateterfjernelsesproceduren ifølge institutionens retningslinjer og procedurer, herunder bekræftelse af, at katetret i sin fulde længde samt spidsen er blevet fjernet.

Se oplysningerne i standard tekstoeb og medicinsk litteratur eller besøg Arrow International, Inc. på www.teleflex.com for at få referencelitteratur vedrørende patientvurdering, uddannelse af klinikere, anlæggesteknikker og potentielle komplikationer associeret med denne procedure.

Centraal veneuze katheter (CVK)

Indicaties:

De Arrow CVK is bestemd om centraal veneuze toegang voor kortdurend gebruik (< 30 dagen) te verschaffen ter behandeling van ziekten of aandoeningen waarbij een centraal veneuze lijn vereist is, zoals onder meer bij:

- gebrek aan bruikbare perifere infusielocaties
- bewaking van de centraal veneuze druk
- totale parenterale voeding (TPV)
- infusie van vloeistoffen, geneesmiddelen of chemotherapeutica
- frequente bloedafname of toediening van bloedtransfusie/bloedproducten

Raadpleeg aanvullende etikettering en documentatie voor productspecifieke indicaties.

Contra-indicaties:

Geen, voor zover bekend. Raadpleeg aanvullende etikettering en documentatie voor productspecifieke contra-indicaties.

⚠️ Algemene waarschuwingen en voorzichtigheidsmaatregelen

Waarschuwingen:

1. Steriel, eenmalig gebruik: Niet opnieuw gebruiken, voor hergebruik geschikt maken of opnieuw steriliseren. Hergebruik van het hulpmiddel vormt een potentieel risico van ernstig letsel en/of infectie met mogelijk overlijden tot gevolg.
2. Lees vóór gebruik alle waarschuwingen, voorzorgsmaatregelen en instructies in de bijluster. Dit nalaten kan ernstig letsel of overlijden van de patiënt tot gevolg hebben.
3. De katheter mag niet in het rechteratrium of het rechterventrikel worden geplaatst of erin blijven zitten. Een röntgenonderzoek of andere methode moet aantonen dat de katheterpomp zich in het onderste derde van de v. cava superior bevindt, conform de beleidsregels en procedures van de instelling.
4. Clinici dienen zich bewust te zijn van de kans dat de voerdraad verstrikt raakt in de bloedbaan geïmplanteerd hulpmiddel. Als de patiënt een implantaat in de bloedbaan heeft, verdient het aanbeveling de katheterprocedure onder direct zicht uit te voeren om zo het risico van verstriking van de voerdraad te verminderen.
5. Oefen geen overmatige kracht uit bij het inbrengen van de voerdraad of de weefseldilator aangezien dit tot vaatperforatie, bloeding of beschadiging van componenten kan leiden.
6. Wanneer de voerdraad tot in het rechterhart wordt opgevoerd, kan dit ritmestoornissen, rechterbunderstakblok en perforatie van vaat-, atrium- of ventrikelwand veroorzaken.
7. Oefen geen overmatige kracht uit bij het plaatsen of het verwijderen van de katheter of de voerdraad. Door overmatige kracht kunnen componenten breken of beschadigd raken. Bij vermoeden van beschadiging of als het verwijderen niet gemakkelijk kan worden uitgevoerd, moet een röntgenfoto worden gemaakt en om verder overleg worden verzocht.
8. Als katheters die niet zijn geïndiceerd voor hogedrukinjectie, voor hogedruktoepassingen worden gebruikt, kan dit leiden tot interluminale lekkage of scheuren met mogelijk letsel tot gevolg.
9. Fixeer, hecht of niet de katheter niet vlak bij de uitwendige diameter van het centrale kathetergedeelte of de verlengslangen om het risico te beperken dat in de katheter wordt gesneden, hij wordt beschadigd of de stroming erin wordt belemmerd. Fixeer de katheter uitsluitend op de aangeuide stabilisatieplaatsen.
10. Er kan een luchtembolie ontstaan als er lucht in een hulpmiddel voor centraal veneuze toegang of een vene tekenetkomt. Laat geen open naalden of niet-afgedopte, niet-afgeklemde katheters achter in de punctieplaats van de centraal veneuze katheter. Gebruik met hulpmiddelen voor centraal veneuze toegang uitsluitend stevig vastgedraaide Luer-lockaansluitingen ter bescherming tegen onbedoelde loskoppeling.
11. Clinici moeten zich ervan bewust zijn dat de schuifklemmen onbedoeld kunnen worden verwijderd.
12. Clinici moeten op de hoogte zijn van de aan centraal veneuze katheters verbonden complicaties, waaronder:

| | | |
|--|-----------------------------------|------------------------------------|
| • harttampnnade wegens perforatie van de vaat-, atrium- of ventrikelwand | • katherocclusie | • hematoom |
| • pleuraal letsel (bijv. pneumothorax) en mediastinaal letsel | • laceratie van ductus thoracicus | • hemorragie |
| • luchtembolie | • bacteriëmie | • vorming van fibrine laag |
| • kathereterembolie | • septikem | • infectie van uitgangspoints |
| | • trombose | • vaaterosie |
| | • onbedoelde arteriepunctie | • verkeerd geplaatste katheterpomp |
| | • zenuwletsel | • ritmestoornissen |

Voorzichtigheidsmaatregelen:

1. Modificeer de katheter, de voerdraad of enige andere component van de kit/set niet bij het inbrengen, gebruiken of verwijderen.
2. De procedure moet worden uitgevoerd door opgeleid personeel dat een grondige kennis heeft van anatomische oriëntatiepunten, veilige technieken en mogelijke complicaties.
3. Gebruik standaard voorzorgsmaatregelen en volg de gevestigde beleidsregels en procedures van de instelling.

4. Sommige desinfecterende middelen die op de inbrengplaats van de katheter gebruikt worden, bevatten oplosmiddelen die het kathetermateriaal kunnen verweken. Alcohol, aceton en polyethyleenglycol kunnen de structuur van polyurethaan materialen verweken. Deze middelen kunnen ook de kleeflaag tussen de katheterfkatiepleister en de huid verweken.
 - Gebruik geen aceton op het katheteroppervlak.
 - Laat de buitenkant van de katheter niet met alcohol doortrekken of laat geen alcohol in een katheterlumen staan om de doorgankelijkheid van de katheter te herstellen of infectie te voorkomen.
 - Breng geen zelf die polyethyleenglycol bevat, aan op de inbrengplaats.
 - Wees voorzichtig bij het infunderen van geneesmiddelen met een hoog alcoholgehalte.
 - Laat de inbrengplaats volledig drogen alvorens het verband aan te leggen.
5. Zorg voorafgaand aan gebruik dat de katheter doorgankelijk is. Gebruik geen spuiten die kleiner zijn dan 10 ml (een met vloeistof gevulde 1 ml spuit kan de 2068,4 kPa overschrijden), om het risico van intraluminale lekken of katheterscheuren te beperken.
6. Beperk manipulaties van de katheter gedurende de gehele procedure tot een minimum zodat de tip in de juiste positie blijft liggen.

Kits/sets bevatten mogelijk niet alle toebehorende componenten die in deze gebruiksaanwijzing nader worden beschreven. Maak u vertrouwd met de instructies voor individuele componenten vóór aanvang van de procedure.

Voorgestelde procedure: steriele techniek gebruiken.

Punctieplaats reinigen/ontsmetten:

1. Leg de patiënt in een houding die geschikt is voor de inbrengplaats.
 - Subclaviculaire of jugulaire benadering: breng de patiënt in een lichte trendelenburgligging (naarmate deze wordt verdragen) om het risico van luchtembolie te verminderen en de veneuze vulling te bevorderen.
 - Femorale benadering: leg de patiënt op de rug.
2. Reinig/ontsmet de huid met een geschikt antisepticum.
3. Dek de punctieplaats af.
4. Dien lokale verdoving toe volgens de beleidsregels en procedures van de instelling.
5. Voer de naald af.

SharpsAway II vergrendelde naaldenbeker (indien verstrekt):

De SharpsAway II vergrendelde naaldenbeker dient voor het afvoeren van naalden (15 Ga. à 30 Ga.).

- Duw de naalden met een eenhandige techniek stevig in de openingen van de naaldenbeker (zie afbeelding 1).
- In de naaldenbeker gedeponeerde naalden worden automatisch vastgezet zodat ze niet opnieuw kunnen worden gebruikt.

⚠️ Let op: Probeer naalden die in de SharpsAway II vergrendelde naaldenbeker gedeponeerd zijn, niet eruit te verwijderen. Deze naalden zitten stevig vast. De naalden kunnen beschadigd raken als ze uit de naaldenbeker worden geforceerd.

- Indien een SharpsAway-schuimsysteem is geleverd, kunnen naalden na gebruik in het schuim worden gedrukt.

⚠️ Let op: Gebruik naalden niet opnieuw nadat ze in het SharpsAway-schuimsysteem zijn gedrukt. Er kunnen deeltjes aan de naaldtip blijven vastzitten.

Katheter gereedmaken:

6. Spoel elk lumen door met voor injectie bestemd steriel fysiologisch zout om vast te stellen dat het doorgankelijk is en vul elk lumen.
7. Klem de verlengslang(en) af of bevestig er (een) Luer-lockaansluiting(en) aan om het fysiologische zout binnen het lumen (of de lumina) te houden.
8. Dop de distale verlengslang niet af om de voerdraad te kunnen opvoeren.

⚠️ Waarschuwing: Verander de lengte van de katheter niet door hem af te knippen.

Initiële veneuze toegang verkrijgen:

Echogene naald (indien verstrekt):

Een echogene naald dient om toegang tot het vaatstelsel te verkrijgen zodat een voerdraad kan worden ingebracht waarmee de katheter gemakkelijker kan worden geplaatst. De naaldtip is ongeveer over 1 cm zodanig behandeld dat de clinicus de exacte locatie van de naaldtip kan vaststellen bij het verrichten van een vaatpunctie onder echoscopie.

Beveiligde naald/veiligheidsnaald (indien verstrekt):

Een beveiligde naald/veiligheidsnaald moet worden gebruikt conform de gebruiksaanwijzing van de fabrikant.

Arrow Raulerson-spuut (indien verstrekt):

Een Arrow Raulerson-spuut wordt gebruikt in combinatie met de Arrow Advancer om de voerdraad in te brengen.

9. Breng de introduccanaal of de katheter/naald met de daaraan bevestigde spuit of de Arrow Raulerson-spuut (indien verstrekt) in de vene in en aspireer.

⚠️ Waarschuwing: Laat geen open naalden of niet-afgedopte, niet-afgeklemde katheters achter in de punctieplaats van de centraal veneuze katheter. Dergelijke praktijken kunnen tot een luchtembolie leiden.

⚠ Let op: Bregel naald niet opnieuw in de introducerkatheter (indien verstrekt) in om het risico van een katheterembolus te beperken.

Veneuze toegang bevestigen:

Gebruik een van de volgende technieken om te bevestigen dat de vene aangeprikt is, aangezien onbedoelde plaatsing in een arterie mogelijk is:

- Centraal veneuze druklof:
 - Steek een met vloeistof gevulde druktransducersonde met stomp tip in de achterzijde van de stamper en dóór de kleppen van de Arrow Raulerson-spuut en let op een centraal veneuze druklof.
 - ◊ Verwijder de transducersonde als u een Arrow Raulerson-spuut gebruikt.
- Pulserende stroom (als er geen hemodynamische bewakingsapparatuur voorhanden is):
 - Gebruik de transducersonde om het klepsysteem van de Arrow Raulerson-spuut te openen en let op een pulserende stroom.
 - Ontkoppel de spuit van de naald en let op een pulserende stroom.

⚠ **Waarschuwing:** Een pulserende stroom is meestal een teken van onbedoelde arteriële punctie.

⚠ Let op: Vertrouw niet op de kleur van het bloedspiraal als bewijs van veneuze toegang.

Voorraad inbrengen:

Voorraad:

Er zijn kits/sets verkrijgbaar met diverse voorraden. Voerdraden worden geleverd in diverse diameters, lengten en tipconfiguraties voor specifieke inbrengtechnieken. Maak u vertrouwd met de bij de specifieke techniek gebruikte voorraad of voerdraden vóór aanvang van de eigenlijke inbrengprocedure.

Arrow Advancer (indien verstrekt):

De Arrow Advancer dient voor het rechtmaken van de J'-tip van de voorraad om deze in een Arrow Raulerson-spuut of een naald te kunnen inbrengen.

- Trek met de duim de J' naar achteren (zie afbeelding 2).
 - Plaats de tip van de Arrow Advancer – met de J' naar achteren getrokken – in de opening aan de achterzijde van de stamper van de Arrow Raulerson-spuut of de introducernaald (zie afbeelding 3).
10. Voer de voorraad ongeveer 10 cm op in de Arrow Raulerson-spuut totdat hij door de kleppen van de spuit schuift of voor hem op in de introducernaald.
 - Om de voorraad door de Arrow Raulerson-spuut op te voeren, kan een voorzichtig draaiende beweging nodig zijn.
 11. Het uw duim op en trek de Arrow Advancer ongeveer 4 à 8 cm van de Arrow Raulerson-spuut of introducernaald vandaan. Laat uw duim op de Arrow Advancer zakken. Terwijl u een stevige greep op de voorraad hebt, drukt u het geheel in de cilinder van de spuit om de voorraad verder op te voeren. Ga hiermee door totdat de voorraad de gewenste diepte bereikt heeft.
 12. Gebruik de centimeterschaal (indien verstrekt) op de voorraad als referentie om te helpen vaststellen hoe ver de voorraad is ingebracht.

OPMERKING: Als de voorraad wordt gebruikt in combinatie met de Arrow Raulerson-spuut (geheel geassembleerd) en een introducernaald van 6,35 cm (2,5 inch), kunnen de volgende referentiepunten worden gebruikt bij het positioneren:

- 20 cm markering (twee banden) gaat de achterzijde van de stamper binnen = voorraadtip ter hoogte van het uiteinde van de naald
- 32 cm markering (drie banden) gaat de achterzijde van de stamper binnen = voorraadtip ongeveer 10 cm voorbij het uiteinde van de naald

⚠ Let op: Zorg dat u altijd een stevige greep op de voorraad hebt. Laat voldoende voorraadlengte blootliggen om de voorraad te kunnen manipuleren. Een niet-stuurbare voorraad kan tot een draadembolus leiden.

⚠ **Waarschuwing:** Aspireer de Arrow Raulerson-spuut niet terwijl de voorraad is geplaatst om te voorkomen dat lucht via de achterklep de spuit komt.

⚠ Let op: Herinfundeer geen bloed om het risico van bloeddlekage via de achterzijde (dop) van de spuit te verminderen.

⚠ **Waarschuwing:** Trek de voorraad niet terug tegen de afschuining van de naald om het risico te beperken dat de voorraad misschien afbreekt of wordt beschadigd.

13. Verwijder de introducernaald en de Arrow Raulerson-spuut (of katheter) terwijl u de voorraad op zijn plaats houdt.
14. Afhankelijk van welke diepte u wenst, past u de lengte van het katheterdeel dat in het lichaam blijft aan de hand van de centimeterschaal op de voorraad aan.
15. Vergroot zo nodig de cutane punctieplaats met de srijrand van het scalpel en positioneer de srijrand daarbij weg van de voorraad.

⚠ **Waarschuwing:** Verander de lengte van de voorraad niet door hem af te knippen.

⚠ **Waarschuwing:** Snijd niet in de voorraad met een scalpel.

- Positioneer de srijrand van het scalpel weg van de voorraad.
- Activeer het veiligheids- en/of vergrendelingsmechanisme van het scalpel (indien verstrekt) als het wordt gebruikt, om het risico van snijletsel te verminderen.

16. Gebruik een weefseldilatator om de strook weefsel naar de vene voor zover nodig te vergroten. Volg de hoek van de voorraad langzaam door de huid.

⚠ **Waarschuwing:** Laat de weefseldilatator niet op zijn plaats zitten zoals een verlijfskatheter. Als de weefseldilatator blijft zitten, loopt de patiënt het risico dat de vaatwand misschien wordt geperforeerd.

Katheter opvoeren:

17. Rijg de tip van de katheter over de voorraad. Er moet voldoende voorraadlengte blootliggen aan het aansluitstukuiteinde van de katheter om een stevige greep op de voorraad te behouden.
18. Pak de katheter dicht bij de huid beet en voer hem met een enigszins draaiende beweging in de vene op.

⚠ **Waarschuwing:** Bevestig de katheterklem en het bevestigingshulpmiddel (indien verstrekt) pas als de voorraad verwijderd is.

19. Gebruik de centimeterschaal op de katheter als referentiepunten bij het positioneren en voer de katheter tot aan zijn uiteindelijke verlijfspositie op in het lichaam.

OPMERKING: De centimeterschaal begint bij de tip van de katheter.

- numeriek: 5, 15, 25 etc.
- banden: elke band vertegenwoordigt een lengte van 10 cm, waarbij een band voor 20 cm etc.
- stippen: elke stip staat voor een lengte van 1 cm

20. Houd de katheter op de gewenste diepte en verwijder de voorraad.

⚠ Let op: Als er weerstand wordt ondervonden bij de poging de voorraad te verwijderen na het plaatsen van de katheter, kan het zijn dat de voorraad in het bloedvat rond de tip van de katheter geknikt ligt (zie afbeelding 4).

- Onder deze omstandigheden kan het naar achteren trekken van de voorraad leiden tot de toepassing van overmatige kracht met als mogelijk gevolg het breken van de voorraad.
- Als u weerstand ondervindt, trekt u de katheter ongeveer 2 à 3 cm terug ten opzichte van de voorraad en probeert u de voorraad te verwijderen.
- Als u opnieuw weerstand ondervindt, verwijdert u de voorraad en de katheter tegelijkertijd.

⚠ **Waarschuwing:** Oefen geen overmatige kracht uit op de voorraad om het risico te beperken dat hij misschien breekt.

21. Verifieer altijd of de gehele voorraad na verwijdering intact is.

Inbrengen van katheter voltooiën:

22. Controleer de doorgankelijkheid van de lumina door aan elke verlengslang een spuit te bevestigen en te aspireren totdat er een onbelemmerde veneuze bloedstroom waargenomen wordt.
 23. Spoel het lumen (of de lumina) door om de katheter volledig bloedvrij te maken.
 24. Sluit alle verlengslangen als nodig aan op de overeenkomstige Luer-Lockaansluitingen. Niet-gebruikte poorten kunnen worden 'gesloten' met Luer-Lockaansluitingen volgens de standaard beleidsregels en procedures van de instelling.
 - De verlengslangen zijn voorzien van schuifklemmen om de stroom door elk lumen te onderbreken tijdens het wisselen van een slang of Luer-Lockaansluiting.
- ⚠ **Waarschuwing:** Open de schuifklem alvorens door het lumen te infunderen om het risico te beperken dat de verlengslang wegens overmatige druk wordt beschadigd.

De katheter fixeren:

25. Gebruik een katheterfixatiepleister, een katheterklem en een bevestigingshulpmiddel, niets of hechtingen (indien verstrekt).

- Gebruik het driehoekige vertakte aansluitstuk met zijvleugels als belangrijkste aanhechtingspunt.
- Gebruik de katheterklem en het bevestigingshulpmiddel als secundaire aanhechtingspunten als dat nodig is.

⚠ Let op: Beperk manipulaties van de katheter gedurende de gehele procedure tot een minimum zodat de tip in de juiste positie blijft liggen.

Katheterfixatiepleister (indien verstrekt):

Een katheterfixatiepleister moet worden gebruikt conform de gebruiksaanwijzing van de fabrikant.

Katheterklem en bevestigingshulpmiddel (indien verstrekt):

Een katheterklem en een bevestigingshulpmiddel worden gebruikt om de katheter te fixeren wanneer een extra bevestigingsplaats anders dan het katheteraansluitstuk nodig is om de katheter te stabiliseren.

- Nadat de voorraad verwijderd is en de nodige slangen aangesloten of gesloten zijn, spreidt u de vleugels van de rubberklem en plaatst u deze op de katheter, waarbij u zorgt dat de katheter niet vochtig is, zoals vereist, om een juiste plaatsing van de tip te behouden.
 - Klik het rigide bevestigingshulpmiddel op de katheterklem.
 - Fixeer de katheterklem en het bevestigingshulpmiddel als één geheel op de patiënt met gebruik van een katheterfixatiepleister, niets of hechtingen. Zowel de katheterklem als het bevestigingshulpmiddel moeten worden gefixeerd om het risico van kathetermigratie te verminderen (zie afbeelding 5).
26. Zorg dat de inbrengplaats droog is alvorens een verband aan te leggen volgens de instructies van de fabrikant.
 27. Controleer of de kathetertip geplaatst is conform de beleidsregels en procedures van de instelling.
 28. Beoordeel de situatie als de katheterтип verkeerd is geplaatst en vervang of verplaats de katheter conform de beleidsregels en procedures van de instelling.

Zorg en onderhoud:

Verband:

Leg het verband aan conform de beleidsregels, procedures en praktijkrichtlijnen van de instelling. Verwissel het verband onmiddellijk als het niet meer intact is, bijvoorbeeld als het vochtig of vuil is, loskomt of niet langer afsluitend is.

Doorgankelijkheid van katheter:

Handhaaf de doorgankelijkheid van de katheter conform de beleidsregels, procedures en praktijkrichtlijnen van de instelling. Alle medewerkers die zorgen voor patiënten met een centraal veneuze katheter, moeten weten hoe ze effectief met katheters moeten omgaan om de verlijftijd ervan te verlengen en letsel te voorkomen.

Instructies voor het verwijderen van de katheter:

29. Positioneer de patiënt zoals klinisch wenselijk is om het risico van een potentiële luchtembolus te beperken.
30. Verwijder het verband.
31. Zet de katheter los en verwijder hem uit het (de) hulpmiddel(en) waarmee hij was gefixeerd.
32. Vaag de patiënt een ademteug te nemen en de adem in te houden als u de inwendige juggleure of subclaviculaire katheter verwijderd.
33. Verwijder de katheter door deze langzaam evenwijdig aan de huid naar buiten te trekken. **STOP** als weerstand wordt ondervonden bij het verwijderen van de katheter.

⚠ Let op: De katheter mag niet met kracht worden verwijderd. Gebeurt dat toch, dan kan dit leiden tot katheterbreuk of -embolisatie. Volg de beleidsregels en procedures van de instelling voor een moeilijk te verwijderen katheter.

34. Oefen directe druk uit op de plaats totdat hemostase is verkregen. Leg vervolgens een afsluitend verband aan op basis van zelf.

⚠ **Waarschuwing:** Het achtergebleven spoor van de katheter blijft een luchtinlaatpunt totdat de plaats door epithelie is overgroeid. Het occlusieve verband moet op zijn plaats blijven gedurende ten minste 24 uur of totdat blijkt dat de plaats door epithelie overgroeid is.

35. Conform de beleidsregels en procedures van de instelling dient u de procedure voor het verwijderen van de katheter, inclusief de bevestiging dat de gehele katheterlengte en tip zijn verwijderd, te documenteren.

Voor literatuur betreffende patiëntenevaluatie, opleiding van de clinicus, inbrengtechnieken en mogelijke met deze procedure gepaard gaande complicaties, kunt u standaard handboeken, medische literatuur en de website van Inzer International, Inc. op www.telex.com raadplegen.

Juhttraadi sisestamine

Juhttraat

Komplekte on saadaval mitmesuguste juhttraatidega. Juhttraate on saadaval erineva diameetri, pikkuse ja otstega erinevate sisestamisviisidega kasutamiseks. Enne sisestamisprotseduuri tutvuge juhttraadi või -traatidega, mida konkreetse meetodi puhul kasutada.

Arrow Advancer (kui on olemas)

Arrow Advancer on ette nähtud juhttraadi „J“-otsaku sirgestamiseks juhttraadi sisestamiseks süstlasse Arrow Raulerson või nõela.

- Tõmmake „J“ pöidla abil sisse (vt joonist 2).
 - Paigutage Arrow Advanceri ots – sisestõmmatud „J“-iga – avasse süstla Arrow Raulerson kolvi või sisestusnõela tagumises otsas (vt joonist 3).
10. Lükake juhttraat süstlasse Arrow Raulerson ligikaudu 10 cm võrra kuni selle süstla klappidest või sisestusnõelasse ulatumiseni.
- „J“-otsaku läbi süstla Arrow Raulerson edasi lükkamiseks võib olla vaja seda kergelt pöörata.
11. Tõste pöial ja tõmmake Arrow Advancer ligikaudu 4–8 cm võrra süstlast Arrow Raulerson või sisestusnõelast eemale. Langetage pöial Arrow Advancerile ning hoides kindlalt juhttraati, lükake need koos süstla silindrisse, et juhttraati veelgi edasi lükata. Jätka, kuni juhttraat jõuab soovitud sügavuseni.
12. Kasutage juhttraadi sisestatud osa pikkuse määramiseks juhttraadil paiknevat sentimeetermargistust (kui on olemas).

MÄRKUS. Juhttraadi kasutamisel koos süstla Arrow Raulersoni (lõpuni aspireeritud) ja 6,35 cm (2,5") sisestusnõelaga võib paiknemise kontrolliks kasutada järgmisi märke.

- 20 cm märk (kaks triipu) siseneb kolvi tagakülge = juhttraadi ots asub nõela lõpus
- 32 cm märk (kolm triipu) siseneb kolvi tagakülge = juhttraadi ots ulatub nõela lõpust ligikaudu 10 cm võrra välja

⚠ **Ettevaatust!** Hoidke juhttraati kogu aeg kindlalt. Hoidke käsitsemiseks muhvist väljas piisavas pikkuses juhttraati. Mittejuhivat juhttraat võib põhjustada juhttraadi emboolia.

⚠ **Hoiatus.** Ärge aspireerige süstlat Arrow Raulerson, kui juhttraat on paigaldatud; süstlasse võib tagumise klapi kaudu õhku pääseda.

⚠ **Ettevaatust!** Verelekke ohu vähendamiseks süstla tagaosas (korgist) vältige vere tagasi süstmist.

⚠ **Hoiatus.** Juhttraadi võimaliku katki lõikamise või kahjustamise ohu vähendamiseks ärge tõmmake seda tagasi mööda nõela teravikku.

13. Hoides juhttraati paigal, eemaldage sisestusnõel ja süstlat Arrow Raulerson (või kateeter).
14. Kasutage sentimeetermargistust juhttraadil sisestatud pikkuse reguleerimiseks vastavalt kateetri soovitud paigaldussügavusele.
15. Vajaduse korral laiendage naha punktsioonikohta skalpelli lõikeserva abil, hoides seda juhttraadist eemale suunatult.

⚠ **Hoiatus.** Ärge lõigake juhttraati selle pikkuse muutmiseks.

⚠ **Hoiatus.** Ärge lõigake juhttraati skalpelliga.

- Hoidke skalpelli lõikeserv juhttraadist eemal.
 - Kui skalpelli ei kasutata, kasutage terava esemega vigastamise ohu vähendamiseks selle kaitset ja/või lukustust (nende olemasolul).
16. Koes veenile ligipääsu laiendamiseks kasutage vajaduse korral koedilataatorit. Sisestage vastavalt juhttraadi nurgale aeglaselt nahasse.

⚠ **Hoiatus.** Ärge kasutage koedilataatorit püsikateetri asemel. Koedilataatori kohale jätmisel võib see patsiendil põhjustada veresoone seinä perforatsiooni.

Kateetri edasilükkamine

17. Suunake kateetri ots üle juhttraadi. Juhttraadi kindlaks hoidmiseks peab kateetri muhvist jääma välja piisavas pikkuses juhttraati.
18. Haarates selle naha lähedalt, lükake kateeter kergelt väänava liigutusega edasi veeni.
- ⚠ **Hoiatus.** Ärge kinnitage kateetri sulgurit ega kinnitust (nende olemasolul) enne juhttraadi eemaldamist.
19. Kasutades asukoha kontrolliks kateeril paiknevat sentimeetermargistust, lükake kateeter selle lõplikusse paigalduskohta.

MÄRKUS. Sentimeetermargistust loetakse kateetri tipust.

- Numbrid: 5, 15, 25 jne.
 - Triibud: igale triibule vastab intervall 10 cm, kus üks triip tähistab 10 cm, kaks triipu 20 cm jne.
 - Punktide: igale punktile vastab intervall 1 cm
20. Hoidke kateetri soovitud sügavusel ja eemaldage juhttraat.

⚠ **Ettevaatust!** Takistuse tekkimisel juhttraadi eemaldamise katsel pärast kateetri paigaldamist võib juhttraat olla soones imbra kateetri otsa keerdunud (vt joonist 4).

- Selles olukorras võib juhttraadi tagastõmbamine põhjustada liigse jõu rakendamist ja juhttraadi murdumist.
- Takistuse ilmnemisel tõmmake kateeter juhttraadi suhtes ligikaudu 2–3 cm võrra tagasi ja proovige juhttraati eemaldada.
- Uuesti takistuse ilmnemisel eemaldage juhttraat ja kateeter korraga.

⚠ **Hoiatus.** Selle võimaliku murdumise ohu vähendamiseks ärge rakendage juhttraadile üleilgset jõudu.

21. Veenduge alati pärast eemaldamist, et kogu juhttraat on kahjustamata.

Kateetri sisestamise lõpetamine

22. Kontrollige valendike läbitavust, ühendades iga pikendusvoolikuga süstla ja aspireerides kuni venoosse vere vaba voolamiseni.
23. Loputage valendik(ud) kateetri täielikult verest puhastamiseks.
24. Ühendage vajaduse järgi kõik pikendusvoolikud vastavate Luer-Lock-ühendustega. Kasutamata porte võib lukustada Luer-Lock-ühenduse abil vastavalt standardsetele raviasutuse eeskirjadele.
- Pikendusvoolikud on varustatud liigsulguritega voolu sulgemiseks igas valendikus vooliku ja Luer-Lock-ühenduse vahetamise ajaks.

⚠ **Hoiatus.** Pikendusvooliku liigsurvest põhjustatud kahjustuse ohu vähendamiseks avage liigsulgur enne infusiooni alustamist läbi valendiku.

Kateetri fikseerimine

25. Kasutage kateetri fiksaatorit, sulgurit ja kinnitust, klambrit või õmblust (kui võimalik).
- Kasutage peamise õmbluskohana kolmnurset külgharudega ühendusmuhi.
 - Kasutage kateetri sulgurit ja kinnitust vajaduse järgi täiendava õmbluskohana.

⚠ **Ettevaatust!** Kateetri otsa nõuetekohase paiknemise säilitamiseks manipuleerige protseduuri ajal kateetri minimaalselt.

Kateetri kateeter (kui on olemas)

Kateetri fiksaatorit tuleb kasutada tootja kasutusjuhiseid järgides.

Kateetri sulgur ja kinnitus (kui on olemas)

Kateetri sulgurit ja kinnitust kasutatakse kateetri kinnitamiseks, kui kateetri fikseerimiseks on vaja täiendavat kinnituskohta lisaks kateetri muhvile.

- Kui juhttraat on eemaldatud ja vajalikud voolikud ühendatud või lukustatud, lükake kummissulgurit tiivad laiali ja paigaldage see kateerile vastavalt vajadusele, et ots oleks õiges kohas, jälgedes, et kateeter ei oleks niiske.
 - Klõpsake jäik kinnitus kateetri sulgurile.
 - Kinnitage kateetri sulgur ja kinnitus koos patsiendi külge, kasutades kas kateetri fiksaatorit, klambrit või õmblust. Kateetri sulgur ja kinnitus tuleb mõlemad kinnitada, et vähendada kateetri liikumise ohtu (vt joonist 5).
26. Enne sidemega kinnitamist tootja juhiste kohaselt veenduge, et sisestamiskoht on kuiv.
27. Hinnake kateetri otsa paiknemist vastavalt raviasutuse eeskirjadele.
28. Kui kateetri ots on vales kohas, hinnake olukorda ja asendage kateeter uuega või muutke selle asendit vastavalt raviasutuse eeskirjadele.

Hooldus

Sidemed

Kasutage sidemeid vastavalt raviasutuse eeskirjadele ja praktilistele juhistele. Vahetage kohe, kui side on rikutud, nt muutub niiskeks, märdub, tuleb lahti või enam ei sulge.

Kateetri läbitavus

Säilitage kateetri läbitavus vastavalt raviasutuse eeskirjadele ja praktilistele juhistele. Kõik tsentraalveeni kateetriga patsiente hooldavad töötajad peavad tundma efektiivseid viise kateetri sees hoidmise aja pikendamiseks ja tervisekahjustuste vältimiseks.

Kateetri kõrvaldamise juhised

29. Võimaliku õhkemboolia ohu vähendamiseks asetage patsient vastavalt ravinäidustusele.
30. Eemaldage side.
31. Vabastage kateeter ja eemaldage see kateetri kinnitusseadme(te)st.
32. Käigveeni või rangluualuse veeni kateetri eemaldamiseks paluge patsiendil hingata sisse ja hoida hinge kinni.
33. Eemaldage kateeter, tõmmates seda aeglaselt nahaga paralleelselt. Kui kateetri eemaldamisel tekib takistus, **PEATUGE**.

⚠ **Ettevaatust!** Kateerit ei tohi jõuga eemaldada, sest see võib põhjustada kateetri purunemise ja embolitsiooni. Raskuste tekkimisel kateetri eemaldamisel järgige raviasutuse eeskirju ja korda.

34. Rakendage kohale otsest survet kuni hemostaasi saavutamiseni ning pange seejärel peale salvi põhinev hõrkside.

⚠ **Hoiatus.** Kateerist jääv kanal jääb õhu sissepääsu kohaks kuni nahapiirkonnas epiteeli moodustumiseni. Hõrkside peab jääma kohale vähemalt 24 tunniks või kuni piirkonnas epiteeli moodustumiseni.

35. Dokumenteerige kateeri eemaldamise protseduur raviasutuse eeskirjade ja korra kohaselt koos kinnitusega, et kateeter on kogu pikkuses koos otsaga eemaldatud.

Teatmekirjandust patsiendi hindamise, arsti koolduse, sisestamistehnika ja protseduuri jaoks seotud võimalike tüsistuste kohta vt tavapärastest õpikutest, meditsiinilisest kirjandusest ja ettevõtte Arrow International, Inc. veebisaidilt www.teleflex.com.

Keskuslaskimokatetri (CV-katetri) -tuote

Käyttöaiheet:

Arrow-keskuslaskimokatetri on tarkoitettu lyhytaikaiseksi (<30 päivää) Arrow-keskuslaskimoyhteiksi sellaisien sairauksien tai tilojen hoitossa, joissa tarvitaan keskuslaskimoyhteyttä, mm. seuraavissa:

- perifeeristen suonien käyttökelpoisten IV-kohtien puuttumisen
- keskuslaskimopaineen seuranta
- täydellinen parenteraalinen ravitus (TPN)
- nesteiden, lääkkeiden tai kemoterapian infuusiot
- tehtä verinäytteiden otto ja verensijoitusten/verituotteiden saaminen

Katso tuotekohtaisia käyttöaiheita muista tuotemerkinnoista.

Kontraidikaatioit:

Ei tunnetta. Katso tuotteen mukana toimitetuista tiedoista tuotekohtaisia kontraidikaatioita.

⚠ Yleiset varoitukset ja huomioitavat seikat

Varoitukset:

1. Steriili, kertakäyttöinen: Ei saa käyttää, prosessoida tai steriloida uudelleen. Laitteen uudelleenikäyttö aiheuttaa mahdollisen vakavan vammaan vaaran tai infektion, joka saattaa olla kuolemaanjohtava.
2. Lue kaikki tuoteselosteen varoitukset, varoimet ja ohjeet ennen käyttöä. Jos näin ei tehdä, se saattaa johtaa potilaan vakavaan vammaan tai kuolemaan.
3. Katetria ei saa asettaa tai antaa se jäädä oikeaan eteiseen tai oikeaan kammiioon. Katetrin käyrin täytyy näkyä röntgentutkimuksessa tai muussa menetelmässä lyöntöalaskimion alemmassa kolmanneksessa sairaalan käytäntöjen ja menetelmien mukaisesti.
4. Lääkärien on otettava tietoisia mahdollisuuksista, että ohjainvaji voi juuttua mihin tahansa implantaatio väliineseen verenkierrosraja. Suosittelemme, että jos potilaalla on verenkierrojärjestelmän implanttini, katetrointi on tehtävä suorassa näköyhteydessä ohjainvajerin kiinni juuttumisriskin pienentämiseksi.
5. Ohjainvajeria tai kudoksenäjännitän sisään viettäessä ei saa käyttää liiallista voimaa, sillä tämä voi aiheuttaa verisuonen puhkeamisen, verenvuodon tai osan rikkoutumisen.
6. Ohjainvajerin kuljettaminen oikeanpuoleiseen sydämeen voi aiheuttaa rytmihäiriöitä, oikean puolen haarakatoksen tai verisuonen, sydämen eteisen tai kammiion seinämän puhkeaman.
7. Katetria tai ohjainvajeria sijoitettaessa tai poistettaessa ei saa käyttää liiallista voimaa. Liiallinen voima voi aiheuttaa osan vaurioitumisen tai rikkoutumisen. Jos vauriota epäillään tai poistevälineitä ei onnistu helposti, on otettava röntgenkuva ja pyydyttävä lisäkonsultaatiota.
8. Jos käytetään katetreja, joita ei ole tarkoitettu suuripaineinjektiosovelluksiin, seurauksena voi olla luumenien välinen vuoto tai repeämä ja mahdollinen vamma.
9. Kiinnittäessä, hakasia tai opeleita ei saa asettaa suoraan katetrin rungon ulkoreunaan tai jatkoletkuihin katetrin leikkaamisen tai vahingoittamisen tai katetrin virtauksen estämisen vaaran vähentämiseksi. Kiinnittä ainoastaan merkittyä stabilointikohtia käyttäen.
10. Jos ilman annetaan päästä keskuslaskimoyhteyden väliineseen tai laskimoon, seurauksena voi olla ilmaembolia. Avomia neuloja tai suojaattomia, puristattomia katetreja ei saa jättää keskuslaskimon punktiokohtaan. Käytä ainoastaan tiukasti kiinnitettyjä luer-litännäisiä kaikkien keskuslaskimoyhteyden väliiniden kanssa, jotka välttävät niiden irtoamisen vahingossa.
11. Lääkärien on otettava tietoisia siitä, että liukuritimet saattavat irrota vahingossa.
12. Lääkärien on otettava tietoisia keskuslaskimokatetreihin liittyvistä komplikaatioista, joita ovat mm. seuraavat:

- sydämen tamponaatio
- verisuonen, eteisen tai kammiion puhkeaman takia
- keuhkopsin (ts. ilmarinta) ja välikarsinan vauriot
- ilmaembolia
- katetriembolia
- katetrin tukkeutuminen
- rintatien lasearaatio
- bakteremia
- septikemia
- tromboosi
- tahaton verisuonen punktio
- hermovaurio
- hematooma
- verenvuoto
- fibrinoholkien muodostuminen
- poistokohdan infektiio
- verisuonen eroosio
- katetrin käyrin viirehilleinen asento
- rytmihäiriöt

Huomioitavat seikat:

1. Katetria, ohjainvajeria tai muita pakkauksen/setin osia ei saa muuntaa sisäänviennin, käytön tai poistamisen aikana.
2. Toimenpiteen saa tehdä vain pätevä henkilökunta, joka tuntee hyvin anatomiset kiistepisteet, turvallisen menetelmän ja mahdolliset komplikaatioit.
3. Noudata tavallisia varoimia ja sairaalan vakiintuneita käytäntöjä ja menetelmiä.
4. Jotkin katetrin sisäänvientikohdassa käytetyt desinfiointiaineet sisältävät luottimia, jotka voivat heikentää katetriateriaalia. Alkoholi, asetonit ja polyeeteeniglykoli voivat heikentää polyuretaanimateriaalien rakennetta. Nämä aineet voivat myös heikentää katetrin stabilointilaitteen ja ihon välistä kiinnitystä.
 - Asetonia ei saa käyttää katetrin pintaan.
 - Katetrin pintaa ei saa liottaa alkoholilla, eikä alkoholilla saa antaa jäädä katetrin luumenien katetrin avoimuuden säilyttämiseksi tai tartunnan torjuntamenetelmänä.
 - Polyeeteeniglykolia sisältäviä voiteita ei saa käyttää sisäänvientikohdassa.
 - Ole varovainen suuren alkoholipitoisuuden sisältäviä lääkkeitä infusoiessa.

- Anna sisäänvientikohdan kuivua kokonaan ennen siteen asettamista.
5. Varmista katetri avoimuus ennen käyttöä. Suonenisäisen vuodon tai katetrin repeämisen vaaran vähentämiseksi alle 10 ml:n ruisuja ei saa käyttää (nesteellä täytetty 1 ml:n ruisun paine voi olla yli 2068,4 kPa).
 6. Minimoi katetrien manipulointia toimenpiteen aikana, jotta katetrin kärki pysyy oikeassa asennossa.

Pakkaukset/setit eivät välttämättä sisällä kaikkia osia, jotka esitetään näissä käyttöohjeissa. Tutustu kunkin yksittäisen osan tai osien ohjeisiin ennen toimenpiteen aloittamista.

Toimenpide-ehdotus: Käytä aseptista tekniikkaa.

Punktiokohdan valmistelu:

1. Aseta potilas sopivaan asentoon sisäänvientikohtaan nähden.
 - Menetelmä solis- tai kaulalaskimon kautta: Aseta potilas tietokyksynsä mukaan lievään Trendelenburgin asentoon, jotta ilmaembolian vaara vähenee ja laskimon täyttyminen tehostuu.
 - Menetelmä reisilaskimon kautta: Aseta potilas selinmakuulle.
2. Valmistele puhdas iho sopivalta antiseptisellä aineella.
3. Peitä punktiokohta leikkauksillaan.
4. Anna paikallispuudutusta sairaalan käytäntöjen ja menetelmien mukaisesti.
5. Hävitä neula.

Lukittava SharpsAway II -poistokuppi (jos toimitettu):

Lukittavaa SharpsAway II -poistokuppia käytetään neulojen hävittämiseen (15 Ga. – 30 Ga.).

- Työnnä yhden käden tekniikalla neulat lujasti poistokupin aukoihin (katso kuva 1).
 - Kun neulat on asetettu poistokuppiin, ne kiinnittävät automaattisesti paikalleen, jotta niitä ei voida käyttää uudelleen.
- ⚠ Huomio: Älä yritä poistaa neuloja, jotka on työnnetty lukittavaa SharpsAway II -poistokuppia. Näitä neulat on kiinnitetty paikalleen. Neulat voivat vaurioitua, jos ne pakotetaan ulos poistokupista.

• Jos SharpsAway-vaahotuomijärjestelmä on toimitettu, sitä voidaan käyttää neulojen työntämiseen vaahotuomioon käytön jälkeen.

⚠ Huomio: Neuloja ei saa käyttää uudelleen sen jälkeen, kun ne on työnnetty SharpsAway-vaahotuomijärjestelmään. Neulan kärkeen voi tarttua hiukkasia.

Katetrin valmistelu:

6. Huuhtelee jokainen luumen steriilillä tavallisella keittosuolaliuoksella avoimuuden varmistamiseksi ja luumenien (tai luumenien) esityttämiseksi.
 7. Puhdista tai kiinnitä luer-litännä (liittäessä) jatkoletkuan (tai -letkuihin) keittosuolaliuoksen pitämiseksi luumenissa (tai luumenissa).
 8. Jätä distaalinen jatkoletku avoimeksi ohjainvajerin kuljettusta varten.
- ⚠ Varoitus: Katetria ei saa leikata sen lyhentämiseksi.

Ensimmäisen laskimon pääsyn tekeminen:

Kaikuinen neula (jos toimitettu):

Kaikuista neulaa käytetään verisuoniston pääsyä varten, jotta ohjainvajeri voidaan viedä sisään katetrin asettamisen avuksi. Neulan kärki on tehostettu noin 1 cm:n matkalta, jotta lääkäri voi tunnistaa neulan kärken tarkain sijainnin, kun tehdään suonipunktio ultraääntä käyttäen.

Suojaneula/turvaneula (jos toimitettu):

Suojaneula/turvaneula on käytettävä valmistajan antamien käyttöohjeiden mukaisesti.

Arrow Raulerson -ruisku (jos toimitettu):

- Arrow Raulerson -ruiskua käytetään yhdessä Arrow Advancer -laitteen kanssa ohjainvajerin sisäänvientiin.
9. Työnnä sisäänvientineula tai ruiskuun kiinnitetty katetri/neula tai Arrow Raulerson -ruisku (jos toimitettu) verisuoneen ja aspiroi.

⚠ Varoitus: Avomia neuloja tai suojaattomia, puristattomia katetreja ei saa jättää keskuslaskimon punktiokohtaan. Näistä toimesta voi aiheutua ilmaembolia.

⚠ Huomio: Katetriemboliarisikin välttämiseksi neulaa ei saa viedä uudelleen sisäänvientikatetriin (jos toimitettu).

Laskimopunktion tarkistaminen:

Tarkista laskimoyhteys jollakin seuraavista menetelmistä, jottei katetria vahingossa sijoiteta valtimoon:

- Keskuslaskimoalotuoito:
- Työnnä nesteellä esitetyt tyllipätkärkinen painetranduktiointuri mäännä takaosaan ja Arrow Raulerson -ruisun venttiliini läpi. Tarkkalle keskuslaskimon painealotuoitoa.
- Poista transduktiointuri, jos käytössä on Arrow Raulerson -ruisku.
- Syykivä virtaus (jos hemodynaaminen tarkkailulaite ei ole käytettävissä):
- Avaa Arrow Raulerson -ruisun venttilijärjestelmä transduktiointurilla ja tarkkalle syykivä virtausta.
- Irrota ruisku neulasta ja tarkkalle syykivää virtausta.

⚠ Varoitus: Syykivä virtaus on tavallisesti merkki tahattomasta valtimon perforaatiosta.

Centrális vénás katéter (CVC) termék

Javallatok:

Az Arrow CVC eszköz használata javallott rövid távú (30 napnál rövidebb) centrális vénás hozzáférést biztosítóhoz betegség vagy állapotok centrális vénás hozzáférést igénylő kezeléséhez, egyebek között az alábbiakhoz:

- amennyiben nincsenek használható periféris intravénás területek;
- centrális vénás nyomás monitorozásához;
- teljes parenterális tápláláshoz;
- folyadékok, gyógyszerek vagy kemoterápia infúziójához;
- gyakori vérvételhez, illetve vértranszfúzióhoz vagy vértermékek beviteléhez.

A termékspecifikus javallatok tekintetében lásd a további címkeket.

Ellenjavallatok:

Nem ismertek. A termékspecifikus ellenjavallatok tekintetében lásd a további címkeket.

⚠️ Általános, „vigyázat” és „figyelem” szintű figyelmeztetések „Vigyázat” szintű figyelmeztetések:

1. Steril, egyszer használatos: Tilos ismételt felhasználni, újrafeldolgozni vagy újrasterilizálni. Az eszköz ismételt felhasználása esetén fennáll a súlyos személyi sérülés és/vagy a potenciálisan halálos kimenetelű fertőzés kockázata.
2. Használat előtt olvassa el a használati utasításban található összes „vigyázat” szintű figyelmeztetést, óvintézkedést és utasítást. Ennek elmulasztása a beteg súlyos sérülését vagy halálát okozhatja.
3. Ne helyezze, illetve ne hagyja a katétert a jobb pitvarba(n) vagy a jobb kamrába(n). A röntgensugaras vagy egyéb módszerrel végzett vizsgálatnak azt kell mutatnia, hogy a katéter csúcsa a véna cava superior alsó harmadában található, az intézményi előírásokkal és eljárásokkal összhangban.
4. A klinikai szakembereknek tisztában kell lenniük azzal, hogy a vezetődrót beadhat a keringési rendszerbe beültetett eszközökbe. Amennyiben a beteg a keringési rendszerben elhelyezett implantátummal rendelkezik, úgy a katérezési eljárást javasolt közvetlen megjelölés mellett végezni a vezetődrót beadása kockázatának csökkentése érdekében.
5. Ne alkalmazzon túlságosan nagy erőt a vezetődrót vagy a szövettagító bevezetése során, ellenkező esetben az ér perforációja, vérzés vagy a komponens károsodása következhet be.
6. A vezetődrót jobb szívfélbe hatolása hatására ritmuszavar, jobbszár-blokk, vagy az ér-, pitvar- vagy kamrai perforációja következhet be.
7. A katéter vagy a vezetődrót elhelyezése, illetve eltávolítása során ne alkalmazzon túlzottan nagy erőt. A túlzottan nagy erő a komponensek károsodását vagy elszakadását okozhatja. Ha sérülés gyanítható, vagy ha a visszahúzás nem hajtható könnyen végre, akkor radiográfás képet kell készíteni, és további konzilium szükséges.
8. A nagynyomású befecskendezéssel járó alkalmazásokhoz nem javallott katéterek használata a lumenek közti folyadékutvonallal-keresztesződéshez (vagyis az egyik lumenből a másikba történő szivárgás) vagy szétrepedéshez vezetethet, ami a személyi sérülés potenciális kockázatát hordozza.
9. A katéter elvágsa vagy megsértése, illetve a katéterbeli áramlás akadályozása kockázatának csökkentése érdekében ne hajtson végre közvetlenül a katétert vagy a toldalékoké külső átmérőjéhez történő rögzítést, kacsopaszt és/vagy varrást. Kizárólag a jelzett stabilizálási helyeken hajtson végre rögzítést.
10. Légembólia következhet be, ha a levegő bejuthat a vénás hozzáférést biztosító eszközbe vagy a vénába. Ne hagyjon nyitott tűket vagy zárókupakkal le nem zárt, szorítóelemekkel nem rögzített katétereket a centrális vénás punkció helyen. A véletlen lecsatlakozás megelőzése érdekében kizárólag megfelelően megszorított Luer-záras csatlakozásokat használjon a centrális vénás hozzáférést biztosító eszközökön.
11. A klinikai szakembereknek tisztában kell lenniük a csúszó szorítóelemek véletlen eltávolításának kockázatával.
12. A klinikai szakembereknek tisztában kell lenniük a centrális vénás katéterekkel kapcsolatos komplikációkkal, egyebek között az alábbiakkal:

- ér-, pitvar- vagy kamra-perforáció következtében kialakuló szivámló;
 - katéter elzáródása;
 - ductus thoracicus felszakadása;
 - fibrinművelésképződés;
 - fertőzés a kilépési helyen;
 - ér eróziója;
 - katéter csúcsának rossz pozícióba kerülése;
 - ritmuszavarok.
- légembólia;
- katéterembólia;
- trombózis;
- véletlen artériaszúrás;
- idegsérülés;
- haematoma;
- bakteriemia;
- septikémia;
- idegsérülés;
- haematoma;

„Figyelem” szintű figyelmeztetések:

1. Ne módosítsa a katétert, a vezetődrótot vagy a készlet/szett bármely más komponensét a felvezetés, használat vagy eltávolítás során.
2. Az eljárást az anatómiai támpontokat, a biztonságos technikákat és a potenciális komplikációkat jól ismerő, képzett szakembernek kell végrehajtania.
3. Alkalmazza a szokásos óvintézkedéseket, és kövesse a bevett intézményi előírásokat és eljárásokat.
4. A katéter felvezetési helyénél használjon egyes fertőtlenítőszeres olyan oldószeres tartalmakat, amelyek megengedhetik a katéter anyagát. A poliuretán anyagok szerkezetét az alkohol, az aceton és a polietilén-glikol megengedheti. Ezek a szerek a katéterstabilizáló eszköz és a bőr közötti ragasztóköstést is megengedhetik.

- Ne használjon acetont a katéter felületén.
 - Ne használjon alkoholt a katéter felületének áztatásához, és ne hagyja, hogy alkohol maradjon a katéter lumenében a katéter átjárhatóságának helyreállítása vagy fertőzésmegelőzés céljából.
 - Ne használjon polietilén-glikolt tartalmazó kenőcsök a felvezetési helynél.
 - Legyen körültekintő a magas alkoholkoncentrációjú gyógyszer infúziójakor.
 - A kötés felhelyezése előtt hagyja a felvezetés helyét teljesen megszáradni.
5. A befecskendezés előtt biztosítsa a katéter átjárhatóságát. Az intraluminális szivárgás, illetve a katéter szétrepedése kockázatának csökkentése érdekében ne használjon 10 ml-nél kisebb fecskendőt. (A folyadékkal feltöltött 1 ml-es fecskendőben a nyomás meghaladhatja a 2068,4 kPa értéket.)
 6. A katétercsúcstól megfelelő helyzetének fenntartása érdekében minimális mértékben manipulálja a katétert az eljárás során.

Lehetséges, hogy a készletek/szettek nem tartalmazzák a jelen használati utasításban ismertetett összes tartozékkomponenst. Az eljárás megkezdése előtt ismerkedjen meg az egyes komponensekre vonatkozó utasításokkal.

Javasolt eljárás: Alkalmazzon steril technikát.

Készítse elő a punkciós helyet:

1. A felvezetés helyének megfelelő módon pozicionálja a beteget.
 - Subclavialis vagy jugularis hozzáférés: A légembólia kockázatának csökkentése és a vénás feltöltés fokozása érdekében helyezze a beteget a beteg által tolerált, kis szögű Trendelenburg-helyzetre.
 - Femoralis hozzáférés: Helyezze a beteget hátán fekvő helyzetbe.
2. A beteg megtisztított bőrét megfelelő antiszeptikummal készítsse elő.
3. Lepellel fedje le a punkciós helyet.
4. Az intézményi előírásoknak és eljárásoknak megfelelően végezzen helyi érzéstelenítést.
5. Helyezze hulladékba a tűt.

SharpsAway II záródó hulladéktartó csúsz (ha van mellékelve):

- A SharpsAway II záródó hulladéktartó csúsz a tűk hulladékként történő összegyűjtésére használatos (15 Ga. mérőtűl 30 Ga. mérőtűl).
- Egyeztes technikát használva nyomja határozottan a tűket a hulladéktartó csúsz nyílásába (lásd az 1. ábrát).
 - A hulladéktartó csúszba helyezéskor után a tűk automatikusan úgy rögzülnek, hogy nem használhatók fel újra.

⚠️ Figyelem! Ne próbálja meg eltávolítani a SharpsAway II záródó hulladéktartó csúszba helyezett tűket. A tűk rögzítve vannak a helyükön. A tűk megsérülhetnek, ha erőlteti kizárásukat a csúszból.

Ha van mellékelve, használatos SharpsAway rendszer használható oly módon, hogy használat után a tűket a használati utasításoknak megfelelően távolítsa el.

⚠️ Figyelem! Tilos ismételt felhasználni a tűket a használati utasításoknak megfelelően távolítsa el.

Készítse elő a katétert:

6. Öblítse át a katéter minden egyes lumenét befecskendezésre szolgáló steril normál fiziológiai sóoldattal az átjárhatóság biztosítása és a lumen(ek) feltöltése érdekében.
 7. Szorítsa le a toldalékok(ek)et, vagy csatlakoztasson hozzá(juk) Luer-záras csatlakozót, hogy a fiziológiai sóoldat a lumen(ek)ben maradjon.
 8. A diszális hosszabbítóvezetékre ne tegyen kupakot, hogy itt vezethesse be a vezetődrótot.
- ⚠️ Vigyázat!** Ne vágja el a katétert a hossz megváltoztatása érdekében.

Hozza létre a vénás hozzáférést:

Echógen tű (ha van mellékelve):

Echógen tű használatos a vaszkuláris rendszerhez való hozzáférés biztosításához, hogy fel lehessen vezetni a katéter elhelyezését megkönnyítő vezetődrótot. A tű kb. 1 cm-es része fokozottan kimutatható, lehetővé téve a klinikai oros szárnál a tű helyének ultrahang segítségével történő pontos azonosítását az ér punkciója során.

Védett tű/biztonsági tű (ha van mellékelve):

Védett tű/biztonsági tűt kell használni a gyártó használati utasításának megfelelően.

Arrow Raulerson fecskendő (ha van mellékelve):

Az Arrow Raulerson fecskendő az Arrow Advancer eszközzel együtt használatos a vezetődrót bevezetéséhez.

9. Helyezze a bevezetőtűt vagy a katétert/tűt a hozzá rögzített fecskendővel vagy az Arrow Raulerson fecskendővel (ha van mellékelve) a vénába, és aspiráljon.

⚠️ Vigyázat! Ne hagyjon nyitott tűket vagy zárókupakkal le nem zárt, szorítóelemekkel nem rögzített katétereket a centrális vénás punkció helyen. Ellenkező esetben légembólia következhet be.

⚠️ Figyelem! A katéterembólia kockázatának csökkentése érdekében ne helyezze vissza a tűt a bevezetőkatéterbe (ha van ilyen).

Ellenőrizze a vénás hozzáférést:

A vénás hozzáférés ellenőrzésére az alábbi eljárások valamelyikét használja, hogy elkerülje az artériába történő véletlen behelyezést:

Leiðaravir komið fyrir:

Leiðaravir:

Settin eru fánleg með ýmsum tegundum leiðaravira. Leiðaravir eru fánlegir með mismunandi þvermáli, lengdum og oddum fyrir tilteknar ísetningaráferðir. Kynnið ykkur leiðaravirana sem notaðir eru við tilteknu aðferðina áður en ísetningin er hafin.

Arrow Advancer (ef til staðar):

Arrow Advancer er notaður til að rétta af „J“ enda leiðaravirs til að þræða leiðaravirinn inn í Arrow Raulerson sprautu eða nál.

- Réttíð úr „J“ með þumlinum (sjá mynd 2).
 - Setjið enda Arrow Advancer – með „J“ dragið út – inn í opið aftan á bullu Arrow Raulerson sprautunnar eða nálarslíðriinu (sjá mynd 3).
10. Færðu leiðaravirinn fram um það bil 10 cm inn í Arrow Raulerson sprautuna þar til hann fer í gegnum sprautulönguna eða inn í nálarslíðrið.
 - Hugsanlega þarf að beita vægum snúningi til að koma leiðaravirnum í gegnum Arrow Raulerson sprautuna.
 11. Lyftið þumlinum og dragið Arrow Advancer um það bil 4-8 sentimetrá frá Arrow Raulerson sprautunni eða nálarslíðriinu. Leggið þumalinn á Arrow Advancer og með því að halda fast í leiðaravirinn er búnaðinn ytt inn í sprautubollinn til að ýta leiðaravirnum áfram. Haldið áfram þar til leiðaravirinn nær ætlegri dýpt.
 12. Notið sentimetrakvarðann á (ef til staðar) leiðaravir til að ákvarða hversu stór hluti leiðaravirs er ísettur.

ATHUGASEMD: Þegar leiðaravir er notaður með Arrow Raulerson sprautu (útdreginni að fullu) og 6,35 cm (2-1/2") nálarslíðri, má nota eftirfarandi viðmiðanir um staðsetningu:

- 20 sentimetrá merki (tvö strík) sjást aftan við bulluna = oddur leiðaravirsins er við enda nálarslínna
- 32 sentimetrá merki (þrjú strík) sjást aftan við bulluna = leiðaravirsins nær u.þ.b. 10 cm fram yfir enda nálarslínna

- ⚠ **Varúð:** Viðhaldið ávallt föstu gripni á leiðaravir. Hafði næga lengd leiðaravirs sýnilega til að geta beitt honum. Leiðaravir án stýringar getur leitt til segareks af viðum leiðaravirs.
 - ⚠ **Viðvörð:** Ekki soga upp í Arrow Raulerson sprautuna meðan leiðaravirinn er á sínum stað, loft gæti komist inn í sprautuna í gegnum aftari lokann.
 - ⚠ **Varúð:** Endurælið ekki blóði til að minnka hættu á blóðleka úr aftari sprautuenda (loki).
 - ⚠ **Viðvörð:** Dragið ekki leiðaravir til baka meðfram sniðbrún nálur til að draga úr hættu á mögulegum skurði eða skemmdum á leiðaravir.
13. Fjarlægðu nálarslíður og Arrow Raulerson sprautuna (eða holleggin) á meðan leiðaravir er haldið stöðugum.
 14. Notið sentimetrakvarðann á leiðaravirnum til að stilla innliggjandi lengd hans að æskilegri dýpt innliggjandi holleggis.
 15. Staðkíði stungustaðinn ef nauðsyn krefur með skurðarbrún skurðarhnífs, sem staðsettur er fjarri leiðaravirnum.
 - ⚠ **Viðvörð:** Klippið ekki leiðaravirinn til að breyta lengd hans.
 - ⚠ **Varúð:** Skerjið ekki leiðaravir með skurðarhníf.
 - Staðsetjið egg skurðarhnífs fjarri leiðaravir.
 - Notið öruggis- og/eða læsingarhluta skurðarhnífs (þar sem við á) þegar hann er ekki í notkun til að minnka hættu á slysum vegna beitra áhaldna.
 16. Notið vefjabelg til stækka vefjasvæði til aðvarnar eftir þörfum. Fylgið horni leiðaravirsins hægt í gegnum húðina.
 - ⚠ **Viðvörð:** Skiljið ekki vefjabelg eftir sem liggjandi hollegg. Að skilja vefjabelg eftir setur sjúkling í hættu á mögulegri götun aðvegga.

Holleggur færður fram:

17. Þræðið enda holleggisins yfir leiðaravirinn. Hæfleg lengd leiðaravirs verður að haldast sýnileg við tengianda holleggjá til að viðhalda traustu gripni á leiðaravirnum.
18. Takið í nálæga húð og færðið holleggin inn í æðina með léttum snúningshreyfingum.
- ⚠ **Viðvörð:** Festið ekki holleggsklemmu og lás (þar sem við á) fyrr en leiðaravir er fjarlægður.
19. Notið sentimetrakvarðann á holleggunum sem staðsetningarmörk og færðið holleggin í endanlega innliggjandi stöðu.

ATHUGASEMD: Sentimetrakvarðinn míðast við enda holleggisins.

- Tölur: 5, 15, 25 o.s.frv.
- Strík: hvert strík táknar 10 cm bil, eitt strík sýnir 10 cm, tvö strík sýna 20 cm o.s.frv.
- Punktur: hver punktur táknar 1 cm bil

20. Haldið holleggunum í æskilegri dýpt og fjarlægðu leiðaravirinn.
 - ⚠ **Varúð:** Ef hindrun er til staðar þegar fjarlægja skal leiðaravirinn eftir ísetningu holleggs, má beygja virinn utan um enda holleggisins innan æðar (sjá mynd 4).
 - Við þessar aðstæður getur fjarlægjað leiðaravirsins orðið til þess að of miklu afli verði beitt og valdið því að leiðaravirinn brotni.
 - Ef mótstaða finnst, dragið holleggin út samhlíða leiðaravirnum um u.þ.b. 2-3 cm og reyndið við fjarlægja leiðaravirinn.
 - Ef mótstaða finnst enn, skal fjarlægja leiðaravirinn og holleggin samtíms.
- ⚠ **Viðvörð:** Beitið ekki óhöflegu afli á leiðaravirinn til að minnka hættu á að hann geti brotnað.

21. Tryggið að leiðaravirinn sé heill þegar hann hefur verið fjarlægður.

Ísetningu holleggisins lokið:

22. Tryggið opnun holrýma með því að festa sprautu á hverja framlengingu og sogið þar til frjálst flæði bláæðablóðs kemur í ljós.
23. Skolið holrými til að breinsla blóð úr holleggunum.
24. Tengjið allar framlengingarhluti við víðeigandi Luer-Lock línur eins og þörf krefur. Ónotuðum tengjum má „læsa“ með Luer-Lock tengjum með því að nota staðlaðar viðmiðanar- og verklagsreglur stofnunarinnar.
 - Slönguklemmur eru á framlengingastöngum til að loka fyrir flæði gegnum hvert holrými á meðan skipt er um línur og Luer-Lock tengi.

- ⚠ **Viðvörð:** Opnið slönguklemmu áður en kemur að innrennsli gegnum holrými til að minnka hættu á skemmdum á framlengingarhlöngum vegna af mikils þrýstings.

Festið hollegg:

25. Notið holleggjafestingu, holleggaklemmu og festi, hefti eða sauma (ef til staðar).
 - Notið þríhynt samtengi með hlíðarvængjum sem aðalstað fyrir saum.
 - Notið holleggaklemmu og festi sem síðari stungustað eftir því sem þörf krefur.
- ⚠ **Varúð:** Dragið úr hreyfingum á hollegg meðan á aðgerð stendur til að rétt staða enda holleggjá haldist.

Holleggjafesting (ef til staðar):

Nota skal holleggjafestingu samkvæmt notkunarlíðbeiningum frá framleiðanda.

Holleggaklemma og festir (ef til staðar):

- Holleggaklemma og festir eru notuð til að tryggja hollegg þegar til önnur festing til viðbótar við tengianda holleggisins er nauðsynleg fyrir stöðugleika holleggisins.
- Eftir að leiðaravir hefur verið fjarlægður og nauðsynlegar slöngur hafa verið tengdar eða festar, breiðið úr vangi gúmmíþveng og komið henni fyrir á holleggunum, gangið úr skugga um að holleggurinn sé ekki rakur eins og nauðsynlegt er til að halda endanum í réttri stöðu.
 - Klemmið stífan festi á holleggaklemmu.
 - Festið holleggaklemmu og festinn sem eining við sjúklinginn með því að nota holleggjafestingu, hefti eða sauma. Festa þarf bæði holleggaklemmu og festinn til að draga úr hættu á tilfærslu holleggjá (sjá mynd 5).
26. Tryggið að ísetningarstaðurinn sé þurr áður en umbúður eru settar á samkvæmt líðbeiningum framleiðandans.
 27. Metið staðsetningu holleggjáenda í samræmi við viðmiðunar- og verklagsreglur stofnunarinnar.
 28. Ef endi holleggisins er á röngum stað, metið aðstæður og skiptið um eða færðu holleggin í samræmi við viðmiðunar- og verklagsreglur stofnunarinnar.

Umhírða og viðhald:

Umbúðir:

Búið um samkvæmt viðmiðunarreglum, aðferðum og verklagsreglum stofnunarinnar. Skiptið strax um umbúðir ef vafi leikur á um heilleika, t.d. umbúðir verða rakar, óhreinar, lausar eða er ekki lengur lokaðar.

Opnun holleggs:

Haldið holleggunum opnum samkvæmt viðmiðunarreglum, aðferðum og verklagsreglum stofnunarinnar. Allir starfsmenn sem sjá um sjúklinga með miðlægum bláæðarlegjum verða að hafa þekkingu á árangursríkri meðhöndlun til að lengja þann tíma sem holleggurinn er innliggjandi og koma í veg fyrir skaða.

Holleggur fjarlægður - leiðbeiningar:

29. Leggið sjúkling á bakkið samkvæmt klíniskum ábendingum til að minnka hættu á mögulegu loftréki.
30. Fjarlægðu umbúðir.
31. Losið holleggin og fjarlægjið frá festibúnaði holleggisins.
32. Biðjið sjúklinginn um að anda djúpt og halda niðri í sér andanum ef fjarlægja á holleggi í innri hóstárblæð eða viðbeinsblæð.
33. Fjarlægjið holleggin með því að toga hann varlega samhlíða húð. Ef viðnám finnst þegar holleggurinn er fjarlægður **STÖÐVÍÐ**
- ⚠ **Varúð:** Holleggin má ekki fjarlægja með valdi, það getur leitt til skemmda á hollegg og blóðreksmyndun. Fylgið viðmiðunar- og verklagsreglum stofnunarinnar ef erft er að fjarlægja hollegg.
34. Þrýstið beint á staðinn þar til blæðing stöðvast, setjið þar á eftir ógegnðræpar umbúðir með smyrslí á staðinn.
- ⚠ **Viðvörð:** Ísetningarstaður holleggisins verður áfram innngöngustaður fyrir loft þar til staðurinn er gróinn. Ógegnðræpar umbúðir ættu að vera á í að minnsta kosti 24 klukkustundir eða þar til staðurinn virðist gróinn.
35. Skráið brottám leggsins, þ.m.t. staðfestingu á að allar holleggurinn og endinn hefur verið fjarlægður samkvæmt viðmiðunar- og verklagsreglum stofnunarinnar.

Frekara efnir um mat sjúklinga, klínísku fræðslu, aðferðir við ísetningu og mögulega fylgikvilla tengdum þessari meðferð er að finna í stöðluðum kennslubókum, læknisfræðilegum bókmenntum og á vefsíðu Arrow International, Inc. www.teleflex.com

Centrinės venos kateteris (CVK)

Indikacijos

„Arrow“ CVK yra skirtas trumpalaikė (< 30 dienų) veninė prieiga prie centrinės kraujotakos gydant ligas arba esant būklei, kai reikalinga veninė prieiga prie centrinės kraujotakos, tarp kurių gali būti:

- tinkamų periferinių intraveninių punkcijų vietų stygius
- centrinio veninio spaudimo stebėjimas
- bendrasis parenterinis maitinimas (BPM)
- daugkartinės skysčių, vaistų arba chemoterapijos preparatų infuzijos
- dažnos kraujo ėmimo arba kraujo / kraujo produktų perylimo procedūros

Su gaminiu susijusios specifinės indikacijos nurodytos papildomoje pakuotės ženklinimo informacijoje.

Kontraindikacijos

Nežinoma, su gaminiu susijusios specifinės kontraindikacijos nurodytos papildomoje pakuotės ženklinimo informacijoje.

⚠ Bendrieji įspėjimai ir perspėjimai

Įspėjimai

1. Sterilus, vienkartinis: negalima pakartotinai naudoti, apdoroti ar sterilizuoti. Pakartotinai naudojant įtaisą kyla gyvybei pavojingo sunkaus sužalojimo ir (arba) infekcijos rizika.
2. Prieš naudojant būtina perskaityti visus įspėjimus, atsargumo priemones ir nurodymus. Nesilaikant šių perspėjimų, galima sukelti sunkų paciento sužalojimą arba mirtį.
3. Nedėkite kateterio į dešinįjį prieširdį ir dešinįjį skilvelį ar neleiskite jam ten likti. Rentgeno tyrimas ar kitas metodas kateterio galūnę turi rodyti apatiniam viršuties sušūtosios venos (VTV) trečdalyje, laikantis įstaigos vidaus politikos ir tvarkos.
4. Medicams privalo atsižvelgti į galimą kreipiamosios vielos įstrigimą bet kokiame kraujotakos sistemoje implantuotame įtaise. Paciento kraujotakos sistemoje esant implantų, kateterizacijos procedūrą rekomenduojama atlikti tiesiogiai stebint, kad sumažėtų kreipiamosios vielos įstrigimo rizika.
5. Įvesdamas kreipiamąją vielą arba audinį plėtiklį, nestumkite per jėgą, nes galite pradurti kraujagyslę, sukelti kraujavimą arba sugadinti komponentą.
6. Kreipiamąją vielą įvedus į dešinąją širdies kamerą galima sukelti disritmijas, dešinėsios pusės Hiso pluošto kolytes blokadą ir kraujagysles, prieširdžio arba skilvelio sienelės perforaciją.
7. Kateterio ar kreipiamosios vielos nestumkite ir netraukite per jėgą. Panaudojus per didelę jėgą, komponentai gali būti pažeisti ar sulūžti. Jei įtariamas pažeidimas arba jei nepavyksta lengvai ištraukti, reikia atlikti radiografinį tyrimą ir imtis tolesnių konsultacines pagalbos priemonių.
8. Naudojant kateterius, kurie nėra skirti didelio slėgio injekcijoms, skystis gali patekti į kitą spindį arba kateteris gali trūkti ir taip sukelti sužalojimą.
9. Tiesiogiai neprivirtinkite, neperspauskite mechaniniams kabutėmis ir (arba) nepersiuokite chirurginiais siūlais kateterio pagrindinio segmento arba ilginamųjų linijų išorinio paviršiaus, kad sumažėtų kateterio padūrimo arba pažeidimo arba tekmes kateteriu sutrikdymo rizika. Fiksuokite tik nurodytose stabilizavimui skirtose vietose.
10. Jei orui bus leista patekti į veninės prieigos prie centrinės kraujotakos įrenginį ar veną, gali įvykti oro embolija. Centrinės venos punkcijos vietoje negalima palikti atvirų adatų arba neužkimštų, neužspaustų kateterių. Su bet kokiais veninės prieigos prie centrinės kraujotakos įtaisais būtina naudoti tik tvirtai prijungiamas fiksuojamas Luerio jungtis, kad netyčia neatsijungtų.
11. Gydytojai turėtų žinoti, kad slankieji spausdukai gali nusiminti netyčia.
12. Gydytojai turi žinoti apie komplikacijas, susijusias su centrinės venos kateteriais, tarp kurių gali būti:
 - širdies tamponada dėl kraujagyslių, prieširdžio arba skilvelio sienelės perforacijos
 - pleuros (t. y., pneumotorakso) ir tarpuplaučio sužalojimai
 - oro embolija
 - kateterio embolizacija
 - kateterio okliuzija
 - krūtininio limfinio latakų plėtinis sužalojimas
 - bakteremija
 - septicemija
 - trombozė
 - netyčinis arterijos pradūrimas
 - nervų pažeidimas
 - hematoma
 - kraujoplūdis (hemoragija)
 - fibrino apvalkalo susidarymas
 - išvedimo vietos infekcija
 - kraujagyslių erozija
 - netaisyklinga kateterio galūnuko padėtis
 - disritmijos

Perspėjimai

1. Kateterio, kreipiamosios vielos ir jokio kito rinkinio ar komplekto komponento negalima modifikuoti nei įvedant, nei naudojant, nei ištraukiant.
2. Procedūrą privalo atlikti kvalifikuoti specialistai, išmanantys anatominių orientyrų metodiką, saugius metodus ir galimas komplikacijas.
3. Naudokite standartines atsargumo priemones ir laikykitės nustatytos įstaigos vidaus politikos ir procedūrų.
4. Kai kurių kateterių įvedimo vietų priežiūrai naudojami defenzekantai sudėtyje yra tirpiklių, galinčių susilpninti kateterio medžiagas. Alkoholis, acetonas ir polietilenglikolis gali susilpninti poliuretano medžiagų struktūrą. Šios medžiagos taip pat gali susilpninti kateterio stabilizavimo įtaiso sukibimą su oda.
 - Nenaudokite acetonu kateterio paviršiuje.

- Nenaudokite alkoholio kateterio paviršiuje sumirkyti ir neleiskite alkoholiui likti kateterio spindyje kaip kateterio spindžio skaidrumo atkūrimo arba infekcijos prevencijos priemonė.
 - Kateterio įvedimo vietoje nenaudokite tepalų, kurių sudėtyje yra polietileno glikolio.
 - Būkite atsargūs lašindami vaistus, kuriuose yra didelė alkoholio koncentracija.
 - Prieš dėdami tvartį leiskite įvedimo vietai visiškai nužiūti.
5. Prieš naudodami patikrinkite kateterio praeinamumą. Nenaudokite mažesni nei 10 ml talpos švirškis (skysčių užpildytas 1 ml švirškis gali sudaryti didesnę nei 2068,4 kPa slėgį), kad sumažėtų protėkio spindžio viduje arba kateterio trūkimo rizika.
 6. Procedūros metu kuo mažiau manipuliuokite kateteriu, kad išlaikytumėte tinkamą kateterio galūnuko padėtį.

Rinkiniuose ar komplektuose gali nebūti visų šioje naudojimo instrukcijoje aprašytų priedų. Prieš pradėdami procedūrą susipažinkite su atskiro (-ų) komponento (-ų) naudojimo nurodymais.

Rekomenduojama procedūrinė eiga Laikykitės metodinių sterilumo reikalavimų.

Paruoškite padūrimo vietą

1. Nustatykite paciento padėtį taip, kad būtų patogų įvesti instrumentą.
 - Prieiga iš poraktikulinės arba jungo venos pusės Paguldykite pacientą į nežymią Trendelenburgo padėtį, kiek ji toleruotina, kad sumažintumėte oro embolijos riziką ir pagerintumėte venų prisipildymą.
 - Prieiga iš šlaunies venos pusės Paguldykite pacientą aukštelinėlia.
2. Švariai nuvalykite odą tinkama antiseptine medžiaga.
3. Apklaukite punkcijos vietą.
4. Suleiskite vietinio anestetiko vadovaudamiesi įstaigos vidaus politika ir procedūromis.
5. Išmėkite adatą.

„SharpsAway II“ sandari aštrių atliekų talpyklė (jei yra)

„SharpsAway II“ sandari aštrių atliekų talpyklė yra skirta adatoms (15 Ga. – 30 Ga.) išmesti.

- Viena ranka tvirtai stumkite adatą į atliekų talpyklės angą (žr. 1 pav.).
 - Įdėjęs adatas į atliekų talpyklę, jos bus automatiškai pritvirtintos taip, kaip jų nebūtų galima naudoti pakartotinai.
- ⚠ Dėmesio: Nemėginkite ištraukti adatų, kurios yra įdėtos į „SharpsAway II“ sandarią aštrių atliekų talpyklę. Šios adatos yra saugiai įtvirtintos. Mėginant adatą iškraipyti iš atliekų talpyklės, ją galima pažeisti.
- Jei yra, gali būti naudojama „SharpsAway“ putplascio sistema, panaudotos adatas įstumiant į putplastį.

⚠ Dėmesio: Adatų, kurios yra įdėtos į „SharpsAway“ putplascio sistemą, pakartotinai naudoti nebegalima. Prie adatos galiu būti pripilusių dalelių.

Paruoškite kateterį

6. Kiekvieną spindį pralaukite steriliu fiziologiniu injekciniu tirpalu, kad užtikrintumėte jo praeinamumą ir pašalintumėte orą.
7. Prispauskite arba prijunkite Luerio jungtį (-is) prie ilginamosios linijos (-ų), kad fiziologinis tirpalas liktų spindyje (-džiuose).
8. Palikite distalinę ilginamąją liniją neuždengtą, kad būtų galima įvesti kreipiamąją vielą.

⚠ Įspėjimas: Kateterio nekarpykite ir netrumpinkite.

Pradinis venos punktavimas

Echogeninė adata (jei yra)

Echogeninė adata naudojama, kad būtų galima pasiekti kraujagyslių sistemą kreipiamajai vielai įvesti, siekiant lengviau įstatyti kateterį. Adatos galūnka yra padidintas maždaug 1 cm, kad ultragarso tyrimai atliekantys gydytojas, pradurdamas kraujagyslę, galėtų nustatyti tikslią adatos galūnuko vietą.

Apsaugota adata / saugi adata (jei yra)

Apsaugota adata / saugi adata turi būti naudojama laikantis gamintojo naudojimo instrukcijų.

„Arrow Raulerson“ švirškias (jei yra)

„Arrow Raulerson“ švirškias yra naudojamas kartu su „Arrow Advancer“ įtaisu kreipiamajai vielai įvesti.

9. Į veną įdurti punkcinę adatą arba kateterio ir adatos rinkinį su prijungtu švirškis arba „Arrow Raulerson“ švirškis (jei yra) ir įtraukite kraują.

⚠ Įspėjimas: Centrinės venos punkcijos vietoje negalima palikti atvirų adatų arba neužkimštų, neužspaustų kateterių. Tokia praktika gali sukelti oro emboliją.

⚠ Dėmesio: Pakartotinai neikiškite adatas į įvedimo kateterį (jei yra), kad sumažėtų kateterio embolizacijos rizika.

Veninės prieigos patvirtinimas

Kadangi esama galimybės netyčia įstatyti į arteriją, veninę prieigą reikia patvirtinti vienu iš toliau nurodytų metodų.

- Centrinio veninio spaudimo bangų kreivė:
 - Skysčių užpildytą zondą su kraujospūdžio davikliu ir buku galiuku praveskite pro stūmoklio galą ir „Arrow Raulerson“ švirškis vožtuvus ir stebėkite centrinio veninio spaudimo bangų kreivę.
 - ◊ Jei naudojamas „Arrow Raulerson“ švirškias, išimkite zondą su davikliu.

Sentralt venekateter (SVK)-produkt

Indikasjoner:

Arrow SVK er beregnet for å gi kortvarig (< 30 dager) sentral venes tilgang for behandling av sykdommer eller tilstander som krever sentral venes tilgang, inkludert men ikke begrenset til følgende:

- Mangel på brukbare perifere IV-steder
- Overvåking av sentralt venøst trykk
- Total parenteral ernæring (TPE)
- Infusjon av væske, medikamenter eller kjemoterapi
- Hyppig blodprøvetaking eller mottak av blodoverføringer/blodprodukter

Se ytterligere merking angående produktspesifikke indikasjoner.

Kontraindikasjoner:

Ingen kjente. Se ytterligere merking angående produktspesifikke kontraindikasjoner.

⚠ Generelle advarsler og forsiktighetsregler

Advarsler:

1. Steril, til engangsbruk: Skal ikke gjenbrukes, reprocesseres eller steriliseres. Gjenbruk av anordningen skaper potensiell risiko for alvorlig personskade og/eller infeksjon, som kan føre til død.
2. Les alle advarsler, forholdsregler og anvisninger i pakningsvedlegget før bruk. Hvis du unnlater å gjøre dette, kan resultatet bli alvorlig pasientskade eller død.
3. Kateteret må ikke plasseres i eller bli værende i høyre atrium eller høyre ventrikkel. Røntgenundersøkelse eller annen metode skal vise at kateterspissen er plassert i nedre 1/3 av vena cava superior (VCS), i tråd med institusjonens retningslinjer og prosedyrer.
4. Klinikere må være oppmerksomme på muligheten for at ledeveieren setter seg fast i eventuelle implantater i sirkulasjonssystemet. Det anbefales at kateterprosedyren utføres under direkte visualisering dersom pasienten har et implantat i sirkulasjonssystemet, for å redusere faren for at ledeveieren setter seg fast.
5. Bruk ikke for mye kraft når ledeveieren eller vevsdiatilen føres inn, da dette kan føre til karperforasjon, blødning og skade på komponent.
6. Innføring av ledeveieren i høyre del av hjertet kan medføre dysrytmier, høyre grenblokk og perforasjon av kar-, atrie- eller ventrikkelvegg.
7. Ikke bruk for mye kraft når kateteret eller ledeveieren plasseres eller fjernes. For mye kraft kan føre til skade på komponenten eller at den går i stykker. Radiografisk visualisering må oppnås og ytterligere konsultasjon forespørres hvis det mistenkes skade eller hvis uttrekkingen ikke kan utføres enkelt.
8. Bruk av katetre som ikke er indisert for høytrykkinjisering for slike anvendelser, kan føre til lekkasje mellom lumen eller ruptur med mulighet for personskade.
9. Ikke fest, stifte og/eller sy direkte til kateterhoveddelens ytre diameter eller forlengelsesangene, for å redusere risikoen for å skade eller kutte kateteret eller hindre kateterflow. Fest kun på angitte stabiliseringssteder.
10. Luftemboli kan oppstå dersom det kommer luft inn i en sentral venes tilgangsordning eller en vene. Ikke etterlat åpne nåler eller katetre uten hette eller uten avklemming i det sentralvenose punkjonsstedet. Bruk bare fast tilstrammede Luer-Lock-koblinger med enhver sentral venes tilgangsordning for å være mot utilsiktet frakobling.
11. Klinikere må være oppmerksomme på at skyveklemmer kan bli fjernet ved et uhell.
12. Klinikere må være oppmerksomme på komplikasjoner forbundet med sentrale venekatetre, inkludert men ikke begrenset til:

- | | | |
|---|-----------------------------------|--------------------------------|
| • hjertetamponade som følge av kar-, atrie- eller ventrikkelperforasjon | • kateterokklusjon | • hematom |
| • pleurale (dvs. pneumotoraks) og mediastinale skader | • lacerasjon av ductus thoracicus | • blødning |
| • luftemboli | • bakteremi | • fibrinfilmdannelse |
| • kateteremboli | • septikemi | • infeksjon på utgangstedet |
| | • trombose | • karerosjon |
| | • utilsiktet arteriell punktur | • kateterspiss i feil stilling |
| | • nerveskade | • dysrytmier |

Forsiktighetsregler:

1. Ikke modifierer kateteret, ledeveieren eller noen annen settkomponent under innføring, bruk eller fjerning.
2. Prosedyren må utføres av opplært personell som er godt kjent med anatomiske landemerker, trygg teknikk og mulige komplikasjoner.
3. Bruk standard forholdsregler og følg etablerte retningslinjer og prosedyrer på institusjonen.
4. Enkelte desinfeksjonsmidler som brukes på kateterinnføringsstedet, inneholder løsemidler som kan svekke katetermaterialet. Alkohol, aceton og polyetylen glykol kan svekke strukturen i polyuretanmaterialet. Disse agensene kan også nedsette kleistreven mellom kateterets stabiliseringsanordning og huden.
 - Bruk ikke aceton på kateterflaten.
 - Kateteroverflaten må ikke bløtlegges med alkohol, og du må ikke la alkohol ligge i et kateterlumen for å gjenopprette kateterets åpning eller som et infeksjonsforebyggende tiltak.
 - Bruk ikke salver som inneholder polyetylen glykol, på innføringsstedet.
 - Vær forsiktig ved infusjon av legemidler med en høy konsentrasjon av alkohol.
 - La innføringsstedet tørke helt før bandasjering.

5. Kontroller kateterets åpning før bruk. Bruk ikke sprøyter mindre enn 10 ml (en 1 ml sprøyte fylt med væske kan overskride 2068,4 kPa), for å redusere risikoen for intralumenal lekkasje eller kateterutturt.

6. Minimer kateterets manipulering gjennom hele prosedyren for å opprettholde kateterspissens riktige posisjon.

Sett vil kanskje ikke inneholde alle tilbehørskomponentene beskrevet i denne bruksanvisningen. Gjør deg kjent med anvisningene for hver enkelt komponent før prosedyren begynner.

Anbefalt fremgangsmåte: Bruk steril teknikk.

Klargjør punkturstedet:

1. Plasser pasienten som det best passer for innføringsstedet.
 - Tilgang via subclavia eller jugularis: Plasser pasienten i en lett Trendelenburg-posisjon som tolerert, for å redusere risikoen for luftemboli og forbedre venes flytting.
 - Tilgang via femoralis: Plasser pasienten i ryggele.
2. Klargjør huden med et egnet antiseptisk middel.
3. Dekk punkturstedet.
4. Administrer lokalbedøvelse iht. institusjonens retningslinjer og prosedyrer.
5. Avhend nålen.

SharpsAway II låsbar avfallskopp (hvis utstyrt):

SharpsAway II låsbar avfallskopp brukes til avhending av nåler (15 Ga. – 30 Ga.).

- Med én hånd skyver du nålene godt inn i hullene på avfallskoppen (se figur 1).
- Nålene festes automatisk på plass så snart de er plassert i avfallskoppen, slik at de ikke kan brukes om igjen.

⚠ **Forsiktig: Ikke prøv å fjerne nåler som er plassert i SharpsAway II låsbar avfallskopp. Disse nålene sitter fast. Å tvinge nålene ut av avfallskoppen kan føre til skade.**

- Der det følger med, kan et SharpsAway-skumsystem brukes for å sette nålene i skum etter bruk.

⚠ **Forsiktig: Nålene skal ikke gjenbrukes etter at de er plassert i SharpsAway-skumsystemet. Partikkelstoff kan ha klebet seg til nålespissen.**

Klargjør kateteret:

6. Skyll hvert lumen med steril fysiologisk saltløsning for injeksjon for å etablere åpning og flylle lumen.
7. Klem fast eller fest Luer-Lock-kobling(er) til forlengelseslangen(e) for å holde saltløsningen inne i den distale forlengelseslangen.
8. La den distale forlengelseslangen stå åpen uten hette for passering av ledeveieren.

⚠ **Advarsel: Ikke kutt kateteret for å forandre lengden.**

Oppnå innledende venøs tilgang:

Ekkogen nål (hvis utstyrt):

En ekkogen nål brukes til å få tilgang til karsystemet for å føre inn en ledeveier som forenkler plasseringen av kateteret. Nålespissen er forøket ca. 1 cm for at klinikeren kan identifisere nålespissens nøyaktige sted når karet punkteres under ultralyd.

Beskyttet nål / sikkerhetsnål (hvis utstyrt):

En beskyttet nål / sikkerhetsnål skal brukes i tråd med produsentens bruksanvisning.

Arrow Raulerson-sprøyte (hvis utstyrt):

Arrow Raulerson-sprøyte brukes sammen med Arrow Advancer til innføring av ledeveier.

9. Før innføringsnålen eller kateter/nål med påmontert sprøyte eller Arrow Raulerson-sprøyte (hvis utstyrt) inn i venen og aspirer.

⚠ **Advarsel: Ikke etterlat åpne nåler eller katetre uten hette eller uten avklemming i det sentralvenose punkjonsstedet. Det kan oppstå luftemboli hvis dette praktiseres.**

⚠ **Forsiktig: Ikke sett nålen på nytt inn i innføringskateteret (hvis utstyrt), for å redusere risikoen for kateteremboli.**

Bekreft venøs tilgang:

Bruk en av følgende teknikker til å bekrefte venøs tilgang, på grunn av potensialet for utilsiktet arterieplassering:

- Sentral venes bølgeform:
 - Sett inn en væskefylt trykktransduksjonssonde med butt spiss i bakenden av stampelet og gjennom ventilene i Arrow Raulerson-sprøyten og se etter sentral venes bølgeform.
 - ◊ Fjern transduksjonssonden hvis Arrow Raulerson-sprøyte brukes.
- Pulsatil flow (hvis hemodynamisk overvåkingssystem ikke er tilgjengelig):
 - Bruk transduksjonssonde til å åpne sprøyteventilsystemet på Arrow Raulerson-sprøyten og se etter pulsatil flow.
 - Kople sprøyten fra nålen og se etter pulsatil flow.

⚠ **Advarsel: Pulsatil flow er vanligvis en indikator på utilsiktet arteriell punktur.**

⚠ **Forsiktig: Ikke stol på at fargen på det aspirerte blod angir venøs tilgang.**

Sett inn ledeveaier:

Ledeveaier:

Sett er tilgjengelige med forskjellige ledeveaier. Ledevæier fås i ulike diametere, lengder og spisskonfigurasjoner for spesifikke innførings teknikker. Gjør deg kjent med ledeveaieren/ledevæieren som anvendes til hver spesifikke teknikk, for den aktuelle innføringsprosedyren begynner.

Arrow Advancer (hvis utstyrt):

Arrow Advancer brukes til å rette opp "J"-spissen på ledeveaieren for innføring av ledeveaier i Arrow Raulerson-sprøyte eller en nål.

- Trekk tilbake "J" med tommelen (se figur 2).
 - Plasser spissen på Arrow Advancer – med "J" trukket tilbake – inn i åpningen bak på Arrow Raulerson-sprøytestempelet eller innføringsnålen (se figur 3).
10. Før ledeveaieren ca. 10 cm inn i Arrow Raulerson-sprøyten til den passerer gjennom sprøyteventilene eller inn i innføringsnålen.
 - Det kan være nødvendig å rotere ledeveaieren forsiktig når den skal føres gjennom Arrow Raulerson-sprøyten.
 11. Hev tommelen og trekk Arrow Advancer ca. 4–8 cm unna Arrow Raulerson-sprøyten eller innføringsnålen. Senk tommelen på Arrow Advancer, og mens du holder ledeveaieren i et fast grep trykker du montasjen (Arrow Advancer sammen med ledeveaieren) inn i sprøyteylindringen for å føre ledeveaieren videre. Fortsett til ledeveaieren når den ønskede dybden.
 12. Bruk centimetermarkeringene (hvis utstyrt) på ledeveaieren som referanse til hjelp med å bestemme hvor mye av ledeveaieren som er ført inn.

MERK: Når ledeveaier brukes sammen med Arrow Raulerson-sprøyte (helt aspirert) og en 6,35 cm (2-1/2 tommers) innføringsnål, kan følgende posisjoningsreferanser opprettes:

- 20 cm-merke (to bånd) inn i bakenden av stempelet = ledeveaispissen er på enden av nålen
- 32 cm-merke (tre bånd) inn i bakenden av stempelet = ledeveaispissen er ca. 10 cm forbi enden på nålen

⚠ Forsiktig: Ha et fast grep om ledeveaieren til enhver tid. La tilstrekkelig ledeveaierlengde stikke ut for håndtering. En ukontrollert ledeveaier kan føre til vaieremboli.

⚠ Advarsel: Ikke aspirer Arrow Raulerson-sprøyten mens ledeveaieren er på plass. Det kan komme luft inn i sprøyten gjennom den bakre ventilen.

⚠ Forsiktig: Ikke reinfuser blod, for å redusere risiko for blodlekkasje fra bakenden (hetten) på sprøyten.

⚠ Advarsel: Ikke trekk ledeveaieren tilbake mot nålens skråkant. Dette for å redusere risiko for mulig avkutt eller skade på ledeveaieren.

13. Fjern innføringsnålen og Arrow Raulerson-sprøyten (eller kateteret) mens ledeveaieren holdes på plass.

14. Bruk centimetermarkeringene på ledeveaieren til å justere den inneliggende lengden i henhold til ønsket dybde på plasseringen av det inneliggende kateteret.

15. Hvis det er nødvendig, forstør kutanpunktstedet med kuttekanten på skalpellen plassert vekk fra ledeveaieren.

⚠ Advarsel: Ikke kutt ledeveaieren for å forandre lengden.

⚠ Advarsel: Ikke kutt ledeveaieren med skalpell.

- Plasser skalpellens skjærekant vekk fra ledeveaieren.
- Koble inn skalpellens sikkerhets- og/eller låsefunksjon (hvis utstyrt) når den ikke er i bruk, for å redusere risikoen for personskade av skarpe gjenstander.

16. Bruk vesdilatøren til å forstørre vevskanalen til venen etter behov. Følg vinkelen på ledeveaieren sakte gjennom huden.

⚠ Advarsel: Ikke etterlat vesdilatøren på plass som et permanent kateter. Å la vesdilatøren forbli på plass innebærer at pasienten er i fare for mulig karveggerforasjon.

Før kateteret frem:

17. Skru spissen på kateteret over ledeveaieren. Tilstrekkelig ledeveaierlengde må stikke ut av festeenden på kateteret for å opprettholde et fast grep om ledeveaieren.

18. Grip nær huden og før kateteret inn i venen med en lett vridningsbevegelse.

⚠ Advarsel: Ikke fest kateterklemmen og festeanordningen (hvis utstyrt) før ledeveaieren er fjernet.

19. Bruk centimetermerkene på kateteret som referansepunkter for posisjoneringen, og før kateteret frem til den endelige inneliggende posisjonen.

MERK: Centimetersymbolmerkingen er med referanse i kateterspissen.

- numerisk: 5, 15, 25 osv.
- bånd: Hvert bånd betegner et 10 cm intervall, der ett bånd indikerer 10 cm, to bånd indikerer 20 cm etc.
- punkter: Hvert punkt betegner et intervall på 1 cm

20. Hold kateteret i ønsket dybde og fjern ledeveaieren.

⚠ Forsiktig: Hvis det kjennes motstand under forsøk på å fjerne ledeveaieren etter at kateteret er plassert, kan ledeveaieren ha fått en knekk rundt kateterspissen i karet (se figur 4).

- Dette tilfellet kan tilbaketrekkning av ledeveaieren føre til at for mye kraft benyttes slik at ledeveaieren går i stykker.
- Hvis det kjennes motstand, må du trekke kateteret tilbake ca. 2–3 cm relativt til ledeveaieren og forsøke å fjerne ledeveaieren.

- Hvis motstand kjennes igjen, fjernes ledeveaieren og kateteret samtidig.

⚠ Advarsel: Ikke bruk for mye kraft på ledeveaieren slik at risikoen for mulig brudd reduseres.

21. Bekreft alltid at hele ledeveaieren er intakt etter fjerningen.

Fullfør kateterinnføring:

22. Kontroller lumenets åpning ved å feste en sprøyte til hver forlengeslange og aspirere til fri strømming av venest blod kan ses.
23. Skyll lumen(er) for å fjerne blodet helt fra kateteret.
24. Koble alle forlengeslangene til de aktuelle Luer-Lock-koblingene etter behov. Ubrukte porter kan «låses» gjennom Luer-Lock-koblinger ifølge standard retningslinjer og prosedyrer på institusjonen.
 - Forlengeslangene har skyveklemme(r) for å okkludere strømmingen gjennom hvert lumen under skifte av slange og Luer-Lock-kobling.

⚠ Advarsel: Åpne skyveklemmen før infusjon gjennom lumen for å redusere risikoen for skade på forlengeslangene pga. for høyt trykk.

Fest kateteret:

25. Bruk en kateterstabiliseringsanordning, kateterklemme og festeanordning, stifter eller suturer (hvis utstyrt).

- Bruk trekantet forbindelsesmuffe med sivevinger som primært sutursted.
- Bruk kateterklemme og festeanordning som sekundært sutursted etter behov.

⚠ Forsiktig: Minimer kateterets manipulering gjennom hele prosedyren for å opprettholde kateterstabiliseringsposisjon.

Kateterstabiliseringsanordning (hvis utstyrt):

En kateterstabiliseringsanordning skal brukes i henhold til produsentens bruksanvisning.

Kateterklemme og festeanordning (hvis utstyrt):

En kateterklemme og festeanordning brukes til å feste kateteret når det trengs et ytterligere festedstykke til tillegg til kateterfestet for å stabilisere kateteret.

- Etter at ledeveaieren er fjernet og nødvendige slanger er tilkoblet eller låst, spre vingene på gummi klemmen og plasser den på kateteret. Kontroller ved behov at kateteret ikke er fuktig, for å opprettholde riktig spissplassering.
 - Smett den rigide festeanordningen på kateterklemmen.
 - Fest kateterklemmen og festeanordningen som en enhet til pasienten ved hjelp av enten en kateterstabiliseringsanordning, stifter eller suturer. Både kateterklemmen og festeanordningen må festes for å redusere risikoen for kateterforskyvning (se figur 5).
26. Kontroller at innføringsstedet er tørt før bandasje legges på iht. produsentens instruksjoner.
 27. Vurder kateterspissens plassering i henhold til institusjonens retningslinjer og prosedyrer.
 28. Hvis kateterspissen er feilplassert, ta en vurdering og bytt ut eller flytt kateteret i henhold til institusjonens retningslinjer og prosedyrer.

Stell og vedlikehold:

Bandasje:

Legg på bandasje i henhold til institusjonens retningslinjer, prosedyrer og praksisveiledninger. Bytt omgående hvis integriteten blir nedsatt, f.eks. bandasjen blir fuktig, skitten, løsner eller er ikke lenger okklusiv.

Kateterets åpning:

Oppretthold kateterets åpning i henhold til institusjonens retningslinjer, prosedyrer og praksisveiledninger. Alt personell som steller pasienter med sentrale venekatetre må ha kjennskap til effektiv styring mht. å forlenge kateterets innleggingstid og hindre pasientskade.

Anvisninger for fjerning av kateter:

29. Plasser pasienten som klinisk indisert for å redusere risikoen for mulig luftemboli.
30. Fjern bandasjene.
31. Frigjør kateteret og fjern det fra festeanordningen(e).
32. Be pasienten om å trekke inn pusten og holde den ved fjerning av kateter fra jugularis eller subclavia interna.
33. Fjern kateteret ved å trekke det sakte parallelt med huden. Hvis det kjennes motstand når du fjerner kateteret, **STOPP!**

⚠ Forsiktig: Kateteret må ikke fjernes med makt. Det kan føre til at kateteret går i stykker og emboliseres. Følg institusjonens retningslinjer og prosedyrer for katetre som er vanskelige å fjerne.

34. Påfør direkte trykk på stedet helt til hemostase oppnås, og påfør deretter en salvebasert okklusiv bandasje.

⚠ Advarsel: Gjenværende kateterspor forblir et inngangspunkt for luft helt til stedet er epitelialisert. Okklusiv bandasje skal være på plass i minst 24 timer eller til stedet virker å være epitelialisert.

35. Dokumenter kateterfjerningsprosedyren iht. institusjonens retningslinjer og prosedyrer, inkludert bekreftelse på at hele kateterlengden og spissen har blitt fjernet.

For referanselitteratur om pasientvurdering, klinikeropplæring, innføringsteknikker og mulige komplikasjoner forbundet med denne prosedyren, se standard tekstmønstre, medisinsk litteratur og nettstedet til Arrow International, Inc.: www.teleflex.com

Produs cu cateter venos central (CVC)

Indicații:

CVC Arrow este indicat pentru a oferi acces venos central de scurtă durată (< 30 de zile) în tratamentul bolilor sau afecțiunilor care necesită acces venos central, inclusiv, dar fără a se limita la:

- Absența unor locuri periferice utilizabile pentru administrare intravenoasă
- Monitorizarea presiunii venoase centrale
- Nutriție parenterală totală (TPN)
- Perfuzi de fluide, medicamente sau chimioterapie
- Prelevări frecvente de sânge sau primire de transfuzii de sânge/produse sanguine

Consultați etichetarea suplimentară pentru indicațiile specifice produsului.

Contraindicații:

Nu se cunosc. Consultați etichetarea suplimentară pentru contraindicațiile specifice produsului.

⚠️ Avertismente și atenționări generale

Avertismente:

1. Steril, de unică folosință: A nu se refolosi, reprecasa sau resteriliza. Refolosirea dispozitivului generează un risc potențial de vătămare gravă și/sau infecție, care poate cauza decesul.
2. Înainte de utilizare, citiți toate avertismentele, precauțiile și instrucțiunile cuprinse în prospect. Nerespectarea acestei indicații poate cauza vătămare gravă sau decesul pacientului.
3. Nu amplasați cateterul și nu îl lăsați în atrul sau ventriculul drept. Examinarea cu raze-x sau altă metodă trebuie să afișeze vârful cateterului situat în treimea inferioară a venei cave superioare (SVC), în conformitate cu indicațiile politice și procedurile.
4. Medicii trebuie să aibă cunoștință potențialul de „prindere” a firului de ghidaj de orice dispozitiv implantat în sistemul circulator. Dacă pacientul are un implant în sistemul circulator, se recomandă efectuarea procedurii de cateterizare sub vizualizare directă, pentru a minimaliza riscul de prindere a firului de ghidaj.
5. Nu folosiți o forță excesivă la introducerea firului de ghidaj sau a dilatorului tisular, întrucât aceasta poate cauza perforație vasculară, hemoragie sau deteriorarea componentelor.
6. Trezirea firului de ghidaj în camerele cardiace drepte poate cauza disritmii, bloc de ramură dreaptă și perforația peretelui vascular, atrial sau ventricular.
7. Nu aplicați o forță excesivă la plasarea sau extragerea cateterului sau a firului de ghidaj. Forța excesivă poate provoca deteriorarea sau ruperea componentelor. Dacă este suspectată deteriorarea sau retragerea nu poate fi realizată cu ușurință, trebuie să se obțină o vizualizare radiografică și să se solicite consultarea ulterioară.
8. Utilizarea cateterelor nendicate pentru injecții de mare presiune pentru astfel de aplicații poate provoca amestecul lichidelor dintre lumene sau spargerea, implicând un potențial de vătămare.
9. Nu fixați, capsați și/sau suturați direct pe diametrul exterior al corpului cateterului sau al liniilor de extensie, pentru a reduce riscul de tăiere sau deteriorare a cateterului sau de obstrucționare a fluxului prin cateter. Fixați numai la nivelul locurilor de stabilizare indicate.
10. În cazul în care aerul este lăsat să intre într-un dispozitiv de acces venos central sau într-o venă poate apărea embolia gazoasă. Nu lăsați ace neacoperite sau catetere fără capac și neprins în clemă în locul punctărilor venoase centrale. Folosiți numai recordurile Luer-Lock strâns fixate împreună cu orice dispozitiv de acces venos central, pentru a preveni desprinderea accidentală.
11. Medicii trebuie să fie conștienți de faptul că decelele glisante pot fi îndepărtate accidental.
12. Medicii trebuie să fie conștienți de complicațiile asociate cu cateterele venoase centrale, inclusiv, dar fără a se limita la:

- | | | |
|---|-------------------------------------|--|
| • tamponadă cardiacă secundară perforației vaselor, atrilor sau ventriculelor | • lacerarea ductului toracic | • hemoragie |
| • leziuni pleurale (adică pneumotorax) și mediastinale | • bacteriemie | • formare de teacă de fibrină |
| • embolie gazoasă | • septicemie | • infecție la locul de ieșire |
| • embolie de cateter | • tromboză | • eroziune vasculară |
| • ocluzie de cateter | • puncționare arterială accidentală | • poziționare eronată a vârfului cateterului |
| | • vătămare neuroasă | • disritmii |
| | • hematom | |

Atenționări:

1. Nu modificați cateterul, firul de ghidaj sau orice altă piesă din trusă/set în timpul introducerii, utilizării sau extragerii.
2. Procedura trebuie efectuată de către personal instruit în acest sens, bun cunoscător al reperelor anatomice, tehnicilor sigure și complicațiilor potențiale.
3. Folosiți măsurile de precauție standard și urmați politicile și procedurile instituționale stabilite.
4. Unii dezinfecțanți folosiți la locul de introducere a cateterului conțin solvenți care pot slăbi materialul cateterului. Alcoolul, acetona și polietilenul glicol pot slăbi structura materialelor poliuretaneice. Acești agenți pot, de asemenea, să slăbească adeziunea dintre dispozitivul de stabilizare a cateterului și tegument.
- Nu utilizați acetona pe suprafața cateterului.
- Nu utilizați alcool pentru a înmuia suprafața cateterului și nu permiteți stagnarea de alcool în lumenul unui cateter pentru a restabili permeabilitatea cateterului sau ca măsură de prevenire a unei infecții.

- Nu utilizați polietilen glicol care conține unguenți la locul de inserție.
- Aveți grijă la perfuzia de medicamente cu concentrații mari de alcool.
- Lăsați locul de introducere să se usuce complet înainte de aplicarea pansamentului.

5. Asigurați permeabilitatea cateterului înainte de utilizare. Nu folosiți seringi cu volume mai mici de 10 ml (o seringă de 1 ml umplută cu fluid poate să depășească 2068,4 kPa), pentru a reduce riscul de scurgeri intraluminale sau spargere a cateterului.
6. Minimalizați manipularea cateterului pe parcursul procedurii, pentru a menține poziția corectă a vârfului acestuia.

Este posibil ca trusele/seturile să nu conțină toate piesele accesoriilor detaliate în aceste instrucțiuni de utilizare. Familiarizați-vă cu instrucțiunile fiecărei piese individuale înainte de a începe procedura.

Sugestie de procedură: Utilizați o tehnică sterilă.

Pregătirea locului de perforare:

1. Așezați pacientul în mod adecvat pentru locul de inserție.
- Abordarea subclaviculară sau jugulară: Așezați pacientul într-o ușoară poziție Trendelenburg, pe cât posibil, pentru a reduce riscul de embolie gazoasă și amplificarea umplerii venoase.
- Abordarea femorală: Așezați pacientul în poziție culcat pe spate.
2. Pregătiți pielea curată cu un agent antiseptic adecvat.
3. Drațați locul de puncție.
4. Administrați anestezic local conform politicilor și procedurilor instituționale.
5. Eliminați acul.

Recipient cu blocaj pentru deșeurii SharpsAway II (unde există):

Recipientul cu blocaj pentru deșeurii SharpsAway II este utilizat pentru eliminarea acelor (15 Ga. - 30 Ga.).

- Folosind tehnica cu o singură mână, apăsați ferm acele în orificiile recipientului pentru deșeurii (consultați Figura 1).
- După așezarea în recipientul pentru deșeurii, acele vor fi fixate în mod automat, astfel încât să nu mai poată fi utilizate.

⚠️ **Atenție:** Nu încercați să scoateți acele care au fost puse în recipientul cu blocaj pentru deșeurii SharpsAway II. Aceste ace sunt fixate în poziții. Acele se pot deteriora în cazul scoaterii lor forțate din recipientul pentru deșeurii.

- Unde este cazul, se poate folosi un sistem cu spumă SharpsAway, prin inserarea acelor în spumă după utilizare.

⚠️ **Atenție:** A nu se refolosi acele după ce acestea au fost puse în sistemul cu spumă SharpsAway. Este posibil ca pe vârful acului să adere particule.

Pregătiți cateterul:

6. Spălați fiecare lumen cu ser fiziologic steril, pentru a stabili permeabilitatea și a amorsa lumenul (lumenele).
7. Prindeți sau atașați conectorul (conectorii) Luer-Lock la linia (liniile) de extensie pentru a umple lumenul (lumenele) cu ser fiziologic.
8. Lăsați linia de extensie distală neacoperită pentru trecerea firului de ghidaj.

⚠️ **Avertisment:** Nu tăiați cateterul pentru a-i modifica lungimea.

Obținerea accesului venos inițial:

Ac ecogenic (unde există):

Un ac ecogenic este utilizat pentru a permite accesul în sistemul vascular pentru introducerea unui fir de ghidaj și pentru a facilita amplasarea cateterului. Vârful acului este intensificat pe o lungime de aproximativ 1 cm pentru ca medicul să poată identifica exact localizația vârfului acului atunci când perforază vasul sub ultrasunete.

Ac cu protecție/ac de siguranță (unde există):

Un ac cu protecție/ac de siguranță trebuie utilizat în conformitate cu instrucțiunile de utilizare ale producătorului.

Seringă Arrow Raulerson (unde există):

Seringa Arrow Raulerson se utilizează în asociere cu dispozitivul Arrow Advancer pentru introducerea firului de ghidaj.

9. Introduceți acul introducător sau ansamblul cateter/ac având atașată o seringă standard sau seringă Arrow Raulerson (acolo unde acesta este furnizată) în venă și aspirați.

⚠️ **Avertisment:** Nu lăsați ace neacoperite sau catetere fără capac și neprins în clemă în locul punctărilor venoase centrale. Se poate produce embolie gazoasă în asociere cu aceste practici.

⚠️ **Atenție:** Nu reintroduceți acul în cateterul de introducere (acolo unde acesta este furnizat), pentru a reduce riscul de embolie de cateter.

Verificarea accesului venos:

Utilizați una dintre tehnicile următoare pentru a verifica accesul venos, din cauza potențialului de amplasare arterială accidentală:

- Formă de undă venoasă centrală:
- Introduceți sonda tractoare de presiune cu vârf bont, amorsată cu fluid, în spațiul pistonului, prin suprafețele seringii Arrow Raulerson, și observați forma de undă a presiunii venoase centrale.
- Scoateți sonda tractoare dacă utilizați seringă Arrow Raulerson.
- Debit pulsatil (dacă nu este disponibil un echipament de monitorizare a hemodinamicii):

Centralni venski kateter (CVK)

Indikacije:

Arrow CVK indikovano je za obezbeđenje kratkotrajnog (< 30 dana) centralnog venskog pristupa za lečenje bolesti ili stanja koja zahtevaju centralni venski pristup, dge između ostalog spadaju:

- nedostatak upotrebljivih perifernih mesta za i.v. pristup
- praćenje centralnog venskog pritiska
- totalna parenteralna ishrana (TPI)
- višestruke infuzije tečnosti, lekova ili hemioterapije
- učestalo uzimanje krvi ili infuzije krvi/krvnih proizvoda

Indikacije koje se odnose na proizvod potražite na dodatnim nalepticama.

Kontraindikacije:

Nisu poznate. Kontraindikacije koje se odnose potražite na dodatnim nalepticama.

⚠️ Opšta upozorenja i opomene

Upozorenja:

1. Sterilno, za jednokratnu upotrebu: nije za višekratnu upotrebu, nemojte ponovo obrađivati i sterilisati. Ponovna upotreba uređaja predstavlja potencijalni rizik od ozbiljnih povreda odnosno infekcija koje mogu imati smrtni ishod.
2. Pre upotrebe pročitajte sva upozorenja, mere opreza i uputstva data u uputstvu za upotrebu. Ukoliko to ne učinite, može doći do ozbiljne povrede ili smrti.
3. Nemojte ubacivati kateter u desnu pretkomoru ili desnu komoru niti ga u njima ostavljati. Rendgenski pregled ili drugi metod mora pokazati da se vrh katetera nalazi u donjoj trećini gornje šuplje vene (SVC), u skladu sa pravilima i postupcima ustanove.
4. Lekari moraju znati da se žica vodišla može zaglaviti u ugrađenim uređajima u krvotoku. Ako pacijent ima implantat u krvotoku, preporučuje se da se postupak kateterizacije obavzi uz direktnu vizuelizaciju, kako bi se smanjio rizik od zaglavljivanja žice vodišle.
5. Nemojte koristiti prekomernu silu pri uvođenju žice vodišle ili dilatora tkiva, jer može doći do perforacije krvnog suda, krvarenja ili oštećenja komponente.
6. Ulazak žice vodišle u desno srce može izazvati disritmije, blok desne grane Hisovog snopa, te perforaciju krvnog suda ili zida komore ili pretkomore.
7. Nemojte primenjivati prekomernu silu prilikom uvođenja ili vađenja katetera ili žice vodišle. Prekomerna sila može dovesti do oštećenja ili kidanja komponente. Ako se sumnja na oštećenje ili se izvlačenje ne može lako izvesti, obavite radiografsko snimanje i zatražite dalje konsultacije.
8. Primena katetera koji nisu indikovani za ubrizgavanje pod visokim pritiskom može dovesti do mešanja među lumenima ili pucanja, što može dovesti do povrede.
9. Nemojte pričvršćivati, stavljati staplere, odnosno pričvršćivati kateter direktno na spoljašnju površinu tela katetera i produžnih linija, kako ne bi došlo do cepanja ili oštećenja katetera ili ometanja protoka kroz kateter. Pričvršćivanje obavljajte isključivo na naznačenim mestima za stabilizaciju.
10. Ako vazduh prodre u uređaj za centralni venski pristup ili venu, može doći do vazdušne embolije. Nemojte ostavljati otvorene igle i nezačepjene ili nestegnute katetere u punktiranom otvoru za centralnu vensku primenu. Da ne bi došlo do nehotičnog odvajanja delova, sa svakim uređajem za centralni venski pristup koristite samo čvrsto pritegnete Luer-Lock priključke.
11. Lekari moraju imati u vidu da se klinzestezije mogu nehotično ukloniti.
12. Lekari moraju da budu upoznati sa komplikacijama povezanim sa centralnim venskim kateterima uključujući, ali bez ograničenja na:
 - tampanadu srca usled perforacije krvnog suda, perforacije komore ili pretkomore
 - povrede pleure (tj. pneumotoraks) i medijastinuma
 - vazdušnu emboliju
 - emboliju katetera
 - okluziju katetera
 - laceraciju grudnog limfnog kanala
 - bakterijemiju
 - sepičemiju
 - trombozu
 - nehotični punkturni vrha katetera
 - povredu nerava
 - hematom
 - krvarenje
 - stvaranje fibrinskog omotača
 - infekciju izlaznog mesta
 - eroziju krvnog suda
 - nepravilan položaj vrha katetera
 - disritmije

5. Pre korišćenja proverite da li je kateter prohodan. Nemojte koristiti špricave zapremine manje od 10 ml (špric od 1 ml napunjen tečnošću može da premaši 2068,4 kPa) da ne bi došlo do curenja u lumen ili pucanja katetera.

6. Tokom rukovanja što manje pomerajte kateter kako bi se održao pravilan položaj vrha katetera.

Kompleti/garniture možda neće sadržati sav dodatni pribor koji je naveden u ovom uputstvu za upotrebu. Pre nego što započnete postupak, upoznajete se sa uputstvima za pojedinačne komponente.

Preporučeni postupak: Koristite sterilnu tehniku.

Pripremite mesto uboda:

1. Postavite pacijenta u položaj koji odgovara mestu ulaska.
 - Pristup preko potključne ili jugularne vene: Postavite pacijenta u blagi Trendelenburgov položaj u meri u kojoj može da podnese da biste smanjili rizik od vazdušne embolije i pospešili vensku cirkulaciju.
 - Pristup preko femoralne vene: Postavite pacijenta u ležeći položaj.
2. Očistite kožu odgovarajućim antiseptičkim sredstvom.
3. Postavite iglu komoru na mestu uboda.
4. Primetite lokalni anestetik u skladu sa pravilima i postupcima zdravstvene ustanove.
5. Bacite iglu.

SharpsAway II posuda za odlaganje igala sa blokadom (ako je priložena):

SharpsAway II posuda za odlaganje igala sa blokadom služi za odlaganje igala (15 Ga. - 30 Ga.).

- Jednom rukom odsečno gurnite igle u otvore posude za odlaganje igala (vidi Sliku 1).
- Nakon što se stave u posudu za odlaganje, igle će biti automatski blokirane tako da se ne mogu ponovo koristiti.

⚠️ **Opaz:** Nemojte pokušavati da izvadite igle koje ste odložili u SharpsAway II posudu za odlaganje igala sa blokadom. Odložene igle su zablokirane unutra. Ako na silu pokušate da izvadite igle iz posude za odlaganje, igle se mogu ukloniti.

- Tamo gde je priložena, može se koristiti penasti sistem SharpsAway tako što će igle nakon upotrebe gurnuti u penu.

⚠️ **Opaz:** Nemojte ponovo koristiti igle koje ste ubacili u penasti sistem SharpsAway. Na vrhovima igala su se možda nahvatale čestice.

Priprema katetera:

6. Svaki lumen isperite normalnim sterilnim fiziološkim rastvorom da bi se postigla prolaznost i lumen(i) napunili rastvorom.
7. Pričvrstite stezaljkom ili prikačite Luer-Lock priključak/priključke na produžnu liniju/linije da biste fiziološki rastvor zadržali unutar lumena.
8. Neka distalna produžena linija ostane nezačepjena kako bi žica vodišla mogla da prođe.

⚠️ **Upozorenje:** Nemojte seći kateter radi prilagođavanja dužine.

Početo obezbeđenje venskog pristupa:

Ehogeno igla (kada je priložena):

Ehogeno igla se koristi za omogućavanje pristupa vaskularnom sistemu radi uvođenja žice vodišle kako bi se olakšalo postavljanje katetera. Vrh igle je proizdujen za približno 1 cm kako bi lekar mogao da odredi tačnu lokaciju vrha igle prilikom punkcije krvnog suda pod ultrazvukom.

Zaštićena igla/bezbednosna igla (kada je priložena):

Zaštićena igla/bezbednosna igla mora se koristiti u skladu sa proizvođačevim uputstvom za upotrebu.

Arrow Raulersonov špric (kada je priložen):

Arrow Raulersonov špric koristi se zajedno sa Arrow Advancermom za uvođenje žice vodišle.

9. Ubacite vodnu iglu ili kateter/iglu sa priključenim špricom ili Arrow Raulersonov špric (ako je priložen) u venu i aspirirajte.

⚠️ **Upozorenje:** Nemojte ostavljati otvorene igle i nezačepjene ili nestegnute katetere u punktiranom otvoru za centralnu vensku primenu. Tako može doći do pojave vazdušnog embolusa.

⚠️ **Opaz:** Nemojte ponovo ubacivati iglu u vodni kateter (ako je priložen) da ne bi došlo do pojave embolusa u kateteru.

Potvrda venskog pristupa:

Pošto postoji mogućnost nehotičnog ubacivanja u arteriju, da biste potvrdili venski pristup služite se jednom od sledećih tehnika:

- Talasni oblik centralnog venskog pritiska:
 - Sondu za transdukciju pritiska sa tupim vrhom koju ste prethodno napunili tečnošću ubacite u zadnju stranu klipa i kroz ventile Arrow Raulersonovog šprica, a zatim proverite da li se vidi talasni oblik centralnog venskog pritiska.
 - ◊ Izvadite sondu za transdukciju ako koristite Arrow Raulersonov špric.
- Pulsirajući tok (ako nije dostupna oprema za hemodinamski monitoring):
 - Sondom za transdukciju otvorite sistem ventila Arrow Raulersonovog šprica i pogledajte da li se uočava pulsirajući tok.
 - Odvojite špric od igle i pogledajte da li se uočava pulsirajući tok.

⚠️ **Upozorenje:** Pulsirajući tok je najčešće znak da je došlo do nehotičnog punkiranja arterije.

⚠️ **Opaz:** Nemojte se oslanjati na boju aspirirane krvi kao potvrdu venskog pristupa.

Opomene:

1. Prilikom uvođenja, upotrebe ili vađenja nemojte vršiti izmene na kateteru, žici vodišli ili bilo kojoj drugoj komponenti kompleta.
2. Postupak mora izvoditi obučeno osoblje koje odlično poznaje anatomsku obeležja, bezbedne tehnike i potencijalne komplikacije.
3. Koristite standardne mere opreza i poštujujte utvrđena pravila i postupke zdravstvene ustanove.
4. Neka dezinfekciona sredstva koja se koriste na mestu ulaska katetera sadrže rastvarače koji mogu da naruše materijal katetera. Alkohol, aceton i polietilen-glikol mogu da naruše strukturu poluretanskog materijala. Oni mogu da naruše i vezu između kože i uređaja za stabilizaciju katetera.
 - Nemojte nanositi aceton na površinu katetera.
 - Nemojte natapati alkoholom površinu katetera niti dopustiti da se alkohol zadržati u lumeni katetera radi uspostavljanja prohodnosti katetera ili sprečavanja infekcije.
 - Na mestu ulaska katetera nemojte koristiti masti koje sadrže polietilen glikol.
 - Budite oprezni prilikom ubrizgavanja lekova koji imaju visoku koncentraciju alkohola.
 - Pustite da se mesto ulaza katetera poptuno osuši pre nego što postavite oblogu.

Uvedite žicu vodilju:

Žica vodilja:

Dostupni su kompleti/garniture sa različitim žicama vodiljama. Žice vodilje se dostavljaju sa različitim prečnicima, dužinama i konfiguracijama vrha za određene tehnike uvođenja. Upoznajte se sa žicama vodiljama koje se koriste sa određenom tehnikom pre nego što započnete konkretan postupak uvođenja.

Arrow Advancer (tamo gde je priložen):

Arrow Advancer služi za ispravljanje vrha u obliku „J“ žice vodilje za uvođenje žice vodilje u Arrow Raulersonov špic ili iglu.

- Palcem povlačite vrh u obliku „J“ (pogledajte Sliku 2).
 - Ubacite vrh Arrow Advancer (sa uvučenom „J“) u otvor na zadnjoj strani klipa Arrow Raulersonovog špica ili uvodne igle (vidi Sliku 3).
10. Uvucite žicu vodilju u Arrow Raulersonov špic približno 10 cm dok ne prođe kroz ventile špica ili u uvodnu iglu.
- Možda će za uvođenje žice vodilje kroz Arrow Raulersonov špic biti potrebna blaga rotacija.
11. Odignite palac i povucite Arrow Advancer približno 4 - 8 cm od Arrow Raulersonovog špica ili uvodne igle. Spustite palac na Arrow Advancer i, dok čvrsto držite žicu vodilju, gurnite ovaj sklop u cilindar špica da biste dalje uveli žicu vodilju. Nastavite dok žica vodilja ne stigne do željene dubine.
12. Koristite centimetarske oznake na žici vodilji (gde ih ima) da biste odredili dužinu ubačenog dela žice vodilje.

NAPOMENA: Kada se žica vodilja koristi zajedno sa Arrow Raulersonovim špicem (aspiriranim u potpunosti) i uvodnom iglom od 6,35 cm (2,5 inča), mogu se koristiti sledeći pokazatelji položaja:

- oznake na 20 cm (dve trake) nalaze se na ulazu na zadnjoj strani klipa = vrh žice vodilje je na kraju igle
- oznake na 32 cm (tri trake) nalaze se na ulazu na zadnjoj strani klipa = vrh žice vodilje je približno 10 cm iza kraja igle

⚠️ Opzre: Uvek čvrsto držite žicu vodilju. Ostavite da viri dovoljno žice vodilje da se njome može rukovati. Žica vodilja koja nije pod kontrolom može dovesti do pojave embolusa uzrokovanog žicom.

⚠️ Upozorenje: Nemojte aspirirati Arrow Raulersonovim špicem dok je žica vodilja postavljena, jer vazduh može ući u špic kroz zadnji ventil.

⚠️ Opzre: Nemojte ponovo ubrizgavati krv da ne bi došlo do curenja krvi na zadnjoj strani (poklopcu) špica.

⚠️ Upozorenje: Nemojte izvlačiti žicu vodilju uz kosinu igle kako ne bi došlo do kidanja ili oštećenja žice vodilje.

13. Dok držite žicu vodilju u odgovarajućem položaju, izvadite uvodnu iglu i Arrow Raulersonov špic (ili kateter).

14. Koristite centimetarske oznake na žici vodilji da biste prilagodili dužinu do koje će ići trajni kateter, prema željenoj dubini na kojoj želite da stoji trajni kateter.

15. Ako je potrebno, proširite ubodno mesto na koži oštrom ivicom skalpela, koju ćete okrenuti od žice vodilje.

⚠️ Upozorenje: Nemojte seći žicu vodilju radi prilagođavanja dužine.

⚠️ Upozorenje: Vodite računa da ne presečete žicu vodilju skalpelom.

- Oštru ivicu skalpela okrenite od žice vodilje.
- Koristite bezbednosne mehanizme, odnosno funkciju blokade skalpela (ako je priloženo) kada nije u upotrebi, kako bi se smanjio rizik od povrede oštrim predmetima.

16. Prema potrebi proširite prolaz do vene pomoću dilatora tkiva. Polako pratite ugao žice vodilje kroz kožu.

⚠️ Upozorenje: Dilator tkiva nemojte ostavljati na mestu kao trajni kateter. Ako ostavite dilator tkiva na mestu, postoji rizik od perforacije krvnog suda pacijenta.

Uvođenje katetera:

17. Navucite vrh katetera preko žice vodilje. Na kraju čvorišta katetera mora se ostaviti dovoljna dužina žice vodilje da bi ona i dalje mogla čvrsto da se drži.

18. Držeći kateter na mestu blizu kože, uvodite ga u venu uz blago okretanje.

⚠️ Upozorenje: Nemojte postavljati stezaljku i pričvršćivač na kateter (ako je priloženo) sve dok ne izvadite žicu vodilju.

19. Uvedite kateter do konačnog trajnog položaja, služeći se centimetarskim oznakama na kateteru kao odrednicama položaja.

NAPOMENA: Centimetarske oznake počinju od vrha katetera.

- brajčane: 5, 15, 25 itd.
- trake: sve trake su postavljene u razmaku od 10 cm, pri čemu jedna traka označava 10 cm, dve trake 20 cm itd.
- tačkice: sve tačkice su postavljene u razmaku od 1 cm

20. Držite kateter na željenoj dubini i izvadite žicu vodilju.

⚠️ Opzre: Ako nakon postavljanja katetera pri vađenju žice vodilje osetite otpor, moguće je da se žica vodilja uvila oko vrha katetera u krvnom sudu (pogledajte Sliku 4).

- Ako tom prilikom budete vukli žicu vodilju, može se proizvesti preterana sila kojom će se žica vodilja polomiti.
- Ako osetite otpor, kateter povucite 2 - 3 cm u odnosu na žicu vodilju i pokušajte da žicu vodilju izvadite.
- Ako ponovo osetite otpor, izvadite zajedno i žicu vodilju i kateter.

⚠️ Upozorenje: Nemojte primenjivati prekomernu silu na žicu vodilju kako ne bi došlo do pucanja.

21. Proverite da li je žica vodilja ostala čitava kada je izvadite.

Završetak postupka plasiranja katetera:

22. Povećajte prohodnost lumena tako što ćete na svaku produžnu liniju priključiti špic i aspirirati dok se ne uoči slobodan tok venske krvi.

23. Proširite lumene da biste izbacili svu krv iz katetera.

24. Priključite sve produžne linije na odgovarajuće Luer-Lock priključke. Otvore koje ne koristite možete zatvoriti pomoću Luer-Lock priključaka, uz poštovanje standardnih pravila i postupaka zdravstvene ustanove.

- Na produžnim linijama nalaze se klizne stezaljke kojima ćete zatvoriti protok kroz lumen tokom izmena na liniji i Luer-gde je priključeno.

⚠️ Upozorenje: Pre započinjanja infuzije kroz lumen, otvorite kliznu stezaljku kako se ne bi usled prevelikog pritiska ne bi oštetile produžne linije.

Pričvrstite kateter na mestu:

25. Koristite stezaljku i pričvršćivač katetera, uređaj za stabilizaciju katetera, postavite staplere ili prišijte kateter (tamo gde su priloženi).

- Kao primarno mesto šivenja koristite trouglasto zgloбно čvorište sa bočnim krlcima.

- Ako je potrebno, kao sekundarno mesto šivenja koristite stezaljku i pričvršćivač katetera.

⚠️ Opzre: Tokom postupka što manje pomerajte kateter kako bi se održao pravilan položaj vrha katetera.

Uređaj za stabilizaciju katetera (tamo gde je priložen):

Uređaj za stabilizaciju katetera mora se koristiti u skladu sa proizvođačevim uputstvom za upotrebu.

Stezaljka i pričvršćivač katetera (tamo gde su priloženi):

Stezaljka i pričvršćivač katetera koriste se za pričvršćivanje katetera kada je za stabilizaciju katetera potrebno još jedno mesto pričvršćivanja, osim čvorišta katetera.

• Nakon što se žica vodilja ukloni a neophodne linije povežu ili zaključaju, raširite krlca gumene stezaljke i postavite je na kateter, pri čemu ćete se уверiti da kateter nije vlažan, po potrebi, da bi se očuvala ispravna lokacija vrha.

• Uglavite kruti pričvršćivač na stezaljku katetera.

• Pričvrstite stezaljku i pričvršćivač katetera kao celinu na pacijenta, tako što ćete koristiti uređaj za stabilizaciju katetera, postaviti staplere ili prišijte kateter. Stezaljka i pričvršćivač katetera moraju da budu pričvršćeni kako bi se smanjio rizik od pomeranja katetera (pogledajte Sliku 5).

26. Proverite da li je mesto uvođenja suvo pre postavljanja obloge prema uputstvu proizvođača.

27. Procenite položaj vrha katetera u skladu sa pravilima i postupcima zdravstvene ustanove.

28. Ako je vrh katetera u nepravilnom položaju, procenite situaciju i zamenite kateter ili mu promenite položaj u skladu sa pravilima i postupcima zdravstvene ustanove.

Čuvanje i održavanje:

Postavljanje obloge:

Postavite oblogu u skladu sa pravilima i postupcima zdravstvene ustanove, kao i standardima prakse. Oblogu mesta zamenite ako dovede do ugrožavanja celovitosti, npr. obloga se ovlaži, isprlja, olabavi ili izgubi okluzivnost.

Prohodnost katetera:

Održavajte prohodnost katetera u skladu sa pravilima i postupcima zdravstvene ustanove, kao i standardima prakse. Sve obloge koje neguje pacijente sa centralnim venskim kateterima mora dobro poznavati metode delotvorne kontrole kako bi se produžilo vreme zadržavanja katetera i sprečile povrede.

Uputstvo za vađenje katetera:

29. Pacijenta postavite u klinički indikovani položaj da bi se smanjio rizik od mogućeg vazdušnog embolusa.

30. Skinite oblogu.

31. Odvojite kateter i uklonite uređaj(e) za pričvršćivanje katetera.

32. Ukoliko uklanjate kateter iz potključne ili jugularne vene, zamolite pacijenta da udahne i zadržati dah.

33. Izvadite kateter tako što ćete ga lagano povlačiti paralelno sa kožom. Ako osetite otpor pri vađenju katetera, **STANITE**

⚠️ Opzre: Nemojte na silu uklanjati kateter, jer to može dovesti do kidanja katetera i embolizacije. Za kateter koji se teško uklanjaju, poštuju pravila i postupke zdravstvene ustanove.

34. Primenite direktan pritisak na mesto uboda dok se ne zaustavi krvarenje, nakon čega ćete naneti okluzivnu oblogu baziranu na masti.

⚠️ Upozorenje: Kroz put koji ostane nakon vađenja katetera moći će da ude vazduh sve do epitelizacije mesta uboda. Potrebno je da na tom mestu okluzivna obloga stoji najmanje 24 časa ili do epitelizacije mesta uboda.

35. Zabeležite postupak uklonjanja katetera u skladu sa pravilima i postupcima zdravstvene ustanove, uz potvrdu da je kateter uklonjen čitavom svojom dužinom uključujući i vrh.

Referentnu literaturu o proceni pacijenta, edukaciji lekara, tehnikama plasiranja i mogućim komplikacijama povezanim sa ovim postupkom potražite u standardnim udžbenicima, medicinskoj literaturi, kao na vebajtu kompanije Arrow International, Inc.: www.teleflex.com

Centrálny žilový katetrizačný (CŽK) produkt

Indikácie:

CŽK Arrow je určený na zabezpečenie krátkodobého (< 30 dní) centrálneho žilového prístupu pri liečbe chorôb alebo stavov, ktoré si vyžadujú centrálny žilový prístup, aj vrátane nasledujúcich aplikácií:

- nedostatok použitelných periférnych i.v. miest,
- monitorovanie centrálneho venózneho tlaku,
- totálna parenterálna výživa,
- infúzie tekutín, liekov alebo chemoterapie,
- časté odbery vzoriek krvi alebo podávanie krvných transfúzií/krvných produktov.

Konkrétne indikácie výrobku si pozrite v doplnkovej dokumentácii.

Kontraindikácie:

Nie sú známe. Konkrétne kontraindikácie výrobku si pozrite v doplnkovej dokumentácii.

⚠ Všeobecné varovania a upozornenia

Varovania:

1. Sterilné, na jednorazové použitie: Nepoužívajte, nespracováajte ani nesterilizujte opakovane. Opakované použitie zariadenia predstavuje možné riziko vážneho zranenia alebo infekcie, ktoré môžu zapríčiniť smrť.
2. Pred použitím si prečítajte všetky varovania, bezpečnostné opatrenia a pokyny v príbalovom letáku. Ich nedodržanie môže viesť k ťažkým zraneniam alebo smrti pacienta.
3. Katéter nesúvajte do pravej predsiene ani pravej komory ani nedovoľte, aby v nich ostal. Röntgenové vyšetrenie alebo iná metóda musí preukázať umiestnenie špičky katétra v spodnej 1/3 hornej dutej žily (SVC) v súlade so zásadami a postupmi daného ústavu.
4. Lekári si musia byť vedomí možnosti zachytenia vodiaceho drôtu akoukoľvek implantovanou pomocou v obehovej sústave. Ak má pacient v obehovej sústave implantát, katetrizačný zákras sa odporúča vykonať pod priamym zobrazením, aby sa znížilo riziko zachytenia vodiaceho drôtu.
5. Pri zavádzaní vodiaceho drôtu alebo dilatátora tkaniva nepoužívajte nadmernú silu, pretože to môže viesť k perforácii cievy, krvácaniu alebo poškodeniu komponentu.
6. Prienik vodiaceho drôtu do pravej strany srdca môže spôsobiť dysrhythmie, blokádu praveho ramienka a perforáciu steny cievy, predsiene alebo komory.
7. Pri zavádzaní alebo vyťahovaní katétra alebo vodiaceho drôtu nevyvíjajte nadmernú silu. Nadmerná sila môže spôsobiť poškodenie alebo zlomenie komponentu. Ak máte podozrenie na poškodenie, prípadne vytiahnutie neprebíha ľahko, je potrebné zabezpečiť rádiografickú vizualizáciu a vyžadovať ďalšiu konzultáciu.
8. Použitie katétrov neindikovaných na vysokotlakové vstrekovanie v týchto aplikáciách môže spôsobiť prienik medzi lúmenmi alebo prasknutie s možnosťou zranenia.
9. Nepripievajte, nesvorujte ani neprišívajte priamo na vonkajší priemer tela katétra ani predzväzkoch hadičiek, aby sa znížilo riziko pretrhnutia alebo poškodenia katétra alebo bránenia prietoku katétra. Prípujevajte len na indikovaných stabilizačných miestach.
10. Ak sa umožní prienik vzduchu do pomôcky na centrálny žilový prístup alebo do žily, môže dôjsť k vzduchovej embólii. V mieste vpichu do centrálnej žily nenechávajte otvorené ihly ani viečkom neuzavreté nezavorkované katétre. Pri akejkoľvek pomôcke na prístup do centrálnej žily používajte len bezpečne utiahnuté spoje so zámkom Luer-Lock na ochranu pred neúmyselným rozpojením.
11. Lekári si musia uvedomovať, že bočné svorky sa môžu neúmyselne odstrániť.
12. Lekári si musia byť vedomí komplikácií spojených s centrálnymi žilovými katétrami aj vrátane nasledujúcich:

- | | | |
|---|-------------------------------------|--|
| • srdcová tamponáda sekundárne k perforácii cievy, predsiene alebo komory | • lacerácia hrudníkového miazgového | • krvácanie |
| • poranenie pleury (t. j. pneumotorax) a mediastína | • bakterémia | • tvorba fibrinového puzdra |
| • vzduchová embólia | • septikémia | • infekcia v mieste výstupu |
| • embólia v katétri | • trombóza | • erózia cievy |
| • oklúzia katétra | • neúmyselné prepichnutie tepny | • nesprávne umiestnenie špičky katétra |
| | • zranenie nervu | • dysrhythmie |
| | • hematóm | |

Upozornenia:

1. Počas zavádzania, použitia alebo vyťahovania nepozmeňujte katéter, vodiaci drôt ani žiadny iný komponent súboru/súpravy.
2. Zákras musia vykonávať vyskolení pracovníci oboznámení s anatomickými orientačnými bodmi, bezpečnými technikami a možnými komplikáciami.
3. Uplatnite štandardné bezpečnostné opatrenia a postupujte podľa určených zásad a postupov daného ústavu.
4. Niektoré dezinfekčné prostriedky použité na mieste zavedenia katétra obsahujú rozpúšťadlá, ktoré môžu oslabiť materiál katétra. Alkohol, aceton a polyetylénglykol môžu oslabiť štruktúru polyuretánových materiálov. Tieto látky môžu oslabiť aj adhezívnu väzbu medzi zariadením na stabilizáciu katétra a pokožku.
 - Na povrchu katétra nepoužívajte aceton.
 - Na navliečenie povrchu katétra nepoužívajte alkohol a alkohol nenechávajte v lúmene katétra s cieľom obnoviť priechodnosť katétra ani ako prevenciu infekcie.
 - V mieste zavedenia nepoužívajte masť obsahujúce polyetylénglykol.

- Pri infúznom podávaní liekov s obsahom vysokej koncentrácie alkoholu dávajte pozor.
 - Pred priložením obväzu nechajte miesto zavedenia celkom uschnúť.
5. Pred použitím skontrolujte priechodnosť katétra. Nepoužívajte striekačky menšie než 10 ml (striekačka s objemom 1 ml naplnená tekutinou dokáže prekročiť tlak 2068,4 kPa) na zníženie rizika intraluminálneho presakovania alebo prasknutia katétra.
 6. Počas zákrasu obmedzte manipuláciu s katétrom, aby špička katétra zostala v správnej polohe.

Súbory/súpravy nemusia obsahovať všetky komponenty príslušenstva uvedené v tomto letáku na použitie. Pred začatím procedúry sa oboznáňte s návodmi k jednotlivým komponentom.

Odporúčany postup: Použite sterilnú techniku.

Prípravte miesto vpichu:

1. Pacienta umiestnite do vhodnej polohy podľa miesta zavedenia.
 - Prístup cez podkľúčnicu alebo hrdlovú žilu: Pacienta umiestnite do miernej Trendelenburgovej polohy, pokiaľ ju znesie, aby sa znížilo riziko vzduchovej embólie a podporil sa žilný návrat.
 - Prístup cez femorálnu žilu: Pacienta umiestnite do polohy na chrbte.
2. Kožu pripravte a očistite vhodným antiseptickým prípravkom.
3. Miesto vpichu zariškujte.
4. Podajte lokálne anestetikum podľa zásad a postupov daného ústavu.
5. Ihlu zlikvidujte.

Uzamykacia odpadová nádobá SharpsAway II (ak je poskytnutá):

Uzamykacia odpadová nádobá SharpsAway II sa používa na likvidáciu ihiel (veľkosti 15 Ga. – 30 Ga.).

- Techniku jednej ruky pevne zatlačte ihly do otvorov odpadovej nádoby (pozri obrázok 1).
- Po umiestnení do odpadovej nádoby budú ihly automaticky zaistené na mieste, aby sa nedali opakovane použiť.

⚠ Upozornenie: Ihly vložené do uzamykacej odpadovej nádoby SharpsAway II sa nepokúšajte vytiahnuť. Tieto ihly sú zaistené na mieste. Ak sa ihly vyťahujú z odpadovej nádoby silou, môžu sa poškodiť.

- Ak bol dodaný aj nový systém SharpsAway, môže sa využiť na zatlačenie použitých ihli do peny.

⚠ Upozornenie: Po umiestnení do penového systému SharpsAway ihly nepoužívajte opakovane. Na špičku ihly sa môžu nalepiť častčky hmoty.

Prípravte katéter:

6. Každý lúmen katétra vypláchnite sterilným normálnym fyziologickým roztokom na inekciu, aby sa potvrdila priechodnosť a premýli lúmeny.
7. Predzväzok hadičky zasvorčujte alebo k nim pripojte konektory so zámkom Luer-Lock, aby fyziologický roztok zostal v lúmenoch.
8. Distálnu predzväzovaciu hadičku ponechajte neuzavretú viečkom, aby sa umožnil priechod vodiaceho drôtu.

⚠ Varovanie: Dĺžku katétra nepravujte odstránitím.

Získajte úvodný prístup do žily:

Echogenická ihla (ak je poskytnutá):

Echogenická ihla sa používa na zabezpečenie prístupu do cievného systému na zavedenie vodiaceho drôtu, aby sa uľahčilo umiestnenie katétra. Špička ihly je zvyčajne na približne 1 cm, aby lekár mohol identifikovať presné umiestnenie špičky ihly pri prepichovaní cievy pod ultrazvukom.

Chránená ihla/bezpečnostná ihla (ak je poskytnutá):

Chránená ihla/bezpečnostná ihla sa musí používať v súlade s návodom na použitie od výrobcu.

Striekačka Arrow Raulerson (ak je poskytnutá):

Striekačka Arrow Raulerson sa používa v spojitosti so zaväzkačom Arrow Advancer na zavedenie vodiaceho drôtu.

9. Zaväzkačku ihlu alebo zostavu katétra/ihly s pripojenou striekačkou alebo striekačkou Arrow Raulerson (ak je poskytnutá) zaveste do žily a aspirujte.

⚠ Varovanie: V mieste vpichu do centrálnej žily nenechávajte otvorené ihly ani viečkom neuzavreté nezavorkované katétre. Pri takomto postupe môžu vzniknúť vzduchové embólie.

⚠ Upozornenie: Ihlu znovu nezasuvajte do zaväzkačového katétra (ak je poskytnutý), aby sa znížilo riziko embólie v katéri.

Overte prístup do žily:

Pomocou jednej z nasledujúcich metód overte žilový prístup vzhľadom na možnosť neúmyselného arteriálneho umiestnenia:

- Centrálne žilová vlna:
 - Vypláchnuty tupý hrot tlakovej transdukčnej sondy zasuňte do zadného konce piestu cez ventily striekačky Arrow Raulerson a sledujte tlakovú vlnu centrálnych žil.
 - ◊ Ak pulzujete striekačku Arrow Raulerson, vyberte transdukčnú sondu.
 - Pulzujúci prietok (ak nie je k dispozícii hemodynamicky monitorovací prístroj):
 - Pomocou transdukčnej sondy otvorte ventilový systém striekačky Arrow Raulerson a sledujte, či vzniká pulzujúci prietok.
 - Striekačku odpojte od ihly a sledujte, či vzniká pulzujúci prietok.

| EN | Caution | Consult instructions for use | Do not reuse | Do not resterilize | Sterilized by ethylene oxide | Keep away from sunlight | Keep dry | Do not use if package is damaged | Not made with natural rubber latex | Catalogue number | Lot number | Use by | Manufacturer |
|-----------|----------------|---|--------------------------------|-----------------------------|---|---|--------------------------|--|--|--------------------|------------------|--------------------------------------|---------------|
| BE | Uwara! | Глядите инструкцију на упактавању | Не укљивајте паупорна | Не стерилизујте паупорна | Стерилизована етиленом оксидом | Берачки ад сонечнага свјетла | Берачки ад виљугај | Не выкарывајте пры пашкоджанні упакоўкі | Выраблены без укљывання натуральнага латэкскага каўчуку | Нумар па каталогу | Нумар партыі | Выкарыстаць да | Вытворца |
| HR | Poziv na oprez | Pročitajte upute za uporabu | Ne upotrebljavajte višekratno | Ne ponovo sterilizirajte | Sterilizirano etilen-oksidom | Ne izlažite sunčevoj svjetlosti | Čuvajte na suhom mjestu | Ne upotrebljavati ako je pakiranje oštećeno | Nije izrađeno od lateksa od prirodne gume | Kataloški broj | Broj serije | Upotrijebiti do | Proizvođač |
| CS | Upozornění | Řiďte se návodem k použití | Nepoužívejte opakovaně | Neprovádějte resterilizaci | Sterilizováno ethylenoxidem | Chraňte před slunečním světlem | Chraňte před vlhkostí | Nepoužívejte, je-li balení poškozeno | Není vyrobeno z přírodního latexu | Číslo v katalogu | Číslo sárže | Datum použitelnosti | Výrobce |
| DA | Forsigtig | Se brugsanvisningen | Må ikke genbruges | Må ikke resteriliseres | Steriliseret med ethylenoxid | Beskyt mod sollys | Hold produktet tørt | Må ikke anvendes, hvis pakningen er beskadiget | Ikke fremstillet med naturgummilætex | Katalognummer | Lotnummer | Anvendes inden | Producent |
| NL | Let op | Gebruiksaanwijzing raadplegen | Niet opnieuw gebruiken | Niet opnieuw steriliseren | Gesteriliseerd met ethylen-oxide | Niet in het zonlicht plaatsen | Droog houden | Niet gebruiken als verpakking is beschadigd | Niet gemaakt met natuurlijk rubberlatex | Katalogusnummer | Lotnummer | Uiterste gebruiksdatum | Fabrikant |
| ET | Ettevaatus | Lugege kasutusjuhiseid | Mitte korduvalt kasutada | Mitte uuesti steriliseerida | Steriliseeritud etüleenoksiidiga | Kaitsta päikesevalguse eest | Hoida kuivas | Kahjustatud pakendi korral mitte kasutada | Valmistamisel ei ole kasutatud looduslikku kummilateksi | Kataloginumber | Partii number | Kõiklik kuni | Tootja |
| FI | Huomio | Katso käyttöohjeita | Ei saa käyttää uudelleen | Ei saa steriloida uudelleen | Steriloitu eteenioksidilla | Suojattava auringonvalolta | Säilytettävä kuivana | Ei saa käyttää jos pakkaus on vaurioitunut | Valmistuksessa ei ole käytetty luonnonkumilateksia | Luettelonumero | Eränumero | Käytettävä viimeistään | Valmistaja |
| EL | Προσοχή | Συμβουλευθείτε τις οδηγίες χρήσης | Να μην επαναχρησιμοποιείται | Να μην επαναστεριλιώνεται | Αποστειρωμένο με οξείδιο του αιθυλενίου | Να διατηρείται μακριά από το ηλιακό φως | Να διατηρείται στεγνό | Να μην χρησιμοποιείται εάν η συσκευασία έχει υποστεί ζημιά | Δεν κατασκευάστηκε με λάτεξ από φυσικό ελαστικό | Αριθμός καταλόγου | Αριθμός παρτίδας | Ημερομηνία λήξης | Κατασκευαστής |
| HU | Figyelem! | Nézze meg a használati utasítást | Tilos ismételtlen felhasználni | Tilos újraszterilizálni | Etilén-oxidál sterilizálva | Napfénytől elzárva tartandó | Szárazon tartandó | Tilos használni, ha a csomagolás sérült | Természetes nyersgumi latex felhasználása nélkül készült | Katalógusszám | Tételszám | Felhasználható a következő időpontig | Gyártó |
| IS | Varið | Fylgið leiðbeiningum um notkun | Notið ekki aftur | Má ekki endursmitsæfa | Smitsæft með etýlenoxíði | Geymið varið sólarljósi | Haldið burru | Notið ekki ef umbúður eru skemddar | Ekki úr latexi úr náttúrulegu gúmmi | Vörulistanúmer | Lotunúmer | Notist fyrir | Frameiðandi |
| LT | Dėmesio | Žr. naudojimo instrukciją | Nenaudoti pakartotinai | Nesterilizuoti pakartotinai | Sterilizuota etileno oksidu | Saugoti nuo saulės spindulių | Laikyti sausai | Nenaudoti, jei pakuotė yra pažeista | Pagaminta be natūralio kaučiuko latekso | Katalogo numeris | Partijos numeris | Naudoti iki | Gaminiojas |
| NO | Forsiktig | Se brugsanvisningen | Skal ikke gjenbrukes | Skal ikke resteriliseres | Sterilisert med etylenoksid | Holdes unna sollys | Holdes tørt | Skal ikke brukes hvis pakningen er skadet | Ikke fremstilt med naturgummilætex | Katalognummer | Partnummer | Brukes innen | Produsent |
| RO | Atenție | Consultați instrucțiunile de utilizare | A nu se refolosi | A nu se reesteriliza | Sterilizat cu etilenoxid | A se feri de lumină | A se păstra uscat | A nu se utiliza dacă ambalajul este deteriorat | Nu este fabricat din latex de cauciuc natural | Număr de catalog | Număr lot | Data de expirare | Producător |
| SR | Oprez | Pogledajte uputstvo za upotrebu | Nemojte ponovo koristiti | Nemojte ponovo sterilisati | Sterilisano etilen-oksidom | Čuvati zaštićeno od sunčeve svetlosti | Čuvati suvim | Nemojte koristiti ako je pakovanje oštećeno | Nije napravljeno od lateksa od prirodne gume | Kataloški broj | Broj serije | Rok upotrebe | Proizvođač |
| SK | Upozornenie | Pozrite si návod na použitie | Nepoužívajte opakovane | Nesterilizujte opakovane | Sterilizované etýlenoxidom | Uchovávať mimo slnečného svetla | Uchovávať v suchu | Nepoužívajte, ak je obal poškodený | Ná výrobu sa nepoužil prírodný kaučukový latex | Katalógové číslo | Číslo sárže | Použiť do | Výrobca |
| UK | Увага | Зверніться до інструкції для застосування | Не застосуйте повторно | Не стерилізуйте повторно | Стерилізовано етиленоксидом | Оберігати від сонячного світла | Зберігати у сухому місці | Не користуйтеся, якщо упакування пошкоджено | Виготовлено без застосування натурального гумового латексу | Номер за каталогом | Номер партії | Строк придатності | Виробник |