

Dětská figurína Mike a Michelle pro pediatričskou péči S150

Návod k obsluze



Kladská 1082
500 03 Hradec Králové 3
tel: 495 220 229
495 220 394
fax: 495 220 154
GSM brána: 602 123 096
E-mail: info@helago-cz.cz
<http://www.helago-cz.cz>

**PŘED POUŽITÍM SIMULÁTORU SI NEJPRVE PŘEČTĚTE NÁSLEDUJÍCÍ
POKYNY.**

ZACHÁZEJTE SE SIMULÁTOREM OPATRNĚ.

OBSAH

ČÁST I. – ÚVOD

ČÁST II. – VNĚJŠÍ VLASTNOSTI SIMULÁTORU

1. Obvazování
2. Oči a oftalmologická vyšetření
3. Zuby a jazyk
4. Hygienická péče
5. Dětská paže pro výuku injekce (volitelné)
6. Další místa pro vpich
7. Místo pro tuberkulinový test
8. Mužské a ženské orgány
9. Rozsah pohybu
10. Oddělitelné torzo

ČÁST III. – VNITŘNÍ VLASTNOSTI SIMULÁTORU

1. Uši, nos a hrtan
2. Příčná kolostomie, ileostomie a suprapubická stomie (volitelné)
3. Zavedení G trubičky (volitelné)
4. Střevní trakt
5. Močové ústrojí
6. Tracheostomie
7. Intraoseální přístup (volitelné)
8. Žilní systém (volitelné)
9. Systém tepen (volitelné)

ČÁST IV. – DŮLEŽITÉ POZNÁMKY

1. Katetrizace – odstranění závad
2. Vyprázdnění zásobníků
3. Naplnění močového měchýře
4. Čištění zásobníků
5. Lubrikace
6. Čištění figuríny

ČÁST I. – ÚVOD

Model představuje pětileté dítě. Jedná se o efektivní výukovou pomůcku. Model používejte pouze k výuce dle schváleného programu pediatrické péče.

ČÁST II. – VNĚJŠÍ VLASTNOSTI SIMULÁTORU

1. OBVAZOVÁNÍ

Prsty na ruku i nohou jsou na simulátoru jednotlivě oddělené, aby umožnily výuku obvazování. Povrch figuríny je hladký a odolný proti vodě a mastnotám.

2. OČI/OFTALMOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ

Oči na modelu jsou pohyblivé a umožňují následující výuku:

- Podání očních léků včetně nakapání nebo namazání spojivkových váčků
- Odstranění cizích těles z oka
- Výplach oka

3. ZUBY A JAZYK

Model je vybaven horní a dolní čelistí a jazykem, kterým lze pohybovat do stran.

4. HYGIENA

Hlava s vylisovanými vlasy umožňuje výuku mytí. Povrch figuríny je voděodolný, vhodný na procvičení koupání dítěte.

5. DĚTSKÁ PAŽE PRO VÝUKU INJEKCE (VOLITELNÉ)

Dětská paže Mike a Michelle pro výuku injekce představuje paži pětiletého dítěte. Je určena k výuce intravenózní, intramuskulární a subkutánní injekce. Používejte ji pouze k výuce, která je součástí schváleného programu péče o pacienta.

Dětská paže je volitelnou částí simulátoru. Součástí sady je krevní vak, který se zavěšuje na kovový stojan, krevní koncentrát a náhradní kůži na paži. Na výukové paži jsou anatomicky přesně umístěné žilní drážky, do kterých se vkládají jemné latexové trubičky simulující žíly. Průsvitnou pružnou latexovou kůži lze vyjmout a umýt.

Dětská paže pro výuku injekce je také vybavena:

1. Subkutánním injekčním místem na volární straně předloktí a laterální straně nadloktí.
2. Intramuskulárním injekčním místem v deltové oblasti.
3. Dvěma žilami na hřbetě ruky pro další intravenózní výukové techniky.

Navíc paže obsahuje cefalickou, bazilární, antekubitální, vřetenní a ulnární žílu. Umělou krev se naplní intravenózní vak, který je vybaven balónkem.

Mačkáním balónku žíly vystoupnou. Simulují tak sevřenou pěst nebo použití turniketu. Povoláním tlaku se žíly uvolní. Při použití balónku se lépe nahmatají žíly, jako u skutečných pacientů.

NÁVOD NA POUŽITÍ DĚTSKÉ VÝUKOVÉ PAŽE

1. Položte simulátor na rovnou plochu. Zavěste intravenózní vak do požadované polohy.
2. Otevřete ventilkem přívod mezi vakem a paží. Uzavřete výpust. Naplňte celý systém. Nejprve naplňte vodou. Jestliže systémem voda protéká, namíchejte krevní koncentrát.
3. Otevřete výpust. Nechte veškeré bubliny odejít.
4. Uzavřete výpust a přívodní ventil.
5. Proved'te požadovaný postup. Bližší informace jsou uvedeny níže.
6. Po ukončení výuky otevřete výpust a nechte tekutinu odtéci.
7. Sundejte intravenózní vak a nechte zbytek tekutiny odtéci.

INTRAVENÓZNÍ VÝUKA

Příprava intravenózní aplikace je invazní procedura, která vyžaduje sterilní techniku. Běžně se postupuje takto:

1. Mačkáním balónku vytvořte požadovaný tlak na žíly.
2. Nahmatejte a vyčistěte lihem místo vybrané pro vpich. Nepoužívejte providon-jód, které může latexovou kůži odbarvit a ztenčit.
3. V případě potřeby použijte turniket.
4. V případě potřeby simulujte dezinfekci místa.
5. Používejte kanylu o velikosti 22 a jehlu o velikosti 23. Větší jehly by mohly poškodit žíly.
6. Prstem vyvíjejte tlak, aby byla žíla distálně k místu vpichu.
7. Napíchněte jehlou kůži směrem k žíle. Zešikmení jehly by mělo směřovat nahoru a vpich pod úhlem 20 – 30 stupňů. Jakmile jehla vstoupí do žíly, objeví se krev.
8. Stabilizujte místo vpichu podle požadavku.
9. Místo natřete a zalepte. Jestliže jste použili turniket, odstraňte jej.

SUBKUTÁNNÍ A INTRAMUSKULÁRNÍ INJEKCE

Injekce je invazní procedura, která vyžaduje sterilní techniku. Vstřebávání léků je při subkutánní injekci poněkud pomalejší ve srovnání s intramuskulární. Jehla pro subkutánní injekce má obvykle velikost 20 – 23 a je většinou dlouhá 1,5 – 3,8 cm.

Běžný postup je následující:

1. Zvolte místo pro vpich.
2. Nahmatejte citlivé místo nebo otok.
3. Vyčistěte místo antiseptikem.
4. Při subkutánní injekci roztáhněte nebo natáhněte kůži okolo místa nebo kůži stiskněte k sobě. Rychle zaveďte jehlu pod úhlem 45°. Kůži povolte.
5. Při intramuskulární injekci roztáhněte nebo natáhněte kůži okolo místa nebo kůži stiskněte k sobě. Rychle zaveďte jehlu pod úhlem 90°. Kůži povolte.
6. Po aplikování léků rychle jehlu vytáhněte a ošetřete místo dezinfekcí.

PŘIPOJENÍ DĚTSKÉ VÝUKOVÉ PAŽE K SIMULÁTORU

1. Připojte paži k hornímu torzu.
2. Nadzvedněte závěsný kovový stojan, který podpírá krevní dávkovač. Posunujte kovovým stojanem, dokud nebude podepřen o desku Lucite. Zkontrolujte, zda nejsou hadičky zalomené.
3. Podle návodu uvedeném na lahvi s koncentrátem připravte umělou krev. Nálevkou naplňte zásobník krví.
4. Odstraňte přebytečný vzduch v žilách umístěním malého ventilku poblíž ramene. Tento ventil je běžně uzavřen, aby se předešlo vytékání. Uvolněte jej a sledujte, jak tekutina protéká. Jakmile se přestanou tvořit bubliny, simulátor je celý naplněn tekutinou. Uzavřete ventil a simulátor je nyní připraven k použití.

ODPOJENÍ A OPĚTOVNÉ NAsAZENÍ KŮŽE U SIMULÁTORU PAŽE

1. Odstraňte sevření pěsti odpojením pásku, kterým je uchyceno zápěstí a odpojením spony, která zajišťuje její sevření. Rolujte kůži nahoru. Odpojte hadičky a poté ruku od paže.
2. Stáhněte latexovou kůži z ramene směrem dolů k ruce. Pro usnadnění tohoto postupu nasypete na kůži pudr. Po odstranění kůže se odkryjí žíly.
3. Žíly vyjměte z drážek. Odstraňte kruhový konec kování na rameni. Vyjměte žíly a konec kování. Dle potřeby vyměňte žíly.
4. Pro opětovné nasazení kůže a žil postupujte opačně. Kůži před natažením na simulátor důkladně napudrujte.

ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA

1. Kůži můžete čistit jemným čisticím prostředkem nebo mýdlem a vodou. Po vysušení ji lehce napudrujte. Takto zůstane pružná a bude se s ní dobře pracovat. POZNÁMKA: Naneste pudr na vnitřní i vnější část kůže pro snadnější natažení na simulátor.
2. Pokud je žilní systém zablokovaný, nejprve zkontrolujte, zda nejsou hadičky zalomené. Jestliže jsou stále zablokované, odstraňte zápěstí a propláchněte žíly vodou.
3. Poznámky vytvořené perem, inkoustem nebo jiným značkovačem nelze z modelu odstranit.
4. Model nebalte do novin.
5. Nepoužívejte na simulátoru providon-jód.
6. Nevhodné uskladnění může simulátor poškodit. Uchovávejte jej na chladném místě v úložné krabici od dodavatele. Nepokládejte na model těžké věci.

6. DALŠÍ MÍSTA PRO VPICHY

Na horní levé paži a na pravém stehně jsou místa pro subkutánní a intramuskulární vpichy.

7. MÍSTO PRO TUBERKULINOVÝ TEST

Výskyt dětské tuberkulózy dle výzkumu narůstá. Proto se na dolní části paže simulátoru nachází místo pro její testování. Kontrola u dětí je zásadní. Doba od počátku infekce a následného onemocnění u dětí je mnohem kratší ve srovnání s dospělými pacienty.

8. MUŽSKÉ A ŽENSKÉ ORGÁNY

Mužské a ženské orgány jsou vyrobeny z jemného vinylu. Připojený mužský orgán simuluje kompletní vnější genitálie se šourkem. Vaginální vchod je uzavřen v introitu. Lze provádět mužskou i ženskou katetrizaci.

9. ROZSAH POHYBU

Na simulátoru jsou silné klouby a jejich pohyb je velmi realistický. Figurína se ohýbá v pase pod úhlem 30°. Hlava a čelist jsou plně pohyblivé.

10. ODDĚLITELNÉ TORZO

Simulátor se dodává oddělený v pase. Pojistné kolíky jsou připojeny k tyči se závitem a jsou součástí balení dolního torza. Pro sestavení figuríny postupujte podle následujících kroků:

1. Vyjměte tyč. Vložte dolní torzo k hornímu.
2. OPATRNE nasadte tyč do vyrovnaných otvorů a utáhněte pojistné kolíky.

POZNÁMKA: Před sestavením figuríny se ujistěte, že jsou vnitřní rezervoáry správně umístěny a zabezpečeny. Předejdete takto vytékání tekutiny.

ČÁST III. – VNITŘNÍ VLASTNOSTI SIMULÁTORU

1. UŠI, NOS A HRTAN

Ucho – levé ucho obsahuje ušní kanálek pro měření teploty nebo pro výuku zavedení léků injekční stříkačkou.

Nos a ústa – nosní i ústní otvory jsou spojeny s žaludkem. Pro předvedení podání výživy a výplachu žaludku lze použít pediatrické hadičky French #6 – 8. Žaludeční zásobník s kapacitou cca 700 ml má otvor pro gastrostomii.

NEZAPOMEŇTE NATŘÍT LUBRIKANTEM TRUBIČKY NEBO JINÉ INVAZNÍ ZAŘÍZENÍ PŘED ZAVEDENÍM DO ŽALUDKU.

2. PŘÍČNÁ KOLOSTOMIE, ILEOSTOMIE A SUPRAPUBICKÁ STOMIE (volitelné S150.8)

Vytvořený umělý otvor napojuje tenké nebo tlusté střevo k břišní stěně. Vytvoření umělého vývodu může být dočasné nebo trvalé.

- Dočasný vývod se provádí k usnadnění průběhu nemoci nebo jako operativní místo pro léčení bez dráždění lékařských nástrojů. Dočasné stomie jsou uzavřeny s minimálním omezením nebo bez ztráty funkce střev.
- Trvalé vývody se provádí, pokud nemoc nebo její léčba zhorší běžnou střevní funkci nebo svaly ovládající funkci konečníku je nutné odstranit anebo nefungují správně. Nejčastější příčinou provedení vývodu je zánětlivé střevní onemocnění a karcinom rekta.

Tyto stomie jsou připojeny k zásobníkům, které představují tlusté střevo a kyčelník tenkého střeva. Odstranitelné nebo trvalé stomické vaky lze napojit ke všem otvorům.

Zásobníkové vaky u simulátoru S150 jsou:

- konečník kapacita: 950 ml
- močový měchýř kapacita: 550 ml
- žaludek kapacita: 350 ml
- stomie kapacita: 150 ml

Na modelu lze vyzkoušet přípravu kůže pro vytvoření umělého otvoru, hygienickou péči o stomie a ošetření kůže v okolí.

Zásobníky lze čistit naplněním roztoku mýdla a vody nebo jemným čisticím prostředkem pomocí velké injekční stříkačky. Naplňte čisticí prostředek červeným otvorem. Poté nechte vytéci stomickým otvorem ven. Pro vyčištění otvoru cystostomie zaveďte injekční stříkačkou čisticí prostředek tak, aby vytékal močovou trubicí ven.

3. NAZOGASTRICKÁ SONDA – ZAVEDENÍ G-TUBE (volitelné)

U dětí trpících chronickým onemocněním dochází ke snížení a nedostatečnému příjmu potravin. Je u nich zapotřebí zavést nazogastrickou sondu pro dlouhodobější podávání výživy a léků.

Přední nebo předobční plocha žaludeční stěny se obvykle používá pro umístění sondy G-tube. Níže jsou uvedeny čtyři různé druhy sond:

- Button
- Pee Wee
- katétr Foley
- Melecot

Pokud zavádíte do žaludku sondu:

- Vždy zkontrolujte, aby byla sonda a ústní otvor dobře namazány lubrikantem.
- Zaveďte sondu kolmo do ústního otvoru.
- Pokračujte dále stejným tlakem.
- Naplňte balón solným roztokem
- Nasajte žaludeční obsah – poslouchejte u žaludku, když zavádíte trubičkou vzduch.
- Zajistěte sondu a nasad'te kryt na distální konec.

Součástí simulátoru je zásobník na sondu G-tube s obsahem až 350 ml.

Zásobník čistěte naplněním roztoku mýdla a vody nebo jemného čisticího prostředku pomocí velké injekční stříkačky. Naplňte zásobník červeným otvorem a nechte vodu vytéci stomickým otvorem ven.

4. PODÁNÍ KLYSTÝRU

Na této figuríně můžete nacvičovat podání klystýru. Simulátor položte na bok a zaveďte klystýr vstříkovací tryskou s malým průměrem.

Pamatujte, že je v análním kanálu jednocestný ventil, který předchází úniku tekutiny při jejím plnění. Kapacita zásobníku je cca 750 ml. Doporučený maximální objem střevního nálevu pro pětileté dítě je cca 500 ml.

5. MOČOVÉ ÚSTROJÍ

Močovod je spojen s močovým měchýřem dvojitým membránovým ventilem, aby byla výuka katetrizace co nejpřirozenější. Kapacita močového měchýře je cca 750 ml. Během katetrizace pětiletého dítěte se může vypustit 1/10 až 1/2 tohoto objemu. Tekutinu odebírejte z močového měchýře zavedením katétru French o vhodné velikosti #5.

UPOZORNĚNÍ – VŽDY POUŽÍVEJTE LUBRIKANTY NA VODNÍ BÁZI (NAPŘ. GEL K-Y) PŘED PROVÁDĚNÍM KATETRIZACE.

6. TRACHEOSTOMIE

Otvor pro tracheostomii na krku je dostatečně velký pro zavedení tracheostomické kanyly Shiley o velikosti #8. Na modelu lze nacvičovat nejen zavedení kanyly, ale i následné ošetření místa.

7. INTRAOSEÁLNÍ PŘÍSTUP (volitelné)

UPOZORNĚNÍ:

Holenní kosti dodávané se simulátorem jsou vyrobeny z pevného plastového materiálu, který lze napíchnout intraoseální jehlou. Jakmile je holenní kost propíchnuta, může docházet k prosakování tekutiny. Kontrolou tlaku tekutiny v kosti za pomoci sacích a vypouštěcích ventilů se prosakování minimalizuje.

Intraoseální infuze je podání tekutiny, krve anebo léků přímo do kostní dřeně holenní kosti nebo jiné velké kosti. Jedná se o rychlé a jednoduché řešení vstupu u dětí, kdy periferní žíly jsou sotva viditelné nebo hmatatelné. Kontraindikace – nemoci kostí, infikované popáleniny, celulitida v místě plánované punkce nebo současné fraktury.

PŘÍSTUP HOLENNÍ KOSTÍ SE VOLÍ V PŘÍPADĚ, ŽE U PACIENTA JE TAKÉ VYŽADOVÁN KARDIOPULMONÁRNÍ ZÁKROK. PŘÍSTUP PAŽNÍ SE ZVOLÍ V PŘÍPADĚ, ŽE JE U PACIENTA ZJIŠTĚN VÁŽNÝ BŘIŠNÍ ÚRAZ NEBO BILATERÁLNÍ ZLOMENINY.

Příprava intraoseálních vstupů je proces vyžadující sterilní prostředí. Nejvíce doporučeným místem pro vstup do holenní kosti je její přední mediální strana. Ačkoliv můžete použít jakoukoliv část holenní kosti, preferovaným místem pro správné zavedení jehly je 2 až 3 cm pod a 1 cm mediálně k holennímu hrbolu kosti (holenní hrbol kosti je hrbolek pod čéškou). Všimněte si, že každá holenní kost má hrbolky na horní a spodní části, které umožňují její otočení při opakovaných vpichách. Aplikujte běžné lepidlo „SuperGlue“ nebo PVC tmel, aby při opakovaném používání nedocházelo k úniku tekutiny.

Doporučené místo na distálním femuru je 2 – 3 cm nad vnějším hrbolem kloubním.

Místo pro vpich na holenní kosti očistěte pomocí lihu. Nepoužívejte povidon-jód, který by mohl obarvit simulátor. Pro intraoseální vpichy se doporučuje jehla sloužící k aspiraci kostní dřeně o velikosti 16.

Opatrně zaveďte jehlu. Jakmile určíte polohu vpichu, zaveďte jehlu a kanylu stlačením dolů při otáčení jehly tam a zpět, dokud se povrchová vrstva kosti nepropíchne. Lupnutí nebo náhlé snížení odporu znamená vstup jehly do dutiny. Nyní vyjměte centrální jehlu a kanylu zanechte v místě vpichu. Jestliže se jehla s kanylou správně zavede, pomocí standardní injekční stříkačky můžete nasát tekutinu. Pokud nezpozorujete „krev“, student pravděpodobně nepropíchl kost do kostní dřeně. Intraoseální přístup je nestabilní a může se snadno uvolnit. Proto by se student měl také naučit zafixovat jehlu například hemostatickým přitisknutím na střed jehly a přilepením páskou na pacientovu nohu.

Postupujte následovně:

1. Naplňte nádržku vodou, otevřete přívodní a vypouštěcí ventily a nechte vodu protékat systémem až do záchytné nádržky.
2. Jakmile se zdá být voda vypuštěna, uzavřete přívodní ventil.
3. Provádějte intraoseální výuku.
4. Asi po 10 – 20 vpichách je třeba doplnit holenní kost vodou. Postupujte tak, že otevřete přívodní ventil na několik sekund a znovu jej uzavřete.
5. Pokračujte opět v intraoseální výuce.
6. Jestliže potřebujete vyměnit holenní kost, nejprve otevřete vypouštěcí ventil a nechte tekutinu odtéci. Vyjměte kožní kryt a odstraňte holenní kost. Použijte jinou stranu kosti nebo vložte novou a nasadte kůži. Pokračujte krokem č. 2.
7. Jakmile ukončíte výuku, otevřete vypouštěcí ventil a nechte tekutinu odtéci.
8. Odstraňte injekční stříkačku a nechte odtéci zbytek tekutiny.
9. Vyjměte kosti a nechte je vysušit pro další výuku.
10. Instruktor může stopy po vpichu na kostech vyplnit lepidlem pomocí intraoseální jehly a lepidla „Superglue“.

V odborné literatuře se doporučuje, aby se intravenózní infuze prováděla v co nejkratším čase, obvykle hodinu nebo dvě, dokud nebude pevně ustálena.

8. ŽILNÍ SYSTÉM (volitelné)

Nejprve si předem promyslete, jaký žilní vstup si zvolíte, zda stehenní, vnitřní nebo vnější jugulární nebo podklíčkovou žílu. Z těchto žil se nejvíce upřednostňuje stehenní, protože stejně jako intraoseální místo méně omezuje během resuscitace.

Navržený postup při napíchnutí stehenní žíly:

1. Vnější rotací lehce natočte pravou dolní končetinu.
2. Hmatem, příp. vyhledáním středu mezi trnem kyčelním předním horním a stydkou sponou, lokalizujte stehenní tepnu.
3. Otřete místo antiseptickým roztokem.
4. Umyjte si ruce a nasadte sterilní rukavice.
5. Proveďte znecitlivění v místě vpichu 1% lidocainem.
6. Napíchněte dutou jehlou kůži. Během masáže srdce vzniká pulsace ve stehenní oblasti od stehenní žíly a tepny a vpich jehly by měl být v bodě tepu. Nasměrujte jehlu pod úhlem 45° a postupujte pomalu, dokud nebude volný tok krve. Nasadte katétr. Odstraňte jehlu a dilatátor a upevněte.

9. SYSTÉM TEPEN (volitelné)

Jakmile je krevní oběh obnoven, můžete sledovat plyny krve, především pH, pO₂, pCO₂. Arteriální katétr můžete zavést do vřetenní, stehenní nebo zadní holenní tepny. U dětských pacientů je obtížné zavést kanylu, protože by se mohla vytvořit sraženina. Proto je na tomto simulátoru pouze větší pravá stehenní tepna a levá i pravá krkavice.

Systém tepen v simulátoru je určen pouze ke zjištění pulzu pomocí techniky mačkání balónku. Instruktor však může po žákovi vyžadovat připojení k balónku místo k vaku s krví. Arteriální systém se nyní naplní krví a arteriální vpichy se mohou procvičovat pomocí techniky uvedené níže. Pamatujte, že je třeba vypláchnout a vyčistit celý systém tepen po ukončení výuky.

Seznam pomůcek pro arteriální punkce:

1. Sterilní injekční stříkačka 3 – 5 ml (skleněná nebo plastová)
2. Jehla o velikosti 25 (1,6 cm)
3. Těsnění pro injekční stříkačku nebo gumová zátka na konec jehly
4. Heparin
5. Isopropylalkohol pro dezinfekci kůže
6. 1% lidokain bez epinefrinu
7. 3ml injekční stříkačka – jehla o velikosti 1,6 pro lidokain
8. Zásobník s drceným ledem (plastový vak, šálek, miska)

Doporučený postup při arteriální punkci:

1. Naplňte injekční stříkačku pro odběr arteriálního vzorku malým množstvím heparinu. Pokud je injekční stříkačka skleněná, vypláchněte ji heparinem a poté vystříkněte s jehlou směřující nahoru. Zatlačte píst zpět, aby se vytlačil vzduch a nechte jen volný prostor jehly a stříkačky naplněný heparinem. Pokud používáte plastovou injekční stříkačku, není třeba ji vyplachovat, protože heparin neulpívá na její stěně. I v tomto případě je důležité, aby byl heparin a vzduch vytlačen z injekční stříkačky a jehly.
2. Při vpichu do stehenní tepny by měl pacient ležet na zádech s nataženými nohama. Vpich by měl být proveden distálně k tříslóvému vazú v úrovni tříslóvého ohybu.
3. Nasad'te si sterilní rukavice.
4. Lihem očist'te kůži.
5. Nahmatejte tepnu. Umíst'te dva nebo tři prsty podél směru tepny, abyste co nejlépe lokalizovali její polohu a směr. Místo znehybňte.
6. Injektujte do místa lidokain.
7. Při vpichu do stehenní tepny směřujte jehlu pod úhlem 90°. Občas je proniknutí jehly do tepny cítit, ale obvykle se zjistí pomalým tokem krve do injekční stříkačky, který je výsledkem tlaku tepny. Nejsnadněji se objeví při používání skleněné injekční stříkačky. Jestliže používáte plastovou injekční stříkačku, bude zapotřebí mírného odsátí. Jestliže krev při zavedení nezískáte, pomalu vytáhněte jehlu a ukončete odběr krve. Jestliže se krev neobjeví, vytáhněte jehlu a začněte znovu.
8. Odeberte 2 – 3 ml krve a vyjměte jehlu z tepny a zároveň stlačujte místo vpichu.

9. Místo po vpichu by mělo být stlačováno 5 – 10 minut.
10. Držte injekční stříkačku vertikálně (jehla směřuje nahoru) a vytlačte všechen vzduch.
11. Vyjměte jehlu z injekční stříkačky a nasadte gumovou zátku na konec stříkačky nebo nechte jehlu připojenou a nasadte na ní kryt anebo připojte špičku ke gumové zátku.
12. Otáčejte mezi dlaněmi injekční stříkačku 4 – 5x a promíchejte krev s heparinem.
13. Injekční stříkačku položte na led a dopravte okamžitě do laboratoře.

ČÁST IV. – DŮLEŽITÉ POZNÁMKY

1. Odstranění závad při katetrizaci

Při zavedení katétru nemusí okamžitě voda vytékat, zvláště při katetrizaci v poloze modelu naznak. Jestliže se objeví vzduchová kapsa nebo zablokování, injektujte katétreem vzduch. Poté by měl být zásobník funkční.

Model simuluje citlivé močové ústrojí. Z tohoto důvodu se močový měchýř odpojuje uvnitř z obruby při zavedení katétru nadměrnou silou. Vyjměte katétre, znovu připojte zásobník močového měchýře a opatrně zaveďte katétre natřený lubrikantem.

2. Vyprázdnění zásobníků

- a) Po ukončení katetrizace posaďte model nad misku se zavedeným katétreem a nechte odtéci zbývající vodu.
- b) Čištění vnitřního systému můžete provést tak, že odstraníte tyč v pase, oddělíte model na dvě části a „vyždímáte“ zbývající tekutinu.

3. Naplnění močového měchýře

Močový měchýř naplňte suprapubickým otvorem. Můžete to provést dvěma způsoby: nalitím vody (cca 50 ml do 750ml zásobníku) přes trychtýř zavedený do suprapubického otvoru; nebo pomocí katétre s velkou injekční stříkačkou.

4. Čištění vnitřní části figuríny

Oddělte simulátor v pase tak, že vyšroubujete pojistné kolíky na obou stranách a vyjmete je. OPATRNĚ oddělte torzo. Hadičky vedoucí k žaludku lze odstranit, stejně jako zásobníky.

5. Namazání lubrikantem

Před zavedením invazivního zařízení vždy naneste lubrikant, jako je například:

- kapka mýdlové vody
- silikonový sprej na vodní bázi

6. Čištění

- Čistěte figurínu jemným čisticím prostředkem nebo mýdlem a vodou.
- Značky nebo poznámky vytvořené propisovací tužkou, inkoustem nebo značkovačem nelze z modelu odstranit.
- Nebalte model do novinového nebo jiného tištěného papíru.
- Nepoužívejte na simulátoru providon-jód.
- Nesprávné uložení figuríny může způsobit její poškození. Ukládejte model do příslušné krabice.
- Na krabici nepokládejte žádné těžké materiály.
- Ukládejte model v chladné místnosti.