

# Péče o periferní žilní vstup

Tereza Janálová

---

Bakalářská práce  
2021



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav zdravotnických věd

Akademický rok: 2020/2021

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Tereza Janálová**  
Osobní číslo: **H160147**  
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**  
Studijní obor: **Všeobecná sestra**  
Forma studia: **Prezenční**  
Téma práce: **Péče o periferní žilní vstup**

### Zásady pro vypracování

Rešerše literatury.

Vymezení pojmů a teoretických východisek v oblasti péče o periferní žilní vstup.

Příprava metodiky kvantitativního šetření.

Formulace kritérií pro výběr respondentů.

Realizace šetření technikou dotazníku.

Zpracování, vyhodnocení a interpretace získaných dat.

Prezentace výsledků šetření, jejich shrnutí a návrh doporučení pro praxi.

Forma zpracování bakalářské práce: **Tištěná/elektronická**

**Seznam doporučené literatury:**

- HERDMAN, T. H. a S. KAMITSURU. *Ošetrovatelské diagnózy: definice klasifikace: 2015-2017*. Praha: Grada, 2015. 426 s. ISBN 978-80-247-5412-3.
- CHARVÁT, J. a kol. *Žilní vstupy: dlouhodobé a střednědobé*. Praha: Grada, 2016. 180 s. ISBN 978-80-247-5621-9.
- JINDROVÁ, B., M. STRÍTESKÝ, J. KUNŠTÝR a kol. *Praktické postupy v anestezii*. 2. vydání. Praha: Grada, 2016. 167 s. ISBN 978-80-247-5612-7.
- KATHLEEN, M. and B. KATHLEEN. *Nursing Delegation and Management of Patient Care*. 2. edition. USA: Mosby, 2016. 263 s. ISBN 978-0-323-05306-8.
- THOMAS, J. a T. MONAGHAN, ed. *Klinické vyšetření: moderní propedeutika: rady, tipy, návody pro praxi*. Praha: Grada, 2018. 695 s. ISBN 978-80-271-0108-5.

Vedoucí bakalářské práce: **PhDr. Anna Krátká, Ph.D.**  
Ústav zdravotnických věd

Datum zadání bakalářské práce: **16. října 2020**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **14. května 2021**

---

**Mgr. Libor Marek, Ph.D.**  
děkan



**PhDr. Pavla Kudlová, Ph.D.**  
ředitelka ústavu

Ve Zlíně dne 7. ledna 2021

# PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby <sup>1)</sup>;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 <sup>2)</sup>;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 2 a 3 mohu užit své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval(a) samostatně a použitou literaturu jsem citoval(a). V případě publikace výsledků budu uveden(a) jako spoluautor.

Ve Zlíně 23. 4. 2021

.....

---

*1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:*

*(1) Vysoká škola nevdělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.*

*(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.*

*(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.*

*2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:*

*(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu, k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacího zařízení (školní dílo).*

*3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:*

*(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpirá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.*

*(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.*

*(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.*

## **ABSTRAKT**

Bakalářská práce je zaměřena na ošetrovatelskou péči o periferní žilní vstup. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část je členěna do dvou kapitol, z nichž první je zaměřena na anatomii žilního systému, druhá kapitola se zabývá legislativními podmínkami a péčí o pacienta. Hlavním cílem práce je zjistit, jak sestry pečují o pacienty se zavedeným periferním žilním vstupem. Tento cíl je naplněn pomocí tří dílčích cílů. Praktická část obsahuje výsledky výzkumu technikou dotazníkového setření. Výzkumu se účastnily všeobecné sestry, které se vyjadřovaly k péči o pacienta se zavedeným periferním žilním vstupem.

Klíčová slova: periferní žilní vstup, pacient, žilní kanyla, komplikace

## **ABSTRACT**

The bachelor thesis is focused on nursing care of peripheral venous access. The thesis is divided into theoretical and practical part. The theoretical part is divided into two chapters, each of the first with a focus on the anatomy of the venous system, the second part deals with legislative measures and patient care. The main goal of this work is to find out how nurses care for patients with established peripheral venous access. This goal is fulfilled through three sub-goals. The practical part contains the results of research using the questionnaire survey technique. The research involved general nurses who expressed care for a patient with an established peripheral venous access.

Keywords: peripheral venous access, patient, venous cannula, complication

## Poděkování

Vyjadřuji velké poděkování PhDr. Anně Krátké, Ph. D. za cenné rady, komentáře, odborné vedení a pomoc při vypracování mé bakalářské práce. Poděkování patří všem zařízením, ve kterých byl výzkum zrealizován a respondentům, kteří ochotně věnovali svůj čas pro vyplnění dotazníků. Velké poděkování patří i mé rodině za podporu po celou dobu mého studia.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>10</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>11</b>
<b>1 KANYLACE ŽIL</b> .....	<b>12</b>
1.1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE ŽILNÍHO SYSTÉMU .....	12
1.1.1 Přístup do oběhového systému.....	13
1.1.2 Vhodné periferní žíly ke kanylaci .....	15
1.1.3 Nevhodné periferní žíly ke kanylaci .....	15
1.2 PERIFERNÍ ŽILNÍ KANYLY .....	16
1.2.1 Indikace k zajištění žilního přístupu .....	16
1.2.2 Typy periferních žilních kanyl .....	16
1.2.3 Fixace, krytí a označení kanyly.....	18
1.2.4 Komplikace periferních žilních kanylací .....	18
<b>2 SPECIFIKACE PRÁCE SESTRY PŘI KANYLACI ŽIL</b> .....	<b>22</b>
2.1 LEGISLATIVNÍ A KVALIFIKAČNÍ PODMÍNKY A PŘEDPOKLADY .....	22
2.1.1 Kompetence zdravotnických pracovníků při periferní žilní kanylaci .....	22
2.1.2 Standard pro periferní žilní kanyly .....	22
2.2 PŘÍPRAVA PŘED KANYLACÍ .....	24
2.2.1 Hygiena rukou .....	24
2.2.2 Příprava pomůcek.....	27
2.2.3 Příprava pacienta .....	27
2.2.4 Postup při kanylaci.....	28
2.2.5 Uzavření žilního vstupu .....	29
2.2.6 Proplach žilního vstupu.....	29
2.2.7 Dokumentace výkonu.....	29
2.3 PÉČE O PACIENTA .....	30
2.3.1 Informovaný souhlas .....	30
2.3.2 Výměna a odstranění kanyly .....	31
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>33</b>
<b>3 METODIKA PRÁCE</b> .....	<b>34</b>
3.1 CÍLE VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ .....	34
3.2 CHARAKTERISTIKA A VÝBĚR RESPONDENTŮ .....	34
3.4 CHARAKTERISTIKA DOTAZNÍKOVÝCH POLOŽEK .....	35
3.5 ORGANIZACE ŠETŘENÍ.....	36
3.6 ZPRACOVÁNÍ ZÍSKANÝCH DAT.....	36
<b>4 VÝSLEDKY VÝZKUMU</b> .....	<b>38</b>
4.1 DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE O RESPONDENTECH. ....	38
4.2 HLAVNÍ CÍL .....	40



4.2.1	1. Dílčí cíl.....	40
4.2.2	2. Dílčí cíl.....	60
4.2.3	3. Dílčí cíl.....	62
<b>5</b>	<b>DISKUZE .....</b>	<b>65</b>
<b>6</b>	<b>DOPORUČENÍ PRO PRAXI .....</b>	<b>67</b>
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>68</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>70</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....</b>	<b>74</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>75</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH .....</b>	<b>76</b>

## ÚVOD

Bakalářská práce je zaměřena na ošetrovatelskou péči o periferní žilní vstup.

Tato problematika byla vybrána s ohledem na to, že se sestra každodenně při své práci setkává s pacientem se zavedenou periferní žilní kanylou, nebo ji sama zavádí. Jedná se o jeden z nejčastěji využívaných invazivních výkonů ve zdravotnických zařízeních, který spadá do kompetencí sester. Žilní vstup je v mnohých případech nedílnou součástí mnohých diagnostických vyšetření, ale i terapeutických výkonů. Díky nim můžeme aplikovat intravenózní léky, infúze, krevní deriváty a parenterální výživu do jednoho periferního žilního vstupu po dobu jeho funkčnosti a pro pacienta to představuje určitý komfort – nemusíme pacienta traumatizovat opakovanými aplikacemi léčiv do žíly. Zavádění žilního katetru a péče o něj má ale svá pravidla, která musí být dodržována. U sester se vyžadují nejen výborné odborné znalosti a dovednosti, ale také vhodný přístup k pacientům. V praxi to znamená, aby k nemocným přistupovaly individuálně, podaly jim dostatek srozumitelných informací o povaze výkonu a upozornily pacienty, jak pečovat o končetinu se zavedeným žilním vstupem a čeho si mají všimnout. Zajímalo nás, jak sestry dodržují opatření a předcházejí vzniku komplikací.

Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. První kapitola teoretické části práce je rozdělena na dvě kapitoly, z nichž první obsahuje obecný náhled na problematiku kanylace žilního řečiště a možnosti přístupů do krevního řečiště. Zabývá se výběrem vhodné žíly pro zavedení kanyly, indikacemi pro zavedení žilního vstupu.

Druhá kapitola se zabývá prací všeobecné sestry, jejími kompetencemi a základní ošetrovatelskou problematikou, jako je metoda zavádění žilních vstupů a péče o tyto vstupy tato kapitola obsahuje také spolupráci sestry a pacienta. Zaměřuje se na péči o pacienta a informovanost při zavádění těchto vstupů. Zajištění jejich péče a nutná informovanost pacienta, které vede ke snížení rizika možných komplikací spojených s těmito vstupy. Díky znalostem a dovednostem sester, nebo dobře edukovaného pacienta, jde minimalizovat, či plně odstranit možné riziko vzniku zdravotních komplikací spojených s tímto zákrokem lze zabránit některým komplikacím.

Praktická část je realizována metodou kvantitativního šetření, technikou dotazníku. Hlavním cílem práce je zjistit, jak sestry pečují o pacienta se zavedeným periferním žilním vstupem.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

# 1 KANYLACE ŽIL

## 1.1 Anatomie a fyziologie žilního systému

Cévní systém lze funkčně rozdělit na arterie, arterioly, kapiláry, venuly a vény. Z kapilár postupuje krev postkapilárními venulami, dále venulami do cév a odtud do dvou velkých sběrných žil- vena cava superior a inferior. Postkapilární venuly jsou vystlány endotelovou výstelkou, která je často fenestrovaná. Malé žilky- venuly, stejně jako větší sběrné žíly, mají již vytvořeny tři typické vrstvy stěny- tunica intima, media a adventita. Tunica media větších žil obsahuje složku vazivovou a svalovou. I když v tunica media žil jsou přítomny hladké svalové buňky, nikdy jejich množství nedosahuje množství svaloviny v tepně odpovídajícího kalibru. Autonomní inervace žil na rozdíl od tepen je velmi chudá. Většina žil obsahuje párové, ale i nepárové chlopně, které dovolují a usměřňují pohyb krve k srdci. Chlopně chybí v horní a dolní duté žíle, v žilách páteře, ve vena portae a ve většině žil mozku- a v mozkových sinusech jsou nedokonale vytvořené. Arterie i vény probíhají většinou spolu a jsou uloženy ve vazivu, do kterého přechází vazivová vlákna z adventivcie cév. Tento mechanismus umožňuje pružnou fixaci cév ve tkáních (Naňka a Elišková, 2015, s. 87).

Na končetině jsou žíly povrchové a hluboké, uložené pod fascií mezi svaly, probíhající spolu s velkými tepnami. Oba systémy jsou propojeny a obsahují chlopně. Povrchové žíly horní končetiny začínají na prstech ve formě sítě jemných žil, které přecházejí na hřbetní stranu ruky, vv. digitales dorsales. Na hřbetu ruky jsou navzájem propojené a vytvářejí síť žil. Z této sítě se na zevní straně předloktí vytvoří v. cephalica, která pokračuje do fossa cubiti. Po zevní straně paže přechází pod klavikulu, kde se zanořuje do hloubky a vlévá se do v. axillaris. Na vnitřní straně ruky vzniká v. basilica, která se stáčí na ventromediální stranu anterbrachia a fossa cubiti. Vprostřed paže se zanoří do hloubky pod fascii paže a napojí se na v. brachialis. V oblasti jamky loketního kloubu jsou obě povrchové žíly propojeny žilními spojkami, v. intermediana cubiti. Žíly této krajiny jsou pod kůží viditelné (Naňka a Elišková, 2015, s. 122-123).

Podobně, jako na horní končetině se i na dolní končetině žíly dělí na povrchové a hluboké. V obou systémech jsou přítomny chlopně. Chlopní v dolních končetinách je více než na

horních končetinách. Z menších povrchových žil jsou postupně formovány v. saphena magna et v. saphena parva.

Vena femoralis- nejdříve probíhá vzhledem k arterii postrolatálně, postupně se přetáčí přes stranu tepny mediálně. V lacuna vasorum proběhne pod ligamentem inuinale a pokračuje ve v. iliaca externa.

Vena iliaca – pokračováním v. femoralis je v. iliaca externa, která po spojení s v. iliaca interna tvoří v. iliaca communis. Pravá žíla je kratší a prochází více vertikálně, levá vena částečně kompromitována přebíhající a. iliaca communis dextra, a proto je v levé v. iliaca communis více trombóz.

Vena cava inferior- tvoří mohutný venózní kmen při vstupu do pravé síně. Začíná soutokem v. iliaca communis dx. et sin. ventrálně do těla pátého lumbálního obratle. Vena je uložena vpravo od aorty (Charvát a kol., 2016, s. 25-26).

### 1.1.1 Přístup do oběhového systému

Do oběhového systému lze vstoupit více způsoby. Typ a druh katetru se volí podle zdravotního stavu pacienta, nebo předpokládané doby trvání léčby a s ní spojené podávání infuzních roztoků, intravenozních léků či transfuzních přípravků. Žilní vstupy dělíme dle možnosti přístupu na přímé- do periferního žilního systému a centrálního žilního systému a nepřímé- intraoseální přístup, intratracheální a sublingvální přístup. Dle časového hlediska se vstupy dělí do 3 skupin a to jsou vstupy krátkodobé, střednědobé a dlouhodobé (Sedlářová, Zvoničková a Svobodová, 2017, s. 94).

#### **Krátkodobé katetry:**

Periferní žilní kanylace patří k zdravotnickým výkonům, které běžně provádějí všeobecné sestry. I když se jedná o běžný výkon, existuje reálné riziko řady komplikací. Periferní žilní katetry jsou indikovány ke krátkodobému použití pro podání intravenózních roztoků, léků, krevních přípravků, krevních derivátů a kontrastních látek (Sedlářová, Zvoničková a Svobodová, 2017, s. 94).

Mezi periferní žilní vstupy řadíme periferní kanylu, mini-midline katetr a midline katetr. Mini-midline a Midline jsou 3-5 frenchů silné katetry, které jsou zaváděny nejlépe pod sonografickou kontrolou do vena brachialis, basilica nebo cephalica. Průměr žíly v místě vstupu katetru musí být dostatečně velký. Distální konec katetru je obvykle umístěn v případě mini-midline v oblasti paže, v případě midline katetru v axilární nebo podklíčkové žíle. Je nezbytné považovat tyto katetry za periferní vstupy, takže do nich můžeme

aplikovat léky a výživu se stejnými omezeními jako do periferní kanyly. Katetry je optimální zavádět ve střední části paže, protože je zde menší hustota bakteriálního osídlení než v jiných částech paže a také je vstup v této oblasti možné dobře ošetřit. Dle současných doporučení je doporučován pro pacienty, kteří potřebují periferní vstup více než 6 dní s tím, že při absenci komplikací může zůstat v žíle mini-midline až 1 měsíc a midline i několik měsíců. Oba katetry mohou být využity i v ambulantní péči. Mini-midline ve srovnání s midline katetrem se spíše dislokují, dochází k poruše jeho funkce a odběry krve nejsou tak spolehlivé (Referátový výběr z anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, 2016, s. 7).

### **Střednědobé katetry:**

Zavedení Midline kateru jeho zavedení je ve srovnání s centrálními žilními vstupy jednodušší a je spojeno s menším rizikem komplikací. Na druhou stranu je třeba mít na paměti, že jde o periferní žilní vstup, jehož distální konec je umístěn nejčastěji ve v. axilaris, a nesplňuje tedy kritéria pro centrální vstup. Midline katetr může být umístěn v žíle dle doporučení až jeden měsíc, v průměru přibližně 14 dní. Je indikován v případě, že je předpoklad podávání léků a parenterální výživy do periferní žíly po dobu delší než 6 dní (Charvát a kol., 2016, s. 150).

Periferní centrální žilní katetr (peripherally inserted central catheter- PICC) je typ katetru, který splňuje kritéria permanentního centrálního žilního vstupu. Jde o katetr, který se zavádí za ultrazvukové navigace do některé ze žil na paži – v. basilica, v. cephalica nebo v. brachialis. Konec katetru je umístěn nejčastěji v oblasti přechodu horní duté žíly v pravou síň, v oblasti kavoatriální junkce, tedy v centrálním řečišti. Tento druh vstupu zásadně odlišuje od midline katetru, který je zaveden ze stejné lokality, nicméně nejsou splněna kritéria pro cévní vstup. Midline katetr je limitován jak časově (4-6 týdnů), tak charakterem léčiv, které je možno podávat. PICC je optimálním vstupem pro střednědobou léčbu, průměrná délka použitelnosti kateru je asi 3 měsíce (Charvát a kol., 2016, s. 100-101).

### **Dlouhodobé žilní katetr:**

Dlouhodobé centrální žilní vstupy mohou být využívány po omezenou dobu. Jsou vhodné pro závažně nemocné přijaté k hospitalizaci, kteří potřebují aplikaci léků nebo nutrice do centrální žíly. V situacích, kdy je zapotřebí dlouhodobý přístup do centrálního řečiště, je možné využít dlouhodobé centrální žilní katetry, které se liší od běžných katetrů tím, že

jsou tunelizovány a jsou opatřeny manžetou, která je po implantaci umístěna v podkožním tunelu. Funkce manžety spočívá v tom, že po uplynutí dvou až tří týdnů proroste vazivem, což zajistí fixaci katetru a zároveň představuje bariéru vstupu infekce do krevního řečiště (Charvát a kol., 2016, s. 75).

Jako centrální žílu označujeme horní a dolní dutou žílu s jejich soutokem u pravé srdeční síně. Máme několik možností přístupu do centrální žíly - přes podklíčkovou žílu, přes jugulární žílu a přes stehenní žílu (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková a kol., 2012, s. 159).

Intravenozní porty patří mezi dlouhodobé a trvalé žilní vstupy. Nejčastěji je implantujeme u onkologicky nemocných na základě indikace klinického onkologa, optimálně již před plánovanou léčbou. Dalšími vhodnými indikacemi jsou aplikace parenterální výživy či krevních derivátů nebo jakákoliv léčba, kterou je nutné podávat do žilního systému. Intravenozní port je indikován rovněž u pacientů, kteří potřebují léčivo aplikovat nepravidelně a nepředvídatelně při neodkladných a život ohrožujících stavech. Implantabilní podkožní intravenozní porty významně zkvalitňují život onkologických pacientů. Port umožňuje bezpečné zajištění žilního přístupu pro opakované aplikace chemoterapie a dalších léčiv, které jsou indikovány k aplikaci přímo do žilního systému (Charvát a kol., 2016, s. 83).

### **1.1.2 Vhodné periferní žíly ke kanylaci**

K periferní žilní kanylaci vybíráme žíly velké, na pohmat měkké a rovné. Na horní končetině nejčastěji volíme žíly vv. metacarpae, v. radialis, v. mediana cubiti, v. brachialis, v. cephalica a v. basilica. Může se bohužel také stát, že žíly na horních končetinách nemůžeme použít, a proto se musíme uchýlit k tomu, že zavedeme periferní žilní vstup na dolní končetině. Nejčastěji na hřbet nohy. Tuto variantu ovšem použijeme jako záložní (Vašíčková, 2014, s. 16).

### **1.1.3 Nevhodné periferní žíly ke kanylaci**

Při zvolení vhodného místa pro kanylaci je nutno znát celkový stav pacienta. Kanyla by se neměla zavádět do končetiny, kterou pacient považuje jako dominantní, vhodná žíla by se také měla hledat na končetině, která není paretická. Kanyly zasunuté přes klouby v oblasti flexe, nebo v dolní končetině mají větší pravděpodobnost selhání, než kanyly zavedené v oblasti ruky nebo předloktí, proto nejsou velmi vhodné (The Royal Children's Hospital, 2019, online). Nejvhodnější místo pro zavedení periferní kanyly je v oblasti předloktí, kde

je možné ji dobře fixovat a ošetřit, případně je možné kanylu zavést do oblasti hřbetu ruky. Nevhodné je zavedení do oblasti kuby, kde kanyla může být snadno deformována a omezuje pohyb horní končetiny (Referátový výběr z anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, 2016, s. 7).

## 1.2 Periferní žilní kanyly

### 1.2.1 Indikace k zajištění žilního přístupu

Indikace k zavedení periferního žilního vstupu jsou diagnostické nebo terapeutické. Diagnostický důvod je použití kontrastní látky při vyšetření různého typu (Russová, 2009, online). Terapeutické důvody zavedení periferního žilního katetru (dále jen PŽK) jsou aplikace intravenózních léků, podávání krevních derivátů, parenterální výživa, nebo doplnění tekutin (Dingová Šliková, Vrabelová a Lidická, 2018, s. 210).

### 1.2.2 Typy periferních žilních kanyl

Mnoho výrobců v dnešní době již kombinuje typy periferních žilních katetrů, v praxi se tedy setkáme s katetry, které jsou vybaveny všemi možnostmi modifikace katetru.

Typy katetrů můžeme dělit podle několika hledisek:

#### Podle konstrukce pro fixaci:

- Křídélkové kanyly.
- Kanyly bez křidélek, tzv. tužkové.

#### Podle počtu lumen:

- Jednopramenné- jednocestná kanyla, která se používá nejčastěji.
- Vícepramenné- např. dvoucestné, používají se zřídka, a to zejména v akutní péči. Volba katetru závisí na klinické indikaci zavedení.

#### Podle způsobu periferní žilní kanylace:

- Otevřený- jedná se o otevřený systém, kdy při zavádění po odstranění mandrenu je zvýšené riziko úniku krve z kanyly. Tento způsob se používá nejčastěji.
- Uzavřený jedná se o speciálně konstruované katetry, kdy se při odstranění mandrenu automaticky uzavře cesta úniku krve z kanyly.

Některé kanyly jsou vybaveny portem s uzavíratelným mechanismem pro bolusovou aplikaci léčiva při současné aplikaci infuze (Vytejková et al., 2015, s. 78).



**Katetry s křídélky:**

Pro jednorázové podání intravenozních léčiv je vhodná jednorázová jehla, která je vyrobena z vysoce kvalitní chrom- niklové oceli. Vytváří ji do sebe zasahující křídla, která fungují jako úchyty pro punkci a jsou určeny pro fixaci. Katetr u jehly je dlouhý 30cm, odolný zlomu, pružný. Výhodou pro sestry pracující s tímto vstupem je transparentní materiál (Venofix, 2015, online).

**Katetry s bezpečnostními prvky:**

Pro použití jsou vhodné bezpečnostní i.v katetry s jednoduchým použitím a s vysokým stupněm komfortu a bezpečí. Jednou z významných vlastností katetrů je minimalizace traumatizace při zavádění katetru. To vše díky tvaru hrotu. Samozřejmostí je vysoká úroveň ochrany před bodným poraněním prostřednictvím patentovaného mechanismu klipu a portu pro aplikaci injekce, které je použitelné u všech skupin pacientů. Komfort pro pacienty je zvýšen vysokou úspěšností punkce a redukcí bolestivosti díky snížení síly potřebné k zavedení katetru. Vlastnosti katetru napomáhají minimalizovat stres z vlastní punkce nejen na straně pacienta, ale i zdravotníka (Vasofix Safety, Introcan Safety, 2015, online).

**Velikost žilních katetrů:**

Velikost katetru volíme vždy až u lůžka pacienta, a to podle stavu žilního systému a také podle naordinovaných léčiv od lékaře; rozmyslíme si, k čemu bude u pacienta katetr využíván. Výhodnější je vždy volit katetr o větším průměru. Velikost katetrů se uvádí v jednotkách gauge (G). Čím je číslo v jednotkách gauge větší, tím má katetr menší průměr.

Mezinárodně se užívá barevné označení katetrů- již při jejich výrobě.

- Žlutá barva (24 G)- novorozenci, malé děti, pacienti s nekvalitním žilním systémem.
- Modrá barva (22 G)- starší děti a dospělí, dlouhodobá intravenózní aplikace, bez potřeby rychlých průtoků.
- Růžová barva (20 G)- starší děti a dospělí, dlouhodobá intravenózní aplikace, středně rychlé průtoky, transfuze.
- Zelená barva (18 G)- perioperační péče, transfuze, rychlé průtoky infuze.
- Bílá barva (17 G)- větší objemy infuze, transfuze.
- Šedá barva (16 G)- rychlý převod větších objemu infuzí, či transfuzí.

→ Oranžová barva (14 G)- rychlý převod větších objemu infuzí, či transfuzí (Vytejková et al., 2015, s. 81).

### 1.2.3 Fixace, krytí a označení kanyly

Krycí materiály slouží ke krytí místa vpichu a fixaci katetru. Způsoby krytí žilních vstupů se mění v závislosti na vývoji nových obvazových materiálů a jejich vlastnostech. V jejich použití existuje velká různorodost mezi jednotlivými zdravotnickými zařízeními. Volba často závisí na ekonomickém hledisku. Mezi nejčastěji používané krytí u nás patří textilní krytí, polyuretanové fólie a kombinace textilního krytí a polyuretanové fólie.

Textilní krytí je vyrobeno z netkané textilie. Jeho výhodou je dobrá absorpční schopnost a dobrá prodyšnost. Nevýhodou je neprůhlednost a propustnost materiálu pro vodu. Obvykle se používá samolepící krytí, kdy v centru je savý čtverec a po okraji je lepidlo šetrné ke kůži.

Polyuretanové fólie představují transparentní, prodyšné, semipermeabilní krytí. Krytí je nepropustné pro vodu a mikroorganismy, zároveň se však může odpařovat přebytečná vodní pára. Fólie nemá sací schopnost, a proto nemá být používána, pokud se pacient hodně potí. Samostatně nemá být používána, pokud místo vpichu krvácí nebo odchází jiná tekutina. Může být však použita v kombinaci se savým čtverečkem. Kombinace textilního krytí a polyuretanové fólie v sobě spojuje výhody transparentního a textilního krytí. Nad místo vpichu je určeno transparentní fóliové okénko, další část krytí je textilní. Na místo vpichu tedy vidíme, na velké části kůže je však méně dráždivé a prodyšnější textilní krytí (Sedlářová, Zvoníčková a Svobodová, 2017, s. 95).

### 1.2.4 Komplikace periferních žilních kanylací

Možné komplikace periferní žilní kanylace jsou ovlivněny stavem pacienta, lokalizací a zavedením, anatomickými poměry, volbou pomůcek. Obecně lze dělit komplikace na ty, které vznikly při samotném zavedení, a dále na ty, které souvisí s pozdějším ošetřováním. Mezi komplikace patří:

- **Zalomení kanyly**- objevuje se v souvislosti s aplikací do oblasti velkých kloubů nebo při neúplném zavedení kanyly.
- **Neprůchodnost kanyly**- způsobena nejčastěji trombem nebo méně často sraženým roztokem. Prevencí je řádný proplach kanyly.

- **Intraarteriální punkce**- je způsobena neúmyslným zavedením kanyly do arterie. V této souvislosti hrozí vysoké riziko krvácení nebo vzniku hematomu.
- **Hematom**- příčinou je vylití krve do podkoží. Jedná se o rozsáhlejší krevní výron uzavřený v měkkých tkáních. Pokud krvácení v podkoží plošně splývá, hovoříme o sufuzi.
- **Extravazace**- únik tekutiny mimo cévu s následnou infiltrací podkoží. Tato komplikace může být nebezpečná vzhledem k charakteru léčiva. Pro stupeň infiltrace při i.v. terapii byla stanovena klinická kritéria.
- **Paravenózní aplikace**- týká se zavedení katetru mimo žílu s následnou aplikací léčiva do okolních tkání.
- **Nekróza**- trvalé poškození, odumření tkáně. V souvislosti s periferní žilní kanylací se jedná zpravidla o příčinu chemického poškození.
- **Embolizace**- může být způsobena odříznutím části katetru při zpětném vsunutí punkční jehly v průběhu zavádění, nebo se může jednat o vzduchovou embolii při nežádoucí aplikaci vzduchu do cévního systému.
- **Zánět**- zánět periferní povrchové žíly označujeme jako flebitidu. V souvislosti s periferní žilní kanylací můžeme mít celou řadu příčin.

a. Mechanická flebitida

Její příčinou je nejčastěji mechanické dráždění žilní stěny nepoměrně velkou kanylou oproti průsvitu cévy nebo neadekvátní fixace kanyly s nežádoucím pohybem.

b. Chemická flebitida

Její příčinou je aplikace vysoce koncentrovaných léčiv, která nejsou určena pro aplikaci do periferního žilního řečiště, anebo nevhodné ředění léčiva. Celá řada léčiv není kvůli svým vlastnostem vhodná pro aplikaci do periferní žíly. Jde o látky s pH pod 5,0 a nad 9,0 nebo o látky hypo- nebo hypertonické. Jako hranice je udávána osmolalita 500mosm/l.

c. Infekční flebitida

Její příčinou je přítomnost patogenu. v důsledku dlouhodobé kanylace, vzniká tromboflebitida, jako následek mechanické iritace nebo infúze látek dráždivých

endotelu. V obecném měřítku se dá říct, že infekce periferní žíly mají klinicky méně závažné důsledky než infekce související s kanylací centrální žíly. Infekce bývá obvykle popsána jako lokální, ale jsou známy i případy s celkovou odezvou. Potom hovoříme o septické flebitidě. Infekce spojená s periferní žilní kanylací patří mezi katetrové infekce, intravaskulární infekce či infekce krevního řečiště (Vytejková et al., 2015, s. 83-84). Místo vpichu a jeho okolí je potřeba pravidelně a systematicky hodnotit. Díky tomu můžeme včas odhalit počínající problémy (např. začervenání, bolest, otok) a předejít tak pokročilejším stádiím flebitidy, infiltrace a extravazace, které mohou vést až ke vzniku závažných komplikací, jako např. tromboflebitida, nekróza nebo sepse. Současně to znamená potřebu pravidelně hodnotit i reakci pacienta na katetr, na léky, na infuzní terapii, sledovat průchodnost katetru a dodržování předepsané terapie, např. rychlost infuze, časové intervaly, koncentraci léčiv. Místo vpichu hodnotí sestra. Velkou výhodou při hodnocení je edukovaný spolupracující pacient, který může na počínající komplikace upozornit jako první. Pro objektivizaci hodnocení, zjednodušení zápisů do dokumentace a standardizaci postupu se používají různé škály flebitidy a infiltrace (Sedlářová, Zvoníčková a Svobodová, 2017, s. 96).

#### VIP skóre (Visual Infusion Phlebitis Scale) – Jacksonovo skóre

VIP skóre je škála vytvořená Andrew Jacksonem. Aktuální verze rozlišuje 0. – 5. stupeň flebitidy. Barevná škála jednoduše a přehledně udává, jak moc pozornosti je potřeba periferní žilní kanyle v souvislosti s rizikem flebitidy věnovat. Zelená barva znamená, že je vše v pořádku, barva oranžová doporučuje zpozornět, barva červená znamená potřebu léčby. Příznaky, které škála zahrnuje jsou - bolest, začervenání, otok, indurace, hmatné zatvrdnutí žíly a horečka. U každého stupně škály je stručný návod k tomu, jak v této situaci postupovat (Sedlářová, Zvoníčková a Svobodová, 2017, s. 96).

#### INS Infiltration Scale

INS Infiltration Scale rozlišuje 0. – 4. stupeň infiltrace. Ve škále se hodnotí barva kůže, velikost otoků, teplota kůže na dotyk, napětí kůže, prokrvení. Oproti VIP scale neobsahuje žádná doporučení, omezuje se pouze na příznaky (Sedlářová, Zvoníčková a Svobodová, 2017, s. 96).

Hodnotící škála tíže flebitis dle Madona

Rozlišuje 4. stupně flebitidy. Hodnotí místo vpichu bez instrukcí k dalšímu postupu v péči o žilní vstup. Rozděluje postižené místo dle potíží na tyto stupně:

- Stupeň 0 – v místě zavedení kanyly není bolest ani reakce v okolí.
- Stupeň 1 – v místě zavedení kanyly pacient udává bolestivost, bez reakce v okolí.
- Stupeň 2 – v místě zavedení kanyly se objevuje i bolest i zarudnutí.
- Stupeň 3 – v místě zavedení kanyly pacient udává bolest, místo vstupu je zarudlé, objevuje se bolestivý pruh nebo otok v průběhu žíly.
- Stupeň 4 – v místě zavedení se objevuje hnis, otok, zarudnutí a pacient udává bolestivost v místě zavedení (Cetlová, Drahošová a Točíková, 2012, s. 31).

## 2 SPECIFIKACE PRÁCE SESTRY PŘI KANYLACI ŽIL

### 2.1 Legislativní a kvalifikační podmínky a předpoklady

#### 2.1.1 Kompetence zdravotnických pracovníků při periferní žilní kanylaci

Zavádět periferní žilní vsup a pečovat o ně je oprávněna zavádět všeobecná sestra vzdělaná dle platného Zákona č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních), ve znění pozdějších předpisů. Všeobecná sestra se řídí Vyhláškou č. 55/2011 Sb., vyhláška o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků (Zákony pro lidi, 2020).

Všeobecná sestra může vykonávat bez odborného dohledu na základě indikace lékaře nebo zubního lékaře činnosti při poskytování preventivní, diagnostické, léčebné, rehabilitační, neodkladné, paliativní a dispenzární péče. Přitom zejména připravuje pacienty k diagnostickým a léčebným výkonům a na základě indikace lékaře nebo zubního lékaře je provádí nebo při nich asistuje nebo zajišťuje ošetrovatelskou péči při těchto výkonech a po nich; zejména může

- a) zavádět periferní žilní katetry pacientům starším 3 let,
- h) hodnotit a ošetřovat centrální a periferní žilní vstupy, včetně zajištění jejich průchodnosti (Česko, 2004).

Úkolem sester, které se nejčastěji na zavádění a péči o periferní žilní katetr podílejí, je věnovat této problematice dostatečnou pozornost a snažit se riziko komplikací minimalizovat dodržováním doporučení (Referátový výběr z anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, 2016, s. 7).

#### 2.1.2 Standard pro periferní žilní kanylaci

Standardem se rozumí odborníky odsouhlasená úroveň poskytované péče, která respektuje dostupné zdroje. Standard vznikne nadefinováním podmínek pro poskytování ošetrovatelské péče a připojením jednoznačných kritérií a indikátorů kvality. Ošetrovatelské standardy jsou platné definice kvalitní ošetrovatelské péče. Udávají závaznou normu a umožňují objektivní hodnocení, jedná se o určité jednotné měřítko pro

hodnocení kvalitní úrovně poskytované péče. Zároveň poskytují pocit bezpečí a jistoty nemocným a chrání sestry před neoprávněným postihem (Válková, 2015).

#### Strukturální standardy

Jedná se zejména o manažerské standardy, které stanoví metody a nástroje k vedení lidí, poskytování zdrojů, prostředí, vybavení přístroji, nástroje na integraci a komunikaci, informační systémy apod.

Vyznačují se tím, že:

- určují i minimální požadavky pro zajištění zdravotní péče,
- obvykle jsou nazvány pojmem směrnice,
- na národní úrovni jsou definovány platnou legislativou.

Hlavní požadavek na zajištění kvality péče je zaměřen na odbornou nebo speciální kvalifikaci jednotlivých profesí, které se podílejí přímo či nepřímo na zdravotní péči, udržování odborné úrovně celoživotním vzděláváním, definováním kompetencí a v neposlední řadě stanovením minimálního počtu pracovníků, kteří se na péči podílejí (Válková, 2015).

#### II. Procesuální standardy

Jedná se zejména o řídicí standardy, které stanovují závazné postupy pro řízení lidí, pro výkony a záznamy v praxi. Mají závazně strukturovaný obsah a zaměřují se na popis ošetrovatelských činností a výkonů. Postup je definován zejména z důvodu zajištění jednotné péče a bezpečného postupu pro pacienta i zdravotnického pracovníka. Většina zdravotnických zařízení si v souvislosti s probíhajícím procesem akreditace nebo certifikace vytvořila vlastní systém tvorby a formy standardních ošetrovatelských postupů, které korespondují s požadavky akreditačních standardů. Konečné rozhodnutí včetně formy zpracování, které standardy budou v jednotlivých zdravotnických zařízeních definovány písemně, je na managementu těchto zařízení. Standardy, které se přímo zabývají ošetrovatelskými činnostmi, jsou zaměřeny na specifiku ošetrovatelských činností.

Standardy ošetrovatelských postupů, které určují postup u ošetrovatelského výkonu, zákroku „krok za krokem“, standardy ošetrovatelských činností, které jsou zaměřeny na jednotlivé ošetrovatelské problémy, péče o pacienta s bolestí, prevence dekubitů, péče o

pacienta po operaci kyčelního kloubu, péče o pacienta s infarktem myokardu a další. Procesuální standardy obsahují kritéria, která jsou systémově zaměřena na kvalitu, tudíž jsou seřazena jako strukturální, procesuální a výsledková kritéria (Válková, 2015).

### III. Standardy výsledků

Zde se jedná zejména o monitorovací standardy, které stanovují metody a nástroje pro monitorování, měření, analýzy a hodnocení výsledků: například struktura kvalifikace ošetrovatelského personálu, spokojenost pacientů, spokojenost personálu, výskyt nežádoucích jevů, jako jsou pády nebo dekubity a další. Stanovují kritéria celkového hodnocení kvality poskytované péče (Válková, 2015).

Cílem standardu Péče o pacienta s periferním žilním vstupem je udržení kvalitního funkčního periferního žilního vstupu bez komplikací, zajištění komfortu pacienta, předcházení infekčním komplikacím, které jsou spojeny s péčí o něj. Předpokládané výsledky při řízení se standardu jsou:

1. Pacient má asepticky ošetřený periferní žilní katetr.
2. Místo vpichu periferního žilního vstupu je denně kontrolováno.
3. Místo vpichu periferního žilního katetru nejeví známky zánětu (Koničková, 2019).

## 2.2 Příprava před kanylací

### 2.2.1 Hygiena rukou

Cílem hygienického mytí rukou je odstranění nečistoty a snížení množství mikroflóry na pokožce rukou mycími přípravky s dezinfekční přísadou. Je účinnější než mechanické mytí rukou, ale méně účinné než hygienická dezinfekce rukou. Provádí se při přípravě pokrmů, při výdeji pokrmů, při osobní hygieně. Není vhodné pro rutinní používání ve zdravotnictví.

Hygienickou dezinfekcí rukou se snažíme redukovat množství přechodné mikroflóry z pokožky rukou s cílem přerušení cesty mikroorganismů. Provádí se jako součást bariérové ošetrovatelské techniky, jako součást hygienického filtru, po náhodné kontaminaci rukou biologickým materiálem, v případě protržení rukavic během výkonu.



### Indikace pro hygienu rukou

1. Mytí rukou mýdlem a vodou vždy při viditelném znečištění a po použití toalety a podobně. Mytí rukou mýdlem a vodou je jediným způsobem dekontaminace při podezření nebo průkazu expozice potenciálním sporulujícím patogenům, včetně případů epidemie vyvolané *Clostridium difficile*.
2. Hygienická dezinfekce rukou ve všech ostatních klinických situacích popsanych v níže uvedených položkách a) až g).
  - a) Před kontaktem a po kontaktu s pacientem,
  - b) před manipulací s invazivními pomůckami, bez ohledu na to, zda se používají rukavice či nikoli,
  - c) po náhodném kontaktu s tělesnými tekutinami, exkrety, sliznicemi, porušenou pokožkou nebo obvazy,
  - d) v případě ošetřování kontaminované části těla a následném přechodu na jinou část těla v průběhu péče o jednoho pacienta,
  - e) po kontaktu s neživými povrchy a předměty (včetně zdravotnického vybavení) nacházejícími se v bezprostředním okolí pacienta,
  - f) po sejmutí sterilních nebo nesterilních rukavic,
  - g) při bariérové ošetrovatelské technice.

Alkoholový dezinfekční přípravek je nejvhodnějším prostředkem dezinfekce na ruce bez viditelného znečištění. Pokud není alkoholová dezinfekce vhodná, myjí se ruce mýdlem a vodou.

3. Hygiena rukou vždy před manipulací s léky a před přípravou jídla alkoholovým dezinfekčním prostředkem, v indikovaných případech mýdlem.

Mýdlo a alkoholový dezinfekční přípravek by neměly být používány současně. Alkoholové přípravky se vždy aplikují na suché ruce (Věstník MZ ČR, 2012, částka 5).

### Techniky při hygieně rukou

Mytí rukou, hygienické mytí rukou

Prostředky a pomůcky:

- tekutý mycí přípravek z dávkovače, tekuté mýdlo apod,

- tekoucí pitná a teplá voda,
- ručníky pro jedno použití uložené v krytém zásobníku.

Postup mytí rukou – ČSN EN 1499 (P I)

- Navlhčit ruce vodou.
- Aplikovat dostatek mýdla na pokrytí celého povrchu rukou a s malým množstvím vody ho napěnit.
- Mýt ruce minimálně 30 vteřin.
- Opláchnout ruce tekoucí vodou.
- Ruce si pečlivě osušit ručníkem na jedno použití.
- Vyhybat se používání horké vody; opakované vystavování kůže horké vodě může zvýšit riziko poškození pokožky.

Hygienická dezinfekce rukou v zóně pacienta v místě poskytované péče (P II)

Prostředky a pomůcky:

- alkoholový dezinfekční přípravek určený k hygienické dezinfekci rukou;
- dezinfekční přípravek v dávkovači s popisem přípravku, datem plnění a expirací (na stěně, na konstrukci lůžka, stolku pacienta);
- dezinfekční přípravky v individuálním (kapesním) balení (Věstník MZ ČR, 2012, částka 5).

V případě nutnosti (např. alergie) lze nahradit alkoholové dezinfekční přípravky i přípravky s jinou účinnou látkou. Postup pro alkoholovou dezinfekci rukou a postup při aplikaci vodných roztoků se významně odlišuje, u vodných roztoků se musí ruce ponořit na dobu stanovenou výrobcem, obvykle po dobu 1 minuty. Postupy nelze kombinovat (Věstník MZ ČR, 2012, částka 5).

Postup pro hygienickou dezinfekci rukou – ČSN EN 1500

- Alkoholový dezinfekční přípravek vtírat na suchou pokožku v množství cca 3 ml po dobu minimálně 20 vteřin a vyšší nebo upravené národním předpisem.
- Ruce musí být po celou dobu trvání postupu dostatečně vlhké.

- Přípravek aplikovat na suchou pokožku rukou a nechat zcela zaschnout.
- Ruce neoplachovat ani neotírat.

Při správném provedení je hygienická dezinfekce rukou při běžném ošetrovatelském kontaktu mezi jednotlivými pacienty šetrnější, účinnější a lépe tolerována než mytí rukou (Věstník MZ ČR, 2012, částka 5).

### 2.2.2 Příprava pomůcek

Před samotným zavedením žilní kanyly si nachystáme potřebné pomůcky jako je dokumentace pacienta, sterilní periferní žilní katetr (druh podle předpokládané doby zavedení a medikace), zaškrcovadlo nebo turniket, dezinfekce na pokožku, nesterilní ochranné rukavice, čtverečky, emitní miska, kontejner na jehly, injekční stříkačka s 5 – 10 ml F1/1, zátka nebo mandren k uzavření i. v. vstupu, náplast, nůžky, pruban, sterilní krytí určené pro krytí periferních žilních vstupů, podložka ke krytí lůžka a osobního prádla pacienta, spojovací hadička (Dingová Šliková, Vrabelová a Lidická, 2018, s. 210).

Po použití všech pomůcek je nutné roztřídit, nebo zlikvidovat odpad. Riziko odpadu ze zdravotnictví se snižuje s přijetím kompletního a bezpečného systému třídění, sběru, transportu, shromažďování a likvidace. Jednou z hlavních snah při nakládání s těmito odpady je tedy jejich třídění na místě – jinými slovy separovat odpady nebezpečné od odpadů bezpečných. Oddělený sběr zdravotnických odpadů není jednoduchá záležitost. A měl by probíhat denně. V non-stop provozech alespoň 1x za 24 hodin, a to za dodržení všech bezpečnostních předpisů, vyhlášek i zákonů. Proto musí mít každé zdravotnické zařízení provozní řád. Samostatnou kategorii tvoří tzv. vysoce infekční odpady. Ten musí být okamžitě a na místě podroben dekontaminaci prostřednictvím certifikovaných zařízení (Zdravotnický odpad, 2019).

### 2.2.3 Příprava pacienta

Nedílnou součástí aplikace periferního žilního katétru je poučení a souhlas pacienta. Pacient má právo být informován a rozhodovat se o svém léčení. Z tohoto důvodu je velmi důležité pacienta poučit a vysvětlit mu, že budeme katetr zavádět a proč. Informujeme pacienta, že výkon, který budeme provádět je nezbytný k jeho další léčbě, např. nutnost podávat antibiotika nitrožilně atd. Dále jej poučíme o každodenní ošetrovatelské péči, kterou budeme provádět, o režimu, jaký má pacient dodržovat, aby byla kanyla co nejdéle

funkční. Pokud má pacient dotazy, rádi na ně odpovíme. Při této komunikaci nepoužíváme odborné výrazy, mluvíme pomalu a srozumitelně a ověříme si, zda tomu pacient porozuměl. Pokud je aplikace periferní žilní kanyly z vitální indikace, souhlas nepožadujeme (Kopřivová, 2011, s. 56). Pacienti přijímání plánovaně si přináší vlastní oděv pro pobyt v nemocnici. Pacienti však často zapomínají na výkony, při kterých je potřeba volnější oděv například pro měření krevního tlaku nebo právě pro zavedení periferních žilních katetrů. Těmto pacientům nabídneme možnost zapůjčení nemocničního oblečení. Po podání informací pacienta požádáme o zaujetí pro něj pohodlné polohy. Nejčastěji pacienta poprosíme o uložení se do lůžka, předcházíme tak nežádoucím komplikacím. Pacienti citliví na odběry krve nebo jakékoliv invazivní metody mohou omdlévat nebo se jim může udělat nevolno, polohou vleže zamezujeme možnému pádu i možným komplikacím spojenými s pádem.

#### **2.2.4 Postup při kanylaci**

Vlastnímu výkonu předchází edukace pacienta, provedení pečlivé dezinfekce rukou a nasazení osobních ochranných pomůcek. K lepšímu zviditelnění periferního žilního řečiště lze využít některou z metod pro zvýšení prokrvení končetiny. Nejčastěji zvolená metoda je použití zaškrcovadla, můžeme použít i jiné metody pro prokrvení končetiny, jako jsou například otevírání a zavírání dlaně, snížení polohy končetin, jemné tření v průběhu žíly. Pro dezinfekci místa vpichu je nutné dodržet expozici v závislosti na zvoleném dezinfekčním přípravku. Ke snížení bolestivosti je možné užít lokální anestetikum ve formě krému, gelu, náplasti. Tyto lokální anestetika je nutno aplikovat dostatečně dlouho před výkonem a po uplynutí doporučené expozice anestetikum odstranit a místo vpichu očistit dezinfekčním přípravkem. Na dezinfikovanou plochu již nesaháme. Žílu stabilizujeme vypnutím kůže v oblasti pod místem vpichu, kanylu zavedeme pod úhlem asi 10 – 30° do žíly, průnik jehly do žíly se projeví přítomností krve v komůrce zadní části kanyly, následně zmenšíme úhel, který uzavírá kanyla s kůží, a za současného povytahování kovové vnitřní jehly zasuneme celou plastovou část kanyly do žíly. Uvolníme zaškrcovadlo. Následně je třeba ověřit kvalitu zajištění i. v. vstupu propláchnutím spojovací hadičky, která se po zajištění žilního vstupu zapojí do samotné kanyly. Okolí vpichu očistíme a kanylu řádně fixujeme sterilním krytím (Bartůnek, Heczková a Nalos, 2016, s. 161).

Opakované pokusy o zavedení i.v. mohou pacientům způsobit značné potíže, takže v klinickém kontextu by měly být vždy zvažovány alternativy k i.v. přístupu (The Royal Children's Hospital, 2019).

### 2.2.5 Uzavření žilního vstupu

Existují různé druhy uzavření žilního vstupu mezi nejčastější patří tyto:

Plastový mandren, který se užívá k jednorázovému použití.

Kombi zátka + proplach fyziologickým roztokem, který se využívá se ke krátkodobému uzavření periferní žilní kanyly. Maximálně ho lze využít do 6 hodin.

Bezjehlová spojka + proplach fyziologickým roztokem (spojka samotná je indikována na 3-7 dní, proplach fyziologickým roztokem provádíme minimálně 1x za 12 h) (Kelnarová a kol., 2016, s. 33).

### 2.2.6 Proplach žilního vstupu

Proplach periferního žilního vstupu provádíme alespoň jedenkrát denně spolu s kontrolou okolí a místa vpichu katetru. Proplach provádíme alespoň 5ml fyziologického roztoku. Pokud periferní žilní vstup nelze propláchnout je indikován k vytažení.

### 2.2.7 Dokumentace výkonu

Po zavedení PŽK provedeme zápis do chorobopisu pacienta. Zápis se provádí červeným kuličkovým perem. Do zápisu se zapíše, do které končetiny a v kolik hodin byl PŽK zaveden. Každý den se po kontrole provádí zápis a hodnocení místa vpichu. Proveďte se také zápis do sesterské dokumentace a zhodnotí se riziko infekce. Vedení řádné ošetrovatelské dokumentace je stejně důležité, jako správný postup při zavedení a následná péče o periferní žilní vstup.

Údaje o periferním žilním katetru jsou zapsány jak v lékařské části dokumentace, tak v ošetrovatelské části. V lékařské části dokumentace je záznam o PŽK v dekurzu. Dalším záznamem je edukační záznam se souhlasem a podpisem pacienta. Dále sestra provede záznam do realizace ošetrovatelské dokumentace, kde zaznamená datum zavedení PŽK, kdy byl proveden převaz, jaké bylo použito krytí, popřípadě datum odstranění katétru. Denně plánujeme ošetrovatelskou péči na následující den. Pokud má pacient zaveden periferní žilní katétr, zapisujeme a plánujeme péči o něj do plánu ošetrovatelské péče.

Velmi důležitou dokumentací je hodnocení ošetrovatelské péče, kde se hodnotí okolí vpichu katétru, jeho funkčnost, průchodnost, popřípadě bolestivost (Policar, 2010, s. 223).

Zápis se provádí jedenkrát za 24 hodin do ošetrovatelské dokumentace, dokumentuje se místo zavedení PŽK, strana a lokalizace. Dále se zapisuje velikost katétru pomocí zkratk podle barvy katétru, např. M – modrý. Zapisuje se také druh krytí, počet dní od posledního převazu a počet dní od zavedení PŽK (Maďar, 2006, s. 184).

Dokumentace musí být čitelná, přehledná, srozumitelná, úplná, stručná, dostupná, bez zbytečných zkratk (pokud jsou použity musí být přímo na formuláři vysvětleny), jednotná (dokumentace by měla být – u akreditovaných pracovišť musí být – jednotná pro všechny standardní oddělení daného zdravotnického zařízení) a musí vyhovovat potřebám všech oddělení (Kapounová, 2007, s. 167).

## **2.3 Péče o pacienta**

### **2.3.1 Informovaný souhlas**

Každý zákrok musí být, až na stanovené výjimky, proveden se souhlasem pacienta. Tento souhlas musí být informovaný, což znamená, že pacient musí být před jeho udělením řádně poučen. Povinnost poučit pacienta a vyžadovat od něj informovaný souhlas má ošetrující zdravotnický pracovník (Informovaný souhlas, 2018, online).

Souhlas pacienta musí být:

1. svobodný
2. informovaný – pacient musí být náležitě poučen, to znamená, že musí znát zejména
  - a) příčinu a původ nemoci
  - b) účel, povahu, přínos, důsledky a rizika výkonu
  - c) jiné možnosti řešení (alternativy), existují-li
  - d) postup léčby, která bude navazovat
  - e) omezení a doporučení ve způsobu života, který bude následovat (Informovaný souhlas, 2018)

Neplatnost souhlasu:

- Souhlas se zákrokem musí být svobodný a informovaný. Souhlas nebude svobodný, pokud pacient souhlasil např. pod nátlakem rodiny, lékaře apod. Souhlas je považován za nesvobodný také v případě, že je pacient nucen rozhodnout se ve stavu akutní bolesti a bylo možné souhlas získat dříve, než tato bolest nastala.
- Svoboda souhlasu je obvykle vyloučena také v případě, že pacient pouze podepíše standardizovaný formulář. Formulář totiž sám o sobě nespĺňuje podmínky informovaného souhlasu, protože nemůže nahradit rozhovor lékaře s pacientem. Písemnému souhlasu tedy vždy musí předcházet rozhovor pacienta s lékařem. Souhlas není svobodný také v případě, že je poučení poskytováno v době, kdy si pacient myslí, že je již vše připraveno a zákrok je neodvratitelný, např. cestou na operační sál.
- Neplatný může být také souhlas pacienta, který byl poučen pod vlivem tlumících léků, návykových látek nebo duševní poruchy. V takovém případě pacient postrádá způsobilost souhlas či nesouhlas udělit (Informovaný souhlas, 2018).

Odvolání již uděleného souhlasu:

V souladu s Úmluvou o lidských právech a biomedicíně zákon o zdravotních službách stanoví v § 34 odst. 4, že pacient může svůj souhlas s poskytnutím zdravotních služeb odvolat. Dle úst. § 97 odst. 1 občanského zákoníku pak může být odvolání souhlasu učiněno v jakékoli formě, i když je pro samotný souhlas obligatorní písemná forma. Je-li odvolání učiněno ústně, provede o tom zdravotnický pracovník záznam do zdravotnické dokumentace (Informovaný souhlas, 2018).

### 2.3.2 Výměna a odstranění kanyly

Mezi indikace pro extrakci katetru patří ukončená intravenózní léčba. V případě, že stav pacienta nevyžaduje zajištění periferního žilního řečiště, je každý den zavedení navíc zbytečným rizikem pro rozvoj infekce. Dále sem může patřit zavedení centrálního žilního vstupu, neprůchodnost žilního vstupu, některá z komplikací nebo uplynutí maximální možné doby pro zavedení žilního vstupu, která je dána standardem ošetrovatelské péče. Podle centra pro prevenci a kontrolu nemocí se doporučuje ponechat periferní žilní vstup v místě 72-96 hodin. Jestliže jsme limitováni kvalitou periferního žilního systému a nejsou přítomny žádné související známky komplikací, lze katetr ponechat nad rámec stanovené doby. Toto by však mělo probíhat vždy po domluvě s lékařem a s adekvátním zápisem

v dokumentaci pacienta. Místo zavedení katetru musí být v tomto případě pečlivěji sledováno a ošetřováno. Žilní vstup zavedený za nejistých aseptických podmínek, například v přednemocniční péči či v rámci resuscitace, by měl být odstraněn nejpozději za 48 hodin. Vzhledem k tomu, že periferní žilní katetr je fixován pouze lepením, setkáme se občas s případem nežádoucí extrakce katetru samotným pacientem. Periferní žilní vstup odstraňujeme v ochranných rukavicích. Nejprve opatrně odlepíme krytí. Poté na místo punkce přilepíme sterilní tampón a provedeme lehkou kompresi prsty. Pokud je pacient schopen, může si místo komprimovat sám. Doba komprese je zhruba 3-5 minut. Zvýšené riziko krvácení z místa punkce se vyskytuje u pacientů warfarinizovaných (Vytejšková et al., 2015, s. 88).



## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

### 3 METODIKA PRÁCE

#### 3.1 Cíle výzkumného šetření

V bakalářské práci jsme stanovili tyto cíle:

**Hlavní cíl:**

Zjistit, jak všeobecné sestry pečují o pacienta se zavedeným periferním žilním vstupem.

**Dílčí cíle:**

1. Zjistit, zda se všeobecné sestry řídí ošetrovatelským standardem v péči o pacienta s periferním žilním vstupem.
2. Zjistit, jak sestry edukují pacienta s periferním žilním vstupem.
3. Zjistit, s jakými nejčastějšími komplikacemi se sestry setkávají při ošetřování periferního žilního vstupu.

#### 3.2 Charakteristika a výběr respondentů

Respondenti výzkumu byli všeobecné sestry vzdělané dle platné legislativy ČR. Všeobecné sestry bez školení zaměřeného na problematiku zavádění a péče o periferní žilní vstup. Dotazníku se účastnily všeobecné sestry ze dvou zdravotnických zařízení. Výběr respondentů nebyl závislý na pohlaví, věku nebo délce praxe. Důležitým aspektem byla ochota všeobecných sester podílet se na výzkumu. Z důvodu pandemie COVID-19 a velké vyčerpání sester ve zdravotních zařízeních dotazníkové šetření probíhalo i elektronicky na dotazníkové platformě Survio.com.

#### 3.3 Výzkumná metoda a technika

V bakalářské práci byla zvolena kvantitativní metoda šetření, technika dotazníku. Dotazník je v podstatě standardizovaným souborem otázek, jež jsou předem připraveny na určitém formuláři. Je vhodné, aby v úvodu dotazníku bylo krátké vysvětlení, za jakým účelem respondent dotazník vyplňuje, které by obsahovalo i potvrzení faktu, že dotazník je anonymní (Kutnohorská 2009, s. 41). Jeho výhody spočívají v tom, že v poměrně krátké době lze shromáždit odpovědi od většího počtu respondentů. Respondenti mohou vyplnit v době svých časových možností, případně se k němu mohou vracet.

Pro potřeby bakalářské práce byl zkonstruován originální dotazník, který zahrnuje celkem 30 otázek.

### 3.4 Charakteristika dotazníkových položek

V prosinci 2020 byl konstruován originální dotazník. Kvůli pandemickým opatření a vyčerpání sester jsme však nebyli schopni dosáhnout vyplnění alespoň 100 dotazníku, proto byl dotazník převeden i do elektronické podoby na dotazníkové platformě Survio.com. Celkem bylo vybráno 198 dotazníků, 60 v papírové verzi a 138 dotazníků z platformy Survio.cz. Dotazník se skládá z 30 otázek a je rozdělen do 4 částí. První část je zaměřena na dotazy související se standardem a legislativními normami spojenými se zaváděním žilního katetru. Navazující oblast je zaměřena na činnosti spojené s praktickým zaváděním periferního žilního vstupu, jako je výběr vhodného místa pro zavedení žilního vstupu, hygiena a dezinfekce rukou před zavedením a používání rukavic při výkonu. Dalším tématem otázek je edukace pacienta a pacientovi rodiny. K závěru dotazníku jsou uvedeny otázky na výměnu a odstranění periferního žilního vstupu a likvidaci odpadu. Poslední oblast otázek je zaměřena na demografické údaje o respondentech dotazníku. Závěrem je poskytnut prostor pro vyjádření a možné připomínky respondenta. V dotazníku jsou použity tyto typy otázek:

Otevřené otázky, to znamená, že respondenta neomezujete žádnými mantinely (možnostmi, mezi kterými si musí vybrat). Dáváme mu volnost. Respondent má k dispozici textové pole, do kterého může napsat cokoliv. Ale i tato otázka může mít nějaké limity, například omezení počtem znaků.

Částečně otevřené otázky jsou použity tam, kde je třeba získat konkrétní i textovou odpověď. Textová odpověď je obvykle definovaná jako samostatná odpověď na posledním místě. Respondenti ji vybírají, pokud si nemohou vybrat z nabídky definovaných odpovědí (single choice) (Survio, 2020).

Uzavřené otázky jsou všechny takové, které neumožňují specifikovat odpovědi textovým popisem. Nepatří sem pouze „výběr z možností“, ale i další speciální typy otázek, které jsou vhodné pro zkoumání různorodých vlastností proměnných (Survio, 2020).

Likertova škála, jedná se o speciální polytomickou otázku, která obvykle zkoumá nějaký postoj, spokojenost nebo zkušenost respondenta. Tvoří se podobně jako uzavřená otázka s výběrem z možností, avšak odpovědi jsou pevně dané a většinou jich bývá pět. Likertova škála může mít více podob (Survio, 2020).

Výčet položek je forma uzavřené otázky, která respondentům nabízí větší počet odpovědí, ze kterých si mohou vybrat jednu nebo více možností (single nebo multiple choice) (Survio, 2020). Vyplnění dotazníku trvalo cca 10 minut.

### 3.5 Organizace šetření

Sběr dat probíhal od 15.3. 2021-15.4. 2020. Dotazník byl rozdán ve dvou zdravotnických zařízeních, prvotně byl dotazník schválen náměstkyněmi pro ošetrovatelskou péči v obou zdravotnických zařízeních, poté byli emailem kontaktovány vrchní sestry vybraných oddělení. Po povolení dotazníkového šetření na vybraných oddělení byl dotazník osobně roznesen na daná oddělení a předán vrchním sestram v papírové podobě. Z důvodu pandemie COVID- 19 a velké vytíženosti sester ve zdravotních zařízeních většina vrchních sester určila množství dotazníků, které bylo možno rozdat na jejich oddělení. Tímto bylo limitováno rozdání a tím i získání dostatečného množství dotazníků. Dotazník byl vytištěn v papírové podobě a z důvodu pandemie COVID- 19 a velké vytíženosti sester ve zdravotních zařízeních byl dotazník převeden i do elektronické podoby. Bylo rozdáno 100 dotazníků a návratnost byla 88 dotazníků v papírové formě. Vyřazeno bylo 28 dotazníků z důvodu vyplnění dotazníku praktickými sestrami v papírové podobě. Bylo vyplněno 286 dotazníků na internetové platformě a 148 dotazníků bylo vyřazeno z důvodu vyplnění dotazníku praktickými sestrami, vyplnění otázek pouze tečkou, nebo neadekvátními odpověďmi. Ve finální fázi bylo zpracováno 60 dotazníků v papírové podobě a 138 dotazníků v elektronické podobě. Dohromady bylo zpracováno 198 dotazníků.

### 3.6 Zpracování získaných dat

Získané informace byla uspořádány do tabulek absolutních a relativních četností. Absolutní četnost ( $n$ ) vyjadřuje informaci o tom, kolikrát byla každá jedna obměna obsažena v souboru, resp. kolik hodnot se nachází v jistém předem definovaném intervalu hodnot. Relativní četnost (%) potom určuje podíl výskytů konkrétní obměny, resp. podíl hodnot z jednoho intervalu na celkovém počtu naměřených nebo zjištěných hodnot (Neubauer, Sedlačík a Kříž, 2016, s. 31).

Data jsme dále zpracovávali pomocí selektivního kódování to vytváří zpracované kategorie ve smyslu jejich charakteristických vlastností, dimenzí a s nimi spojených paradigmatických vztahů. Dále již vytváříme představu o tom, o čem náš výzkum vlastně je, co jsme při výzkumu zjistili, a koncipujeme závěry do takového obrazu reality, který bude pojmový, srozumitelný a hlavně zakotvený (Kutnohorská 2009, s.67). Úvodem jsou předneseny demografické údaje respondentů. Vyhodnocování získaných dat je seřazeno dle jednotlivých cílů. Tabulka s hodnotami absolutní a relativní četnosti je dále doplněna o

komentář, který obsahuje vysvětlivky, jejichž úkolem je objasnit souvislosti, vztahy a jiné nejasnosti.

## 4 VÝSLEDKY VÝZKUMU

### 4.1 Demografické údaje o respondentech.

Otázka číslo 28. Uved'te prosím Váš věk:

Tabulka 1: Věk

	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
20–30 let	59	29,80 %
31–40 let	65	32,83 %
41–50 let	58	29,29 %
51 a více let	16	8,08 %
Celkem	198	100,00 %

**Komentář:**

Z celkového počtu 198 (100,00 %) respondentů odpovědělo 59 (29,80 %) respondentů, že má 20-30 let, 65 (32,83 %) respondentů má 31-40 let, 58 (29,29 %) respondentů má 41-50 let, 16 (8,08 %) respondentů má 51 a více let.

Otázka číslo 29. Jaká je Vaše délka praxe ve zdravotnictví?

Tabulka 2: Délka praxe

	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Méně než 1 rok praxe	7	3,54 %
1-3 roky praxe	25	12,62 %
4–6 let praxe	27	13,64 %
7 a více let praxe	139	70,20 %
Celkem	198	100,00 %

**Komentář:**

Z celkového počtu 198 (100,00 %) respondentů odpovědělo 7 (3,54 %) respondentů má méně než 1 rok praxe, 25 (12,62 %) respondentů má 1-3 roky praxe, 27 (13,64 %) respondentů má 4-6 let praxe, 139 (70,20 %) respondentů má 7 a více let praxe.

**Otázka číslo 30. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?**

Tabulka 3: Dosažené vzdělání

	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Středoškolské vzdělání	48	24,24 %
Vyšší odborné vzdělání ukončeno titulem DiS.	56	28,28 %
Vysokoškolské vzdělání ukončeno titulem Bc.	81	40,91 %
Vysokoškolské vzdělání ukončeno titulem Mgr.	10	5,05 %
Jiné, uveďte	3	1,52 %
<b>Celkem</b>	<b>198</b>	<b>100,00 %</b>

**Komentář:**

Z celkového počtu 198 (100,00 %) respondentů odpovědělo 48 (24,24 %) respondentů, že jejich nejvyšší dosažené vzdělání je středoškolské vzdělání, 56 (28,28 %) respondentů dosáhli vyššího odborného vzdělání ukončené titulem Dis., 81 (40,91 %) respondentů dosáhlo vysokoškolského vzdělání ukončeno titulem Bc., 10 (5,05 %) respondentů dosáhlo vysokoškolského vzdělání ukončeno titulem Mgr. Tři respondenti uvedli odpověď jiné a doplnili ji o specializace ARIP; ARO,JIP; Středoškolské se specializací intenzivní péče , a interní obory.

## 4.2 Hlavní cíl

Hlavním cílem bylo zjistit, jak sestry pečují o pacienta se zavedeným periferním žilním vstupem. Tento cíl byl dosažen pomocí dílčích cílů.

### 4.2.1 1. Dílčí cíl

První dílčí cíl byl zjistit, zda se sestry řídí ošetrovatelským standardem v péči o pacienta s periferním žilním vstupem. K tomuto cíli byli přiřazeny tyto otázky:

**Otázka číslo 1. Setkáváte se při své práci s péčí o pacienty s periferním žilním vstupem?**

Tabulka 4: Kontakt s pacientem s periferním žilním vstupem

	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Ano, velmi často	188	94,95 %
Ano, často	6	3,03 %
Někdy	1	0,50 %
Výjimečně	3	1,52 %
Vůbec ne	0	0,00 %
Celkem	198	100,00 %

#### Komentář:

Z celkového počtu 198 (100,00 %) respondentů odpovědělo 188 (94,95 %) respondentů, že se setkávají velmi často s péčí o pacienta se zavedeným periferním žilním vstupem, 6 (3,03 %) respondentů, že se často setkávají s těmito pacienty, 1 (0,50 %) respondentů, že se pouze někdy setkávají s péčí o pacienty s periferním žilním vstupem, 3 (1,52 %) respondentů uvádí, že se s péčí o pacienty se zavedeným periferním žilním vstupem setkávají výjimečně. Největší skupina respondentů se s péčí o pacienty se zavedeným periferním žilním vstupem setkávají velmi často.



**Otázka číslo 2. Máte na Vašem oddělení zpracován standard pro zavádění periferního žilního vstupu?**

Tabulka 5: Standard

	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Ano	187	94,44 %
Ne	8	4,04 %
Nevím	3	1,52 %
Celkem	198	100,00 %

**Komentář:**

Z celkového počtu 198 (100,00 %) respondentů odpovědělo 187 (94,44 %) respondentů, že mají na oddělení zpracován standard pro zavádění periferního žilního vstupu, 8 (4,04 %) respondentů udává, že nemají na oddělení zpracován standard pro zavádění periferního žilního vstupu, 3 (1,52 %) respondentů uvádí, že neví, zda mají zpracován tento standard. Největší skupina respondentů má na oddělení zpracován standard pro zavádění periferního žilního vstupu.

**Otázka číslo 3. Kdo je dle platné legislativy oprávněn k zavádění periferního žilního vstupu? (možné označit více odpovědí)**

Tabulka 6: Legislativa

	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Všeobecná sestra	196	51,58 %
Sestra specialista	144	37,89 %
Praktická sestra	25	6,58 %
Ošetřovatelka	0	0,00 %
Jiné (doplňte)	15	3,95 %
Celkem	380	100,00 %

**Komentář:**

V této otázce bylo možno uvést více odpovědí a byla doplněna o možnost jiné, kde respondenti mohli doplnit další odpověď. Z celkového počtu 380 (100,00 %) odpovědí se ve 196 (51,58 %) případech objevila odpověď, že dle legislativy je oprávněna k zavádění periferního žilního vstupu Všeobecná sestra, ve 144 (37,89 %) odpovědích se objevila

Sestra specialista, ve 25 (6,58 %) se objevila Praktická sestra, 15 (3,95 %) respondentů uvedlo do možnost jiné a doplnili jej: osm odpovědí uvádí lékař; ve třech odpovědích se uvádí porodní asistentka; tři odpovědi uvádí zdravotní záchranář, všeobecná sestra i sestra specialista.

#### Otázka číslo 4. Jaké jsou indikace pro zavedení periferního žilního vstupu?

Tabulka 7: Indikace pro zavedení žilního vstupu

Kategorie	Kódy	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Podání kontrastní látky	vyšetření; podání kontrastní látky i.v.; zavedení před vyšetřením CT s kontrastem; diagnostické metody	30	9,06 %
Podání intravenozních léků	infuzní terapie; podávání léčiv i.v.; ATB; aplikace i.v. medikace; analgetická léčba; nemožnost p.o. podání; bolusové podání i.v. léku; terapie dle lékaře	174	52,57 %
Podání krevních derivátů	transfúze; podání krevních derivátů/přípravků; TRF	32	9,67 %
Podání parenterální výživa	podání parenterální výživy; nemožnost příjmu p.o.; porucha polykání; malnutrice; výživa	23	6,95 %
Doplnění tekutin	doplnění tekutin; hydratace, dehydratace; rehydratace; zavodnění	49	14,80 %
Indikace lékaře	indikuje lékař; dle ordinace lékaře;	8	2,42 %
Operace	Předoperační příprava; operační výkony v anestezii; předoperační a pooperační péče	11	3,32 %
Bez odpovědi	4		1,21 %
Celkem	331		100,00 %

#### Komentář:

Tato otázka byla otevřená, proto jsme odpovědi na tuto otázky rozdělili do 7 kategorií. 5 základních kategorií jsme vybrali z teoretické části práce, další kategorie byly vytvořeny z

důvodu často opakujících se odpovědí. Jedna kategorie byla vyčleněna pro dotazníky bez odpovědí.

Z celkového počtu 331 (100 %) odpovědí bylo 30 (9,06 %) zařazeno do kategorie podání kontrastní látky, 174 (52,57 %) odpovědí bylo zařazeno do kategorie podání intravenózních léků, 32 (9,68 %) odpovědí bylo zařazeno do kategorie podání krevních derivátů, 23 (6,95 %) odpovědí bylo zařazeno do kategorie podání parenterální výživy, 49 (14,80 %) odpovědí bylo zařazeno do kategorie doplnění tekutin, 8 (2,42 %) odpovědí bylo zařazeno do kategorie indikace lékaře a 11 (3,32 %) odpovědí bylo zařazeno do kategorie operace. V dotazníkovém šetření se také objevily 4 (1,21 %) dotazníky bez odpovědi.

Dále se v dotazníku objevily odpovědi, které nebylo možné zařadit ani do jedné kategorie. Jsou to odpovědi: při zhoršení stavu pacienta, epileptické záchvaty, odběry krve, akutní stavy, nestabilní zdravotní stav, hospitalizace na JIP, PEV-peri, zajištění pacienta, vstup do krevního oběhu, zvracení, zajištění před výkonem, kolaps, hypotenze, odběr krve (midline), potřeba i.v. vstupu, KPR, stav pacienta, zhoršení stavu.

**Otázka číslo 5. Podle jakých kritérií vybíráte vhodnou žílu k zavedení periferního žilního vstupu?**

Tabulka 8: Kritéria na výběr vhodné žíly

Kategorie	Kódy	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Pohledem	Viditelná; velikost žíly; klikatost; kvalita; tloušťka; průsvit; podle oka; tvar	88	27,59 %
Pohmatem	hmatatelná; pružná žíla; síla; pevnost; křehkost žíly	46	14,42 %
Dle umístění	lokalita; aby neomezovala pacienta; dle umístění žíly; od periferie směrem vzhůru; nejmíň poškozená přechozími vpichy; aby neomezovala pacienta v pohybu; nedominantní končetina; ne v ohybu končetiny; dle stavu pokožky; místo; do povrchových žil; ne do kubity pokud možno; tam kde se nenachází arteriovenózní zkrat, anatomické dispozice	157	49,22 %
Dle žilního systému	Žilní stav pacienta, dle žil, podle řečiště kvalita žilního systému,	10	3,13 %
Dle terapie	délka terapie; podle podávaných léků;	10	3,13 %
Bez odpovědi	8		2,51 %
Celkem	319		100 %

**Komentář:**

Tato otázka byla otevřená, proto byli odpovědi na tuto otázku rozděleny do 5 kategorií. Tři základních kategorie byly vybrány z teoretické části práce, další kategorie byly vytvořeny z důvodu často opakujících se odpovědí. Jedna kategorie byla vyčleněna pro dotazníky bez odpovědí.

Z celkového počtu 319 (100 %) odpovědí bylo 88 (27,59 %) odpovědí zařazeno do kategorie pohledem, 46 (14,42 %) odpovědí bylo zařazeno do kategorie pohmatem, 157 (49,22 %) odpovědí bylo zařazeno do kategorie dle umístění, 10 (3,13 %) odpovědí bylo zařazeno do kategorie dle žilního vstupu, 10 (3,13 %) odpovědí bylo zařazeno do kategorie dle terapie, 8 (2,51 %) odpovědí nebylo vyplněno, proto byly zařazeny do kategorie bez odpovědi. Dále se objevily odpovědi, které nebylo možno zařadit ani do jedné kategorie.

Jsou to tyto odpovědi: věk nemocného, klinický stav a věk nemocného, povaha výkonu, podle druhu kanyly, náplň, žádné kritéria, nejvhodnější žílu, podle vyšetření, délka zavedení-hospitalizace, ambulantní léčba, typ kanyly, důvod zavedení, ponechání flexily, dle požadavků na co je určena, dle urgentnosti k zajištění PŽK, lepší žíly, dle doby pravděpodobné potřeby, žádná speciální kritéria, abychom zajistili co nejrychleji a nejšetrněji periferní žilní vstup, plnění, záměr terapie, typ pacienta, abychom měli jistotu v zavedení, dle vystření, někdy není čas vybírat žílu, u dětí je to kombinované, musíte brát to co je, co se budou podávat.

**Otázka číslo 6. Jaké primárně volíte místo vpichu pro umístění periferního žilního vstupu?**

Tabulka 9: Primární volba místa vpichu

	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Loketní jamka HK	16	8,08 %
Hřbety ruky	39	19,70 %
Předloktí HK	138	69,70 %
Jiné, uveďte jaké:	1	0,50 %
Více odpovědí	4	2,02 %
Celkem	198	100,00 %

**Komentář:**

Z celkového počtu 198 (100,00 %) respondentů odpovědělo 16 (8,08 %) respondentů, že jako primární místo k zavedení periferního žilního vstupu volí loketní jamku HK, 39 (19,70 %) respondentů uvedlo, že primárně volí hřbet ruky, 138 (69,70 %) respondentů uvedlo, že primárně volí předloktí HK, 1 (0,50 %) respondent uvedl možnost jiné, kde dodali odpověď: Od hřbetu po loket. 4 (2,02 %) respondenti v dotazníku uvedli dvě odpovědi a to, že volí místo vpichu hřbet ruky i předloktí HK.

**Otázka číslo 7. Provádíte hygienickou dezinfekci rukou před zaváděním periferního žilního vstupu?**

Tabulka 10: Hygienická dezinfekce rukou

	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Ano, vždy	190	95,97 %
Někdy, dle vlastního uvážení	6	3,03 %
Pouze pokud je k tomu závažný důvod (pacient má HIV, Hepatitida B, C)	1	0,50 %
Ne	1	0,50 %
Celkem	198	100,00 %

**Komentář:**

Z celkového počtu 198 (100,00 %) respondentů odpovědělo 190 (95,96 %) respondentů, že vždy provádí hygienickou dezinfekci rukou před zavedením periferního žilního vstupu, 6 (3,03 %) respondentů uvádí, že provádí hygienickou dezinfekci rukou pouze někdy dle vlastního uvážení, 1 (0,50 %) respondent uvádí, že provádí hygienickou dezinfekci rukou pouze pokud je k tomu závažný důvod. 1 (0,50 %) respondent uvádí, že neprovádí hygienickou dezinfekci rukou před zaváděním periferního žilního vstupu.

**Otázka číslo 8. Používáte při zavádění periferního žilního vstupu rukavice?**

Tabulka 11: Používání rukavic

	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Ano, vždy	137	69,19 %
Někdy, dle vlastního uvážení	50	25,25 %
Pouze, pokud je k tomu závažný důvod (pacient má HIV, Hepatitida B, C)	10	5,05 %
Ne	1	0,51 %
Celkem	198	100,00 %

**Komentář:**

Z celkového počtu 198 (100,00 %) respondentů odpovědělo 137 (69,19 %) respondentů, že vždy používá rukavice při zavádění periferního žilního vstupu, 50 (25,25 %) respondentů používá rukavice pouze někdy, dle vlastního uvážení a 10 (5,05 %) respondentů uvedlo, že používá rukavice pouze, pokud je k tomu závažný důvod (pacient má HIV, Hepatitida B, C), 1 (0,51 %) respondent nepoužívá rukavice vůbec při tomto výkonu. V dotazníku byla uvedena jedna připomínka k této otázce. Respondent uvedl, že nyní, v dnešní době, používá rukavice vždy, když zavádí periferní žilní vstup, ale dříve tomu tak nebylo. Největší skupina respondentů tedy udává, že vždy používají rukavice při zavádění periferního žilního vstupu.

**Otázka číslo 9. Vyměňujete si rukavice před každým pacientem, při zavádění nebo péči o periferní žilní vstup?**

Tabulka 12: Výměna rukavic

	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Ano, vždy	178	89,90 %
Někdy, dle vlastního uvážení	18	9,09 %
Ne, používám opakovaně	1	0,50 %
Jiné	1	0,50 %
Celkem	198	100,00 %

**Komentář:**

Z celkového počtu 198 (100,00 %) respondentů uvedlo 178 (89,90 %) respondentů, že si vyměňují rukavice před každým pacientem, při zavádění nebo péči o periferní žilní vstup, 18 (9,09 %) respondentů uvedlo, že si rukavice mění pouze někdy, dle vlastního uvážení, 1 (0,50 %) respondent uvedl, že rukavice používá opakovaně. 1 (0,50 %) respondent uvedl jiné a to, že nepoužívá rukavice vůbec, proto nemohl na tuto otázku uvést odpověď.

**Otázka číslo 10. Kdy provádíte zavádění periferního žilního vstupu v souvislosti s dezinfekcí kůže?**

Tabulka 13: Zavedení periferního žilního vstupu v souvislosti s dezinfekcí kůže

	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Ihned po dezinfekci kůže	12	6,06 %
Do 30 sekund po nanesení dezinfekce na kůži	139	70,20 %
Do 1 minuty po nanesení dezinfekci na kůži	37	18,69 %
Do 3 minut po nanesení dezinfekci na kůži	1	0,50 %
Jiným způsobem – popište	9	4,55 %
Celkem	198	100,00 %

**Komentář:**

Z celkového počtu 198 (100,00 %) respondentů odpovědělo 12 (6,06 %) respondentů, že provede zavedení periferního žilního vstupu ihned po dezinfekci kůže, 139 (70,20 %) respondentů provedou zavedení periferního žilního vstupu do 30 sekund po nanesení dezinfekci na kůži, 37 (18,69 %) respondentů zavede periferní žilní vstup do 1 minuty po nanesení dezinfekci na kůži, 1 (0,50 %) respondent zavede periferní žilní vstup do 3 minut po nanesení dezinfekci na kůži, 9 (4,55 %) respondentů uvedlo odpověď jiné a popsali jej: jeden respondent udává, že zavede periferní žilní vstup po uplynutí expozice použité dezinfekce; jeden respondent uvedl, že jej zavádí dle doporučení, uvedeném na použitém přípravku; sedm respondentů uvádí, že zavádějí periferní žilní vstup po zaschnutí dezinfekčního prostředku.



**Otázka číslo 11. V jakém případě se nesmí zavést periferní žilní vstup? (je možné označit více odpovědí)**

Tabulka 14: Kontraindikace zavedení periferního žilního vstupu

	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
V případě infekce na končetině	178	23,73 %
Při poranění v místě vpichu	163	21,73 %
Při arteriovenózním zkratu v končetině	156	20,80 %
Neznalost techniky	95	12,67 %
Nesouhlas pacienta	140	18,67 %
Může se zavést vždy	0	0,00 %
Jiné, doplňte prosím	18	2,40 %
Celkem	750	100,00 %

**Komentář:**

V této otázce bylo možno vybrat více odpovědí. Z celkového počtu 750 (100,00 %) odpovědí se ve 178 (23,73 %) případech objevila odpověď, že se nesmí periferní žilní vstup zavést v případě infekce na končetině ve 163 (21,73 %) případech se objevila odpověď, že se nesmí periferní žilní vstup zavést při poranění v místě vpichu, 156 (20,80 %) odpovědí uvádí, že se nesmí periferní žilní vstup zavést při arteriovenočním zkratu v končetině, 95 (12,67 %) odpovědí uvádí, že se nesmí periferní žilní vstup zavést v případě neznalosti techniky zavedení periferního žilního vstupu, 140 (18,67 %) odpovědí uvádí, že se nesmí periferní žilní vstup zavést v případě nesouhlasu pacienta.

V 18 (2,40 %) případech respondenti uvádí možnost jiné a jsou to odpovědi: lymfatický otok končetiny; ve čtyřech případech respondenti uvedli paretická končetina; osm respondentů uvedlo, že je kontraindikací končetina na stařeně, kde byla provedena mastektomie/končetina po ablaci prsu; tři respondenti uvedli otok HKK; hematomy a flebitis či viditelné vpichy v místě inzerce po předchozích zavedení; bez kompetencí; úraz končetiny; musíte přemýšlet kdy je potřeba zavést žilní vstup.

**Otázka číslo 12. Jakým způsobem ověřujete, zda je periferní žilní vstup správně umístěn v cévním řečišti? (možno označit více odpovědí)**

Tabulka 15: Ověření správnosti zavedení periferního žilního vstupu

	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Aspirací krve	191	41,34 %
Pohledem	112	24,24 %
Pohmatem	70	15,15 %
Dotazem pacienta	78	16,88 %
Jiné, doplňte prosím	11	2,38 %
Celkem	462	100,00 %

**Komentář:**

V této otázce bylo možno vybrat více odpovědí. Z celkového počtu 462 (100,00 %) odpovědí se ve 191 (41,34 %) případech objevila odpověď, že ověřují správnost zavedení periferního vstupu pomocí aspirací krve, 112 (24,24 %) se objevila odpověď ověření správnosti zavedení pohledem, 70 (15,15 %) se objevila odpověď, že respondenti ověřují správnost zavedení pohmatem, 78 (16,88 %) se objevila odpověď, že si respondenti ověřují správnost zavedení dotazem pacienta.

V 11 (2,38 %) případech byla respondenty vybrána odpověď jiné. Odpověď, že správnost zavedení ověřují proplachem F1/1 uvedlo šest respondentů. Další respondenti uvádějí, že při pomalé aplikaci ff ihned po zavedení – zda žíla nebulí; sledováním; pomalou aplikaci fyziologického roztoku; rychlé podání 10 ml fyziologického roztoku; proplachem F1/1, sleduju zda se vytváří boule, příp. Sledováním místa vpichu po následném podání roztoku do i.v. linky.

**Otázka číslo 13. Jaký převazový materiál používáte na krytí periferního žilního vstupu nejčastěji?**

Tabulka 16: Převazový materiál

	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Transparentní krytí	130	65,65 %
Netkaný textil s náplastí	51	25,76 %
Podložené čtverečky a přelepení náplastí	6	3,03 %
Jiný způsob krytí – popište	6	3,03 %
Další	5	2,53 %
Celkem	198	100,00 %

**Komentář:**

Z celkového počtu 198 (100,00 %) respondentů odpovědělo 130 (65,65 %) respondentů, že používá transparentní druh krytí periferních vstupů, 51 (25,76 %) respondentů používá netkaný textil s náplastí, 6 (3,03 %) respondentů používá podložené čtverečky a přelepení náplastí, 6 (3,03 %) respondentů vybral možností jiný způsob krytí: curapor; co zrovna je z varianty a nebo b; sterilní lepení na PŽK, přes to sterilní čtverec a pruban; každá nemocnice má jiné krytí - samozřejmě preferují firmu Braun; krytí přímo na PŽK. Do skupiny další byli zařazeni respondenti, kteří uvedli více odpovědí a to v 5 (2,53 %) respondentů uvedlo, že používají transparentní i netkaný textil s náplastí.

**Otázka číslo 14. Netkaný textil pro krytí periferního žilního vstupu měním:**

Tabulka 17: Výměna krytí

	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Jednou za 3-4 dny nebo pokud se znečistí, zvlhne nebo se uvolní	30	15,15 %
Jednou za 24 hodin, nebo pokud se znečistí, zvlhne nebo se uvolní	128	64,65 %
Jednou za 48-72 hodin, nebo pokud se znečistí, zvlhne nebo se uvolní	22	11,11 %
Jednou za 4-5 dnů nebo pokud se znečistí, zvlhne nebo se uvolní	5	2,53 %
Pouze pokud se znečistí, zvlhne nebo se uvolní, jinak neměním	12	6,06 %
Jiné	1	0,50 %
Celkem	198	100,00 %

**Komentář:**

Z celkového počtu 198 (100,00 %) respondentů, 30 (15,15 %) respondentů vybralo možnost jednou za 3-4 dny nebo pokud se znečistí, zvlhne nebo se uvolní, 128 (64,65 %) respondentů vybralo možnost jednou za 24 hodin, nebo pokud se znečistí, zvlhne nebo se uvolní, 22 (11,11 %) respondentů vybralo možnost jednou za 48-72 hodin, nebo pokud se znečistí, zvlhne nebo se uvolní, 5 (2,53 %) respondentů vybralo možnost jednou za 4-5 dnů nebo pokud se znečistí, zvlhne nebo se uvolní, 12 (6,06 %) respondentů vybralo možnost pouze pokud se znečistí, zvlhne nebo se uvolní, jinak neměním. Do kategorie jiné jsme zařadili jednoho respondenta (0,50 %), který uvedl, že netkaný textil nepoužívá, proto na tuto otázku nemohl odpovědět.

**Otázka číslo 15. Po jaké době periferní žilní vstup zavádíte v případě, že se neobjevila komplikace?**

Tabulka 18: Zavedení nového periferního žilního vstupu

	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Po 24h	9	4,55 %
Po 48h	9	4,55 %
Po 72h	122	61,61 %
Po 96h	58	29,29 %
Celkem	198	100,00 %

**Komentář:**

Z celkového počtu 198 (100,00 %) respondentů odpovědělo 9 (4,55 %) respondentů, že nový periferní žilní vstup zavádějí po 24h, 9 (4,55 %) respondentů, že nový periferní žilní vstup zavádějí po 48h, 122 (61,61 %) respondentů po 72h a 58 (29,29 %) respondentů po 96h.

**Otázka číslo 16. Co uděláte v případě, že spojovací hadička periferního žilního vstupu nelze propláchnout?**

Tabulka 19: Spojovací hadička

	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Pokusím se pomocí stříkačky naplněné fyziologickým roztokem katetr silou propláchnout	9	4,55 %
Pokusím se nejprve aspirovat a poté pomocí stříkačky naplněné fyziologickým roztokem katetr propláchnout	112	56,57 %
Vytáhnu PŽK z končetiny a pokusím se zavést nový žilní vstup	52	26,26 %
Jiné (doplňte prosím)	25	12,63 %
Celkem	198	100,00 %

**Komentář:**

Z celkového počtu 198 (100,00 %) odpovědí se v 9 (4,55 %) případech objevila odpověď, že se respondenti pokusí pomocí stříkačky naplněné fyziologickým roztokem katetr silou propláchnout, 112 (56,57 %) respondentů se pokusí nejprve aspirovat a poté pomocí stříkačky naplněné fyziologickým roztokem katetr propláchnout, 52 (26,26 %) respondentů vytáhne PŽK z končetiny a pokusí se zavést nový žilní vstup, 25 (12,63 %) respondentů vybralo odpověď jiné a doplnili jej takto:

výměna hadičky; zkontroluje PVK pod krizím, založení hadiček, povytažení, když to nepomůže pvk ex; nepoužívám spojovací hadičky; zkusím vyměnit spojovací hadičku; odpojím ji přímo u kanyly; pokud nelze ani samotný katetr propláchnout lehkým tlakem, zavedu novou; šetrná manipulace s flexilou; aspirace a proplach; nepoužíváme spojovací hadičky; při neprůchodnosti kanyly, vytáhneme a zavedeme novou; sundám spojovací hadičku a pokud je periferní žilní vstup v pořádku dám novou pokud ne přepíchnu; B) + případně výměna bezjehlové spojky atd.; zkusím odpojit hadičku, zkusím funkčnost flexibilní a dám novou hadičku; zkusím nepolohovat končetinu do jiného uhlu, mírně pohnout ze zavedeným katetrem, propláchnout případně PŽK ex; nejdřív se pokusím zavést nový vstup a až potom vytahuji ten původní; Pokusím se aspirovat, pokud nejde tak zkusit propláchnout fyz. roztokem a pokud ti nejde volně propláchnout tak vytáhnout PŽK.

**Otázka číslo 17. Jaké znáte systémy (způsoby) k uzavření periferního žilního vstupu?**

Tabulka 20: Uzavření periferního žilního vstupu

Kategorie	Kódy	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Plastový mandren	flexibilní zavaděč, mandren, speciální zavaděč přímo do katetru	13	4,38 %
Combi zátky	combi zátky, kombi zátky, combi cap, červená zátky, stoper	82	27,61 %
Bezjehlová spojka	K NECT, bakteriální filtr, antibakteriální filtr, filtr, antibakteriální zátky, claiv, clave, bezjehlový konektor, poziflow, biokonektor	137	46,13 %
Heparinová zátky	Heparinová zátky	18	6,06 %
Zátka	Zátka, pevná zátky, špunt, uzávěr, sterilní zátky, konektor, kolík, infuzní zátky	32	10,77 %
Proplach FR 1/1	proplach FR; stříkačka s FR	8	2,69 %
Bez odpovědi	7		2,36 %
Celkem	297		100,00 %

**Komentář:**

Tato otázka byla otevřená, proto byli její odpovědi zařazeny do šesti kategorií. Tyto kategorie byly vytvořeny na základě teoretické části práce a dvě kategorie byly vytvořeny na základě nejčastějších odpovědí na tuto otázku. Poslední kategorie ukazuje počet nezodpovězených dotazníků.

Z celkového počtu 297 odpovědí se ve 13 (4,38 %) odpovědí objevila odpověď plastový mandren, 82 (27,61 %) odpovědí udávají combi zátky, 137 (46,13 %) odpovědí udávají bezjehlová zátky, 18 (6,06 %) odpovědí uvádí heparinovou zátku, 32 (10,77 %) odpovědí uvádí zátku, 8 (2,69 %) odpovědí uvádí proplach FR 1/1. Poslední kategorie obsahuje 7 (2,51 %) dotazníků bez odpovědi.

Dále se v dotazníku objevili odpovědi, které nebylo možno zařadit do žádné kategorie, tyto odpovědi jsou uvedeny zde: spike; sterilní jednorázový kryt plus fyziologicky roztok nebo speciální roztok na který si nyní nevzpomenu; je toho na trhu víc; safe flow; swab cap; caresite; dez. kloboučky; extrahovat PŽK; nepoplachový uzávěr; umělohmotná zátky; taurolog; obyčejná zátky; klobouček; stoper; filtrační set; stříkačkou; dezinfekční

klobouček; vigon zázka; spojovací hadička s ventilem; vícevstupový kohout; jednorázové koncovky (špunty); PŽK; middline; obyčejná zátka; dětský set a zátka; celaskonová zátka; griplock nebo uzávěr bez filtru; více systémů; in zátka; taurolock.

### Otázka číslo 18. Jak často měníte uzávěr periferního žilního vstupu?

Tabulka 21: Výměna uzávěru

	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Po každé aplikaci	46	23,23 %
1x denně	55	27,78 %
2x denně	3	1,51 %
1x za 7 dní	19	9,60 %
Dle potřeby	71	35,86 %
Jiné	4	2,02 %
Celkem	198	100,00 %

#### Komentář:

Z celkového počtu 198 (100,00 %) odpovědí se v 46 (23,23 %) odpovědích objevilo, že respondenti mění uzávěr periferního žilního vstupu po každé aplikaci, 55 (27,78 %) respondentů uvedlo, že uzávěr mění 1x denně, 3 (1,51 %) respondentů uvedl, že uzávěr mění 2x denně, 19 (9,60 %) respondentů uvedl, že uzávěr mění 1x za 7 dní, 71 (35,86 %) respondentů uvedlo, že uzávěr mění dle potřeby. Do skupiny jiné jsme umístili 4 (2,02 %) respondenty ti vybrali dvě odpovědi. Dva respondenti uvedli, že combi zátka mění po každé aplikaci a filtr nebo bezjehlový vstup mění 1x za 7 dní. Jeden respondent uvádí, že combi zátka mění po každé aplikaci a filtr dle potřeby. Jeden respondent uvádí, že combi zátka mění po každé aplikaci a filtr dle znečištění mění ihned.



**Otázka číslo 19. Jaký způsob uzavření periferního žilního vstupu se používá na Vašem pracovišti?**

Tabulka 22: Způsob uzávěru

		Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Mandren	mandren	2	0,94 %
Combi zátky	combi zátky, combi cap, stopr, červená zátka	55	26,07 %
Bezjehlový vstup	filtr, antibakteriální filtr, K NECT, clive, posiflow, Biokonektor, Caresite	126	59,72 %
Heparinová zátka	zátka jednorázová (heparinová), heparinová zátka,	10	4,74 %
Zátka	Zátka, uzávěr, zátka PŽK	13	6,16 %
Bez odpovědi	5		2,37 %
Celkem	211		100,00 %

**Komentář:**

Tato otázka byla otevřená, proto její odpovědi byli zařazeny do šesti kategorií. Tyto kategorie byly vytvořeny na základě teoretické části práce a dvě kategorie byly vytvořeny na základě nejčastějších odpovědí na tuto otázku. Poslední kategorie ukazuje počet nezodpovězených dotazníků.

Z celkového počtu 211 odpovědí se v 2 (0,94 %) případech objevila odpověď mandren, 55 (26,07 %) odpovědí uvádí odpověď combi zátka, 126 (59,72 %) odpovědí uvádí odpověď bezjehlový vstup, 10 (4,74 %) odpovědí se objevila odpověď heparinová zátka, 13 (6,16 %) odpovědí se objevila odpověď zátka, 5 (2,37 %) dotazníků nebyla uvedena odpověď.

Dále se zde objevily odpovědi, které nebylo možno zařadit ani do jedné kategorie, tyto odpovědi jsou uvedeny zde: fyziologický roztok plus sterilní krytka, swab cab uzávěr, zátka s gumou, proplach FR a uzavření sterilním špuntem, fyziologický roztok, špunt, vigon zátka, špunt, klasický, dezinfekční zátkou, přechodka, špunt, griplock, obyčejné "špuntíky", sterilní koncovky, kolíček, zátka bez filtru.

**Otázka číslo 26. Jak třídíte odpad po zavedení periferního žilního vstupu?**

Tabulka 23: Třídění odpadu

	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Vše vyhodím do jednoho odpadkového koše	1	0,50 %
Roztřídím infekční a neinfekční odpad a každý vyhodím do speciálně označeného koše	6	3,03 %
Ostré předměty vyhodím do speciálně označeného kontejneru pro ostré předměty, infekční odpad vyhodím do speciálně označeného koše	190	95,97 %
Jiné (doplňte)	1	0,50 %
Celkem	198	100,00 %

**Komentář:**

Z celkového počtu 198 (100,00 %) respondentů odpovědělo 1 (0,50 %) respondentů, že vše vyhodím do jednoho odpadkového koše, 6 (3,03 %) respondentů, že roztřídím infekční a neinfekční odpad a každý vyhodím do speciálně označeného koše, 190 (95,97 %) respondentů, že ostré předměty vyhodím do speciálně označeného kontejneru pro ostré předměty, infekční odpad vyhodím do speciálně označeného koše. 1 (0,50 %) respondent uvedl jiné a to, že třídí jehly do kontejneru na ostré předměty a zbytek do jednoho koše (covid oddělení netřídí).

**Otázka číslo 27. Změnil se postup zavádění periferního žilního vstupu v době pandemie COVID-19?**

Tabulka 24: Pandemie COVID-19

	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Ano (doplňte jak)	23	11,62 %
Ne	175	88,38 %
Celkem	198	100,00 %

**Komentář:**

Z celkového počtu 198 (100,00 %) respondentů odpovědělo 175 (88,38 %) respondentů, že se postup zavádění periferního žilního vstupu v době pandemie nezměnil, 23 (11,62 %) respondentů, že se změnil postup zavádění periferního žilního vstupu v době pandemie a to tak:

Vícekrát dezinfikuji místo vpichu; používám rukavice; netřídí se odpad (papír, plast, infekční, neinfekční, ostré); aplikace ve 2 rukavicích; dvoje rukavice; štít-metoda pokus omyl, nic nevidím a nic necítím; ochranný oblek a respirátor; nezavádí periferní, ale centrální žilní katetry; použití OOP; likvidace infekčního odpadu dle stanov hygienika; samotné postupy jsou stejné; vyšší ochrana OOP; ano, u některých pacientů nechávají PŽK tak, jak dlouho vydrží, v případě špatné periferie; ano, dva páry rukavic; u suspektního nebo pozitivního pacienta mám samozřejmě víc ochranných pomůcek, oblek, štít nebo ochranné brýle; více rukavic; dvoje rukavice; použití 2 rukavic; používání ochranného obleku při kontaktu se suspektním nebo COVID+ pacientem; nemyslím si, je to pořád stejné; spotřeba více materiálu; horší periferní přístupy pacientů z důvodů desaturace a kolabování řečiště; troje rukavice k zavádění.

**Dílčí cíl č. 1 byl splněn.**

#### 4.2.2 2. Dílčí cíl

Druhý dílčí cíl byl zjistit s jakými nejčastějšími komplikacemi se sestry setkávají při ošetřování periferního žilního vstupu. K tomuto cíli byli přiřazeny tyto otázky:

**Otázka číslo 20. S jakými komplikacemi se během péče o periferní žilní vstup setkáváte nejčastěji? (možné označit více odpovědí)**

Tabulka 25: Komplikace

	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Zčervenání místa vpichu	94	30,23 %
Paravenózní aplikace	91	29,26 %
Ruptura žíly	54	17,36 %
Hematom	26	8,36 %
Alergie	2	0,64 %
Bolest	41	13,18 %
Jiné, doplňte	3	0,97 %
Celkem	311	100,00 %

#### Komentář:

Z celkového počtu 311 (100,00 %) odpovědí se v 94 (30,23 %) odpovědí objevuje, že se respondenti setkávají během péče o periferní žilní vstup s zčervenáním místa vpichu 91 (29,26 %) respondentů uvedlo, že se setkávají s paravenózní aplikací, 54 (17,36 %) respondentů uvedlo, že se setkávají s rupturou žíly, 26 (8,36 %) respondentů uvedlo, že se setkávají s hematodem, 2 (0,64 %) respondentů uvedlo, že se setkávají s alergií, 41 (13,18 %) respondentů uvedlo, že se setkávají s bolestí a odpověď jiné vybralo 4 (0,97 %) respondentů doplněné odpovědi jsou: otok, zalomení a povytažení PK, odstranění vstupu pacientem.

**Otázka číslo 21. Jakou používáte škálu pro hodnocení místa vpichu?**

Tabulka 26: Hodnocení místa vpichu

	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
VIP score/ Jacksonovo skóre- Visual Infusion Phlebitis Scale	25	12,63 %
INS Infiltration Scale	3	1,51 %
Klasifikce flebitis dle Maddona	143	72,22 %
Žádnou, nepoužívám	27	13,64 %
Celkem	198	100,00 %

**Komentář:**

Z celkového počtu (100,00 %) respondentů odpovědělo 25 (12,63 %) respondentů, že používá VIP score/ Jacksonovo skóre - Visual Infusion Phlebitis Scale, 3 (1,51 %) respondentů, že používá INS Infiltration Scale, 143 (72,22 %) respondentů, že používají Klasifikce flebitis dle Maddona, 27 (13,64 %) respondentů odpovědělo, že žádnou škálu nepoužívá.

**Dílčí cíl č. 2 byl splněn.**

### 4.2.3 3. Dílčí cíl

Třetí dílčí cíl byl zjistit, jak sestry edukují pacienta s periferním žilním vstupem.

K tomuto cíli byli přiřazeny tyto otázky:

#### Otázka číslo 22. Kdy pacienta edukujete o zavedení periferního žilního vstupu?

Tabulka 27: Edukace pacienta o zavedení periferního žilního vstupu

	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Pacienta edukuji před samotným zavedením PŽK	189	95,45 %
Pacienta edukuji po zavedení PŽK	3	1,52 %
Pacienta edukuji, až v případě, kdy nastanou komplikace	2	1,01 %
Pokud nenastanou komplikace se zavedením PŽK, není nutná edukace pacienta	0	0,00 %
Jiné	4	2,02
Celkem	198	100,00 %

#### Komentář:

Z celkového počtu 198 (100,00 %) respondentů odpovědělo 189 (95,45 %) respondentů, že Pacienta edukuji před samotným zavedením PŽK, 3 (1,52 %) respondentů, že Pacienta edukuji po zavedení PŽK, 2 (1,01 %) respondentů, že Pacienta edukuje, až v případě, kdy nastanou komplikace. 4 (2,02 %) respondenti uvedli dvě odpovědi, a to že pacienta edukuji před samotným zavedením PŽK i po zavedení PŽK.

**Otázka číslo 23. Je podle Vás nutná edukace pacienta o zavedení periferního žilního vstupu?**

Tabulka 28: Nutnost edukace pacienta o zavedení periferního žilního vstupu

	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Ano, vždy	135	68,18 %
Ano, ale jen pokud si řekne	7	3,54 %
Ano, ale ne u pacientů s poruchou vědomí (somnia, sopor, kóma, mdloba, delirium, obnubilace)	56	28,28 %
Ne, není to nutné	0	0,00 %
Celkem	198	100,00 %

**Komentář:**

Z celkového počtu 198 (100,00 %) odpovědí ve 135 (68,18 %) případech respondenti uvedli, že vždy edukují pacienta o zavedení periferního žilního vstupu, 7 (3,54 %) respondentů odpovědělo, že pacienta edukují pouze pokud si pacient řekne o edukaci, 56 (28,28 %) respondentů uvedlo, že edukují pacienty pouze pokud nemají poruchu vědomí (somnia, sopor, kóma, mdloba, delirium, obnubilace).

**Otázka číslo 24. Edukujete rodinu pacienta o zavedeném periferního žilního vstupu?**

Tabulka 29: Edukace rodiny pacienta

	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Ano, vždy	15	7,58 %
Pouze pokud nastanou komplikace se zavedeným PŽK	5	2,52 %
Ano, pouze pokud je pacientův zdravotní stav komplikovaný (zmatenost, agrese, dezorientace, motorický neklid, jiné) a mohli by nastat komplikace se zavedeným PŽK	52	26,26 %
Ano, pouze pokud se rodina přijde zeptat na zdravotní stav pacienta	35	17,68 %
Ne	91	45,96 %
Celkem	198	100,00 %

**Komentář:**

Z celkového počtu 198 (100,00 %) respondentů odpovědělo 15 (7,58 %) respondentů, že vždy edukují rodinu pacienta o zavedeném periferním žilním vstupu, 5 (2,52 %) respondentů uvedlo, že edukují rodinu pacienta pouze pokud nastanou komplikace spojené se zavedeným periferním žilním vstupem, 52 (26,26 %) respondentů uvedlo, že edukují rodinu pacienta pouze pokud je pacientův zdravotní stav komplikovaný (zmatenost, agrese, dezorientace, motorický neklid, jiné) a mohli by nastat komplikace se zavedeným PŽK, 35 (17,68 %) respondentů uvedlo, že edukuje rodinu pouze pokud se rodina přijde zeptat na zdravotní stav pacienta a 91 (45,96 %) respondentů uvedlo, že rodinu needukuje.

**Otázka číslo 25. Zaznamenáváte provedení edukace do zdravotnické dokumentace?**

Tabulka 30: Záznam o edukaci

	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Ano, vždy	146	73,74 %
Ano, pokud nastanou komplikace se zavedeným PŽK	9	4,55 %
Ano, pouze pokud je pacientův zdravotní stav komplikovaný (zmatenost, agrese, motorický neklid, jiné...) a mohli by nastat komplikace se zavedeným PŽK	20	10,10 %
Nikdy	23	11,61 %
Celkem	198	100,00 %

**Komentář:**

Z celkového počtu 198 (100,00 %) respondentů odpovědělo 146 (73,74 %) respondentů, že vždy provádí záznam o provedení edukace do zdravotnické dokumentace, 9 (4,55 %) respondentů udává, že provádí záznam o edukaci pouze pokud nastanou komplikace se zavedeným periferním žilním vstupem, 20 (10,10 %) respondentů udává, že provádí záznam, pouze pokud je pacientův zdravotní stav komplikovaný (zmatenost, agrese, motorický neklid, jiné...) a mohli by nastat komplikace se zavedeným PŽK, 23 (11,61 %) respondentů, že nikdy neprovádí záznam o edukaci do zdravotnické dokumentace.

**Dílčí cíl č. 3 cíl byl splněn.**

**Hlavní cíl byl splněn naplněním dílčích cílů.**



## 5 DISKUZE

Hlavním cílem práce bylo zjistit, jak všeobecné sestry pečují o pacienta se zavedeným periferním žilním vstupem. Cíl práce byl dosažen pomocí dalších dílčích cílů:

První dílčí cíl byl zjistit, zda se všeobecné sestry řídí ošetrovatelským standardem v péči o pacienta s periferním žilním vstupem. V 94,44 % všeobecné sestry mají na oddělení zpracován standard pro zavádění a péči o periferní žilní vstup, 95,96 % respondentů vždy provádí hygienickou dezinfekci rukou před zavedením periferního žilního vstupu. Dále 70,20 % respondentů provedou zavedení periferního žilního vstupu do 30 sekund po nanesení dezinfekci na kůži a 69,19 % respondentů vždy používá rukavice při zavádění periferního žilního vstupu. Tímto jsme zjistili, že všeobecné sestry znají a řídí se standardem pro zavedení periferního žilního vstupu. Tento cíl byl splněn.

Druhý dílčí cíl byl zjistit, s jakými nejčastějšími komplikacemi se sestry setkávají při ošetrování periferního žilního vstupu. V 30,23 % případech se respondenti nejčastěji setkávají se zčervenáním místa vpichu a 29,26 % případech se respondenti setkávají s paravenózní aplikací. Tento cíl byl splněn.

Třetí dílčí cíl byl zjistit, jak sestry edukují pacienta s periferním žilním vstupem. Zjistili jsme že 5,45 % respondentů pacienta edukují před samotným zavedením. Z těchto výsledků bylo zjištěno, že všeobecné sestry edukují pacienty se zavedeným periferním žilním vstupem. Tento cíl byl splněn.

V navazující části se snažíme o srovnání výsledků této práce s dalšími průzkumy. Jako příkladem byly vybrány tyto práce.

Bakalářská práce autorky Anny Chmelíčkové s názvem „Problematika ošetrovatelské péče o periferní žilní vstupy“ z roku 2019. Práce obsahuje výčet aktuálně používaných periferních i centrálních žilních vstupů včetně podrobného popisu ošetrovatelské péče o tyto katétry. Dále byla v práci vyjmenována potenciální rizika v souvislosti se zavedenými intravenózními vstupy, jimiž jsou katérová infekce, infekční flebitida a infekce krevního řečiště a nakonec byly poskytnuty informace o tom, jak těmto komplikacím díky hygieně rukou, bariérové ošetrovatelské péči, aseptickým postupům a edukaci předcházet. Pro bakalářskou teoretickou práci byla zvolena vědecká metoda sekundární analýzy dat. Na základě prostudování co největšího počtu dostupné odborné literatury byl vytvořen informační přehledový materiál zabývající se problematikou ošetrování žilních vstupů.

Tato bakalářská práce pouze mapuje dostupné množství teoretických zdrojů pro péči o žilní vstupy, proto tyto práce nelze srovnávat.

Bakalářská práce autorky Barbory Blažejovské s názvem „Identifikace rizik ošetrovatelské péče u periferní kanylace žil“ z roku 2019, se zabývá spíše předcházením komplikací při zavádění periferní žilní kanyly. Výzkumná část této práce probíhala kvalitativní výzkumná strategie, kombinací pozorování a rozhovoru. Sběr informací probíhal formou zúčastněného pozorování a polostrukturovaných rozhovorů se všeobecnými sestrami. Výzkumného šetření se zúčastnilo 9 respondentů.

Ve své práci se zabývá edukací pacineta uvádí, že pouze jedna respondentka provedla komplexní edukaci před aplikací periferní žilní kanyly. Pět respondentek provedlo pouze částečnou edukaci, pouze redukované informace, dle jejího názoru ne vše podstatné. Tři respondentky neřekly pacientovi nic, prostě přišly na pokoj, řekly, že budou zavádět kanylu, zavedly kanylu a nijak to nekomentovaly, neupozornily na rizika, ani komplikace. Z dotazníkového šetření naší práce vyšlo, že 95,45 % respondentů edukuje pacienta před samotným zavedením PŽK a v 68,18 % případech respondenti vždy edukují pacienta o zavedení periferního žilního vstupu. Výsledek tohoto šetření byl shodný s naším výsledkem.

Dále se zabývá nejčastějšími komplikacemi spojenými se zavedeným periferním žilním vstupem. Na tuto otázku 8 z 9 sester uvedlo odpověď paravenózní aplikace. Z dotazníkového šetření naší práce vyšlo, že se v 30,23 % případech respondenti setkávají s zčervenáním místa vpichu a v 29,26 % případech se setkávají s paravenózní aplikací.

Dále uvádí skutečnost, že tři respondentky nepoužily rukavice k zavedení periferního žilního katetru. Všechny ostatní respondentky rukavice použily. Z dotazníkového šetření naší práce vyšlo, že 69,19 % respondentů vždy používá rukavice při zavádění periferního žilního vstupu, 25,25 % respondentů používá rukavice pouze někdy, dle vlastního uvážení a 5,05 % respondentů uvedlo, že používá rukavice pouze, pokud je k tomu závažný důvod (pacient má HIV, Hepatitida B, C). Z tohoto šetření jsme zjistili, že respondenti z dotazníkového šetření více uvádějí jako komplikaci začervenání místa vpichu, kdežto z výzkumu Blažejovské vyplynulo, že se nejčastěji setkávají s paravenózní aplikací.

## 6 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Z teoretické části bakalářské práce vyplývá základních deset pravidel, které by měla mít na paměti všeobecná sestra před započítím zavedení periferního žilního vstupu.

### *Desatero pro zavedení periferního žilního vstupu.*

1. Nachystej si potřebné pomůcky k zavedení periferního žilního vstupu.
2. Proveď hygienickou dezinfekci rukou.
3. Použij osobní ochranné pomůcky.
4. Před výkonem dostatečně edukuj, dle standardu, pacienta o zavedení periferního žilního vstupu.
5. Použij zaškrcovadlo – mohou být užity i jiné metody pro prokrvení končetiny, jako jsou například: otevírání a zavírání dlaně, snížení polohy končetin, jemné tření v průběhu žíly.
6. Stabilizuj žílu vypnutím kůže v oblasti pod místem vpichu a zaveď kanylu (průnik jehly do žíly se projeví přítomností krve v zadní části kanyly, za současného povytahování kovové vnitřní jehly zasuneme celou plastovou část kanyly do žíly).
7. Uvolni zaškrcovadlo.
8. Propláchni spojovací hadičku, která se po zajištění žilního vstupu zapojí do samotné kanyly.
9. Okolí vpichu očisti a kanylu řádně zafixuj sterilním krytím.
10. Uklid' použité pomůcky.

Doporučujeme zavedení povinného školení na mechanické mytí rukou a hygienickou dezinfekci rukou s praktickou výukou nejméně jedenkrát ročně. Dále doporučujeme managementu pracovišť častější audity všeobecných sester a vyvození důsledků v případě nedodržování standardu.

## ZÁVĚR

Bakalářská práce je zaměřena na ošetrovatelskou péči o periferní žilní vstupy. Zabývá se problematikou zavádění a péčí o periferní žilní vstupy. Historie venepunkce sahá podle dostupných pramenů do 17. století, kdy byla zveřejněna první písemná zpráva o aplikaci nitrožilní injekce člověku. První dlouhodobá periferní žilní kanyla, v podobě, jak ji známe dnes, byla pak na trh uvedena v roce 1968.

Jedná se o jeden z nejčastěji využívaných invazivních výkonů ve zdravotnických zařízeních, který spadá do kompetencí sester. Proto může v jakékoliv oblasti této ošetrovatelské péče vzniknout riziko rutinního postupování s následným vědomím či nevědomým pochybením. Žilní vstup je v mnohých případech nedílnou součástí mnohých diagnostických vyšetření. Praktická část práce byla realizována pomocí kvantitativní metody výzkumů, a to pomocí dotazníků.

Hlavním cílem práce bylo zjistit, jak všeobecné sestry pečují o pacienta se zavedeným periferním žilním vstupem. Cíl práce byl dosažen pomocí dalších dílčích cílů:

1. Zjistit, zda se všeobecné sestry řídí ošetrovatelským standardem v péči o pacienta s periferním žilním vstupem.
2. Zjistit, jak sestry edukují pacienta s periferním žilním vstupem.
3. Zjistit, s jakými nejčastějšími komplikacemi se sestry setkávají při ošetrování periferního žilního vstupu.

Všechny stanovené cíle byly splněny v plném rozsahu. Z výsledků vyplynulo, největší mezerou v péči o periferní žilní vstupy je edukace rodiny, což je velmi obtížné v momentální pandemické situaci. Další mezerou bychom označili, že všeobecné sestry nepoužívají rukavice při zavedení periferního žilního vstupu. Rukavice jsou osobní ochranný pracovní prostředek, který zajišťuje mechanickou bariéru, která snižuje riziko šíření mikroorganismů v nemocničním prostředí a riziko přenosu infekce zdravotnickým personálem na pacienty a z pacientů na zdravotnický personál. Také razantně snižuje riziko kontaminace rukou zdravotnického personálu biologickým materiálem.

Jsme si vědomi limitací našeho výzkumného setření, i toho, že nelze naše výsledky zobecňovat. Téma zavádění periferního žilního vstupu a péči o pacienta s tímto vstupem je nevyčerpatelné, zde se otevírá prostor pro další výzkumy.

S ohledem na zjištěnou skutečnost nedbalého užívání ochranných pracovních pomůcek navrhujeme důkladné prozkoumání, proč k takovému chování dochází a co mu případně předchází. Toto téma by bylo vhodným navazujícím tématem na mou bakalářskou práci pro hloubkové prozkoumání, jestliže dochází k pochybění ze stran jedinců, nebo dochází k systémovým chybám, jako například nekomfortní ergonomie ochranných pomůcek, nedostatek ochranných pomůcek na pracovišti, či jiné ovlivňující faktory.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

5 základních situací pro hygienu rukou, 2018. In: *Hygienická stanice hlavního města Prahy* [online]. Praha: KAKTUS Software, spol. [cit. 2020-01-28]. Dostupné z: [http://www.hygpaha.cz/Admin/\\_upload/files/1/SZU-osvetove%20materialy-spravne%20techniky-hygiena%20rukou/ÚVN-situace-zdravotnici-hygiena%20rukou.png](http://www.hygpaha.cz/Admin/_upload/files/1/SZU-osvetove%20materialy-spravne%20techniky-hygiena%20rukou/ÚVN-situace-zdravotnici-hygiena%20rukou.png)

BARTŮŇEK, P., J. HECZKOVÁ a D. NALOS, ed., 2016. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. Praha: Grada. ISBN 978-802-4743-431.

BLAŽEJOVSKÁ, B., 2019. *Identifikace rizik ošetrovatelské péče u periferní kanylace žil*. Jihlava. Bakalářská práce. VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ JIHLAVA Katedra zdravotnických studií.

CETLOVÁ L, DRAHOŠOVÁ L a TOČÍKOVÁ I., 2012. *Hodnotící a měřicí škály pro nelékařské profese*. Jihlava: Vysoká škola polytechnická, ISBN 978-80- 87035-45-0

ČESKO. Zákon č. 96/2004 Sb. ze dne 4. února 2004 *o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činnosti souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních)*, In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2004, částka 137, s. 4361-4362. ISSN 1211-1244. Dostupný také z: [https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=391/2017&typeLaw=zakon&what=Cislo\\_zakona\\_smlouvy](https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=391/2017&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_smlouvy).

DINGOVÁ ŠLIKOVÁ, M., L. VRABELOVÁ a L. LIDICKÁ, 2018. *Základy ošetrovatelství a ošetrovatelských postupů pro zdravotnické záchranáře*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0717-9.

CHARVÁT, J. a kol., 2016. *Žilní vstupy: dlouhodobé a střednědobé*. Praha: Grada. ISBN 978-802-4756-219.

CHMELÍČKOVÁ, A., 2019. *Problematika ošetrovatelské péče o periferní žilní vstupy*. České Budějovice. Bakalářská práce. Zdravotně sociální fakulta Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Vedoucí práce Mgr. Jana Maňhalová, Ph.D.

KAPOUNOVÁ, G., 2007. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: Grada, s. 167, ISBN 978-802-4718-309.

KELNAROVÁ, J. a kol., 2016. *Ošetrovatelství pro střední zdravotnické školy - 2. ročník*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-5331-7.

KONÍČKOVÁ, T., 2019. *Péče o pacienta s periferním žilním vstupem*. Zlín (vnitřní předpis).

KOPŘIVOVÁ, R., 2011. Ošetrovatelská péče o pacienta s periferním a centrálním žilním katétrem: bakalářská práce. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta zdravotnických věd, 56 s. [online]. Dostupné z: <http://www.theses.cz/id/8rx0g7/pdf>.

KUČERA, 2000. Víme vše o kanylaci periferní žíly? *Zdraví.euro.cz*[online]. Internet Info [cit. 2021-04-23]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/vime-vse-o-kanylaci-periferni-zily-131787>.

KUTNOHORSKÁ, J., 2009. *Výzkum v ošetrovatelství*. Praha: Grada. Sestra. ISBN 978-80-247-2713-4.

NAŇKA, O. a M. ELIŠKOVÁ, 2015. *Přehled anatomie*. Třetí, doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén. ISBN 978-807-4922-060.

NEUBAUER, J., M. SEDLAČÍK a O. KŘÍŽ, 2016. *Základy statistiky: aplikace v technických a ekonomických oborech*. 2., rozšířené vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5786-5.

MAĐAR, R., PODSTATOVÁ, R., ŘEHOŘOVÁ, J., 2006. *Prevence nozokomiálních nákaz v klinické praxi*. Praha: Grada, ISBN 80-247-1673-9.

Postup pro dezinfekci rukou, 2009. In: *Nemocnice TMG Hodonín* [online]. Hodonín: Ebrána [cit. 2020-01-28]. Dostupné z: <https://www.nemho.cz/hygiena-rukou>

POLICAR, R., 2010. *Zdravotnická dokumentace v praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, ISBN 978-802-4723-587.

Postup při mytí rukou, 2009. In: *Nemocnice TMG Hodonín* [online]. Hodonín: Ebrána [cit. 2020-01-28]. Dostupné z: <https://www.nemho.cz/hygiena-rukou>

*Referátový výběr z anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny* [online], 2016. **63**(3) [cit. 2019-10-10]. Dostupné z: [https://nlk.cz/wp-content/uploads/2016/10/AR\\_2016\\_3.pdf](https://nlk.cz/wp-content/uploads/2016/10/AR_2016_3.pdf)

RUSSOVÁ, D., 2009. Periferní, centrální žilní a arteriální kanylace. *UčebnaNET: Internetová učebna pro sestry, porodní asistentky a zdravotnické záchranáře* [online].

Černošice: Sestrain, [cit. 2019-11-08]. Dostupné z: <https://ucebna.net/mod/resource/view.php>

SALGUEIRO-OLIVEIRA, A. a P. PARREIRA., 2012. Incidence of phlebitis in patients with peripheral intravenous catheters: The influence of some risk factors. *Australian 61 Journal of Advanced Nursing* [online]. **30**(2), 32-39 [cit. 2019-12-03]. ISSN 08130531. Dostupné z: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&an=89240794&scope=site>

SEDLÁŘOVÁ, P., M. ZVONÍČKOVÁ a H. SVOBODOVÁ, 2017. Aktuální doporučení v péči o periferní žilní katetry. *Medicína pro praxi* [online]. **14**(2), 94-97 [cit. 2019-10-10]. Dostupné z: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2017/02/10.pdf>

Survio, 2020. *Survio.com* [online]. Brno [cit. 2021-04-22]. Dostupné z: <https://www.survio.com/cs/blog/typy-otazek/typy-otazek-v-dotazniku/>

*The Royal Children's Hospital* [online], 2019. Australia, Melbourne [cit. 2019-11-28]. Dostupné z: [https://www.rch.org.au/clinicalguide/guideline\\_index/Intravenous\\_access\\_Peripheral/](https://www.rch.org.au/clinicalguide/guideline_index/Intravenous_access_Peripheral/)

THOMAS, J. a T. MONAGHAN, ed., 2018. *Klinické vyšetření: moderní propedeutika: rady, tipy, návody pro praxi*. Praha: Grada. ISBN 978-802-7101-085.

VAŠÍČKOVÁ, E. 2014. *Periferní žilní kanylace v klinické praxi* [online]. Brno, [cit. 2019-11-19]. Dostupné z: <https://theses.cz/id/f7ieal>. Bakalářská práce. Masarykova Univerzita. Vedoucí práce Michaela Schneiderová.

VÁLKOVÁ, M., 2015. Hodnocení kvality poskytovaných zdravotních služeb. In: *Hodnocení kvality poskytovaných zdravotních služeb* [online]. Praha: Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví [cit. 2019-12-06]. Dostupné z: <https://www.ipvz.cz/seznam-souboru/2364-hodnoceni-kvality-poskytovanych-zdravotnich-sluzeb.pdf>

Vasofix Safety , Introcan Safety, 2015. *BBraun* [online]. Praha: B. Braun Melsungen [cit. 2019-12-12]. Dostupné z: <https://www.bbraun.cz/content/dam/catalog/bbraun/bbraunProductCatalog/S/AEM2015/cs-cz/b2/vasofix-safety-introcansafety.pdf.bb-.34654267/vasofix-safety-introcansafety.pdf>

Venofix, 2015. *BBraun* [online]. Praha: B. Braun Melsungen [cit. 2019-12-12]. Dostupné z: <https://www.bbraun.cz/cs/products/b/venofix.html>



VĚSTNÍK MZ ČR, ročník 2012, částka 5. Metodický návod – hygiena rukou při poskytování zdravotní péče. [online] Vydáno 29. 6. 2012. Dostupné z: [http://www.mzcr.cz/Legislativa/dokumenty/vestnik-c5/2012\\_6452\\_2510\\_11.html](http://www.mzcr.cz/Legislativa/dokumenty/vestnik-c5/2012_6452_2510_11.html)

VORLÍČEK, J., J. ABRAHÁMOVÁ a H. VORLÍČKOVÁ, 2012. *Klinická onkologie pro sestry*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3742-3.

VYTEJČKOVÁ, R. et al., 2015. *Ošetřovatelské postupy v péči o nemocné III: speciální část*. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3421-7.

*Zákony pro lidi* [online], 2020. Praha: AION CS [cit. 2020-01-21]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-55#Top>

*Zákony pro lidi* [online], 2020. Praha: AION CS [cit. 2020-01-21]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2018-284>

Zdravotnický odpad, 2019. *Třídění odpadu.cz* [online]. Praha: Concept24 [cit. 2019-12-06]. Dostupné z: <https://www.trideniodpadu.cz/zdravotnicky-odpad>

Informovaný souhlas, 2018. *Ombudsman pro zdraví* [online]. Praha [cit. 2019-12-19]. Dostupné z: <https://www.ombudsmanprozdravi.cz/informovany-souhlas/>

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

ATB antibiotika

i.v. intra venózně

LHK levá horní končetin

oop osobní ochranné pomůcky

PHK pravá horní končetina

PICC Peripherally inserted central catheter

p.o. Per os

PŽK periferní žilní vstup

Resp. respektive

v. vena

vv. venae

**SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1: Věk .....	38
Tabulka 2: Délka praxe.....	38
Tabulka 3: Dosažené vzdělání .....	39
Tabulka 4: Kontakt s pacientem s periferním žilním vstupem .....	40
Tabulka 5: Standard .....	41
Tabulka 6: Legislativa .....	41
Tabulka 7: Indikace pro zavedení žilního vstupu .....	42
Tabulka 8: Kritéria na výběr vhodné žíly .....	44
Tabulka 9: Primární volba místa vpichu.....	45
Tabulka 10: Hygienická dezinfekce rukou .....	46
Tabulka 11: Používání rukavic .....	46
Tabulka 12: Výměna rukavic.....	47
Tabulka 13: Zavedení periferního žilního vstupu v souvislosti s dezinfekcí kůže.....	48
Tabulka 14: Kontraindikace zavedení periferního žilního vstupu.....	49
Tabulka 15: Ověření správnosti zavedení periferního žilního vstupu .....	50
Tabulka 16: Převazový materiál .....	51
Tabulka 17: Výměna krytí .....	52
Tabulka 18: Zavedení nového periferního žilního vstupu .....	53
Tabulka 19: Spojovací hadička.....	53
Tabulka 20: Uzavření periferního žilního vstupu.....	55
Tabulka 21: Výměna uzávěru .....	56
Tabulka 22: Způsob uzávěru.....	57
Tabulka 23: Třídění odpadu.....	58
Tabulka 24: Pandemie COVID- 19 .....	58
Tabulka 25: Komplikace.....	60
Tabulka 26: Hodnocení místa vpichu .....	61
Tabulka 27: Edukace pacienta o zavedení periferního žilního vstupu .....	62
Tabulka 28: Nutnost edukace pacienta o zavedení periferního žilního vstupu .....	63
Tabulka 29: Edukace rodiny pacienta.....	63
Tabulka 30: Záznam o edukaci.....	64

**SEZNAM PŘÍLOH**

<b>Příloha P I: Postup při mytí rukou .....</b>	<b>77</b>
<b>Příloha P II: Postup pro dezinfekci rukou .....</b>	<b>78</b>
<b>Příloha P III: 5 základních situací pro hygienu rukou .....</b>	<b>79</b>
<b>Příloha P IV: Vlastní dotazník .....</b>	<b>80</b>

## Příloha P I: Postup při mytí rukou

# Postup při mytí rukou

**MYJTE SI POUZE VIDITELNĚ ZNEČIŠTĚNÉ RUCE, JINAK POUŽÍVEJTE DEZINFEKCI!**

**🕒 Doba trvání celé procedury: 40–60 vteřin**



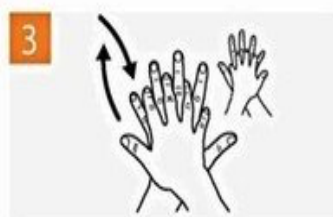
0 Navlhčete si ruce vodou.



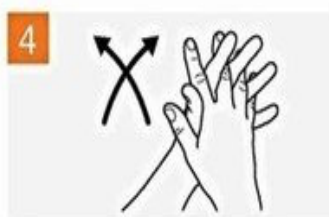
1 Aplikujte dostatek mýdla na pokrytí celého povrchu rukou.



2 Třete ruce dlaní o dlaň.



3 Třete pravou dlaní o levý hřbet ruky se zaklesnutými prsty a naopak.



4 Třete dlaní o dlaň se zaklesnutými prsty.



5 Třete hřbety prstů o druhou dlaň se zaklesnutými prsty.



6 Krouživým pohybem třete levý palec v sevřené pravé dlaní a naopak.



7 Obousměrnými krouživými pohyby třete sevřené prsty pravé ruky levou dlaň a naopak.



8 Opláchněte si ruce vodou.



9 Ruce si pečlivě osušte ručníkem na jedno použití.



10 Použijte ručník k zastavení kohoutku.



11 Nyní jsou Vaše ruce čisté.

(Postup při mytí rukou, 2009, online)

## Příloha P II: Postup pro dezinfekci rukou

# Postup pro dezinfekci rukou

HYGIENY RUKOU DOSÁHNETE DEZINFEKČÍ! PŘI VIDITELNÉM ZNEČIŠTĚNÍ  
SI RUCI MYJTE.

 Doba trvání celé procedury: 20–30 vteřin

<p><b>1a</b></p> 	<p><b>1b</b></p> 	<p><b>2</b></p> 
<p>Do sevřené dlaně aplikujte dostatek přípravku na pokrytí celého povrchu rukou.</p>		<p>Třete ruce dlaní o dlaň.</p>
<p><b>3</b></p> 	<p><b>4</b></p> 	<p><b>5</b></p> 
<p>Třete pravou dlaní o levý hřbet ruky se zaklesnutými prsty a naopak.</p>		<p>Třete dlaní o dlaň se zaklesnutými prsty.</p>
<p><b>6</b></p> 	<p><b>7</b></p> 	<p><b>8</b></p> 
<p>Krouživým pohybem třete levý palec v sevřené pravé dlaní a naopak.</p>		<p>Po oschnutí jsou Vaše ruce dezinfikovány</p>
<p>Obousměrnými krouživými pohyby třete sevřenými prsty pravé ruky levou dlaň a naopak.</p>		



MINISTERSTVO ŠKOLNÍHO, MLÁDEŽNÍHO A TĚLESNÉHO VÝCHOVY  
ČESKÉ REPUBLIKY

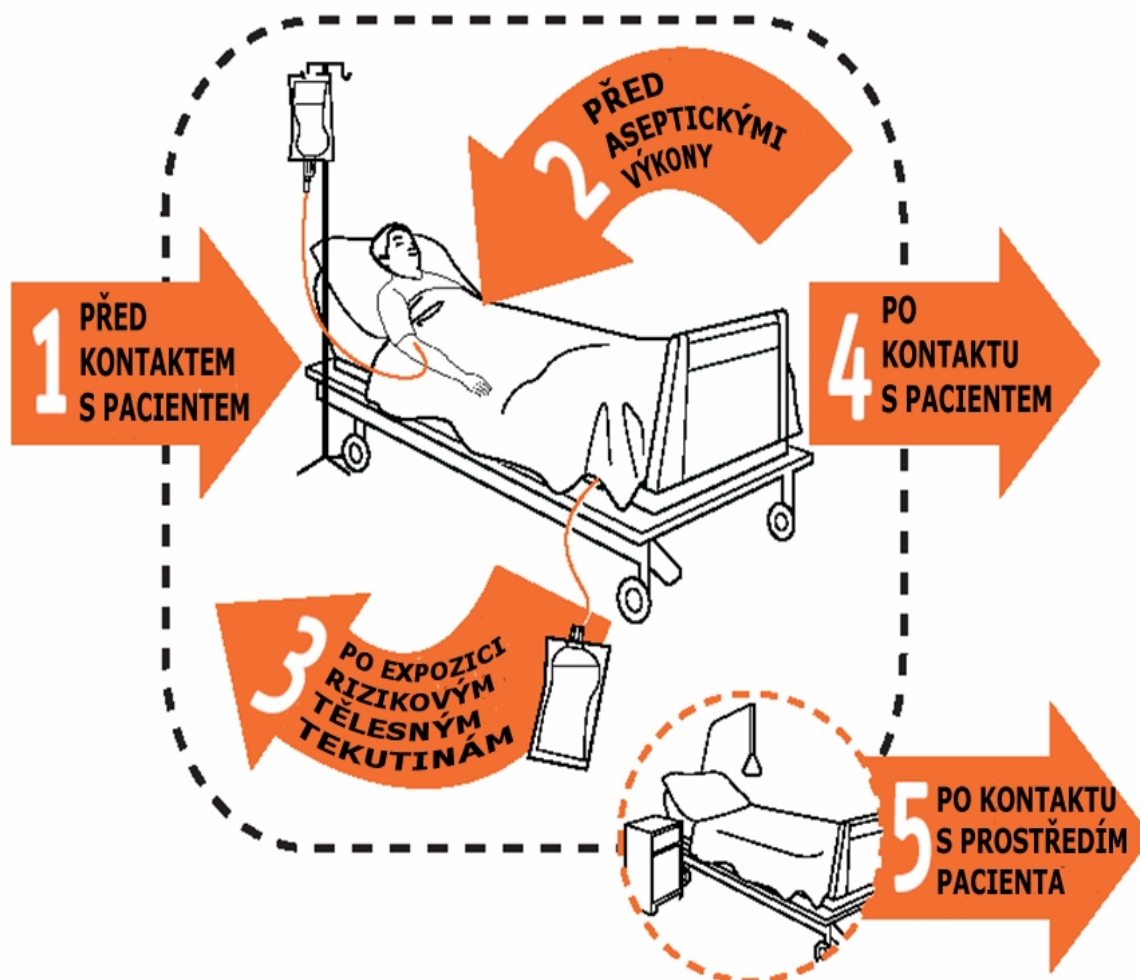
Vydáno za finanční podpory Ministerstva zdravotnictví v roce 2009 pod názvem Higiéna a zdraví  
© 2009 Ministerstvo zdravotnictví  
Generální ředitel ústřední zdravotnické organizace a její ústřední zdravotnické středisko ČR právo k přeložení dokumentu do českého jazyka. Ministerstvo zdravotnictví ČR při zodpovědi za českou verzi dokumentu. Česká verze.  
© Ministerstvo zdravotnictví České republiky 2011

Květen 2009

(Postup pro dezinfekci rukou, 2009, online)

Příloha P III: 5 základních situací pro hygienu rukou

# 5 základních situací pro HYGIENU RUKOU



**HYGIENA RUKOU - nákladově nejefektivnější opatření  
v prevenci nemocničních infekcí**

(5 základních situací pro hygienu rukou, online, 2018)

## Příloha P IV: Vlastní dotazník

### PÉČE O PERIFERNÍ ŽILNÍ VSTUP

Vážené kolegyně/kolegové,

jmenuji se Tereza Janálová a studuji obor Všeobecná sestra na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně. V rámci ukončení studia zpracovávám bakalářskou práci na téma Péče o periferní žilní vstup. Součástí mé práce je dotazník a já Vás tímto chci požádat o jeho vyplnění. Účast na výzkumu je anonymní a dobrovolná.

Vyplněním dotazníku dáváte kvalifikovaný souhlas k tomu, aby UTB shromažďovala, zpracovávala a uchovávala mnou uvedené údaje za účelem výzkumu realizovaného v rámci bakalářské práce. UTB ve Zlíně bude postupovat podle závazných ustanovení zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 133/2000 Sb. v platném znění. UTB zajistí maximální možnou ochranu těchto údajů vůči jejich zneužití.

Prosím Vás o uvedení pravdivých odpovědí, protože jen ty mi umožní reálné zhodnocení situace v této problematice.

Doba vyplnění dotazníku by neměla přesahovat 10 minut. Dotazník obsahuje otevřené i uzavřené otázky. Pokud není uvedeno jinak, označte vždy jen jednu odpověď, a to tu, která nejvíce odpovídá Vašemu názoru. U otevřených otázek odpověď prosím doplňte.

Děkuji za Vaši ochotu a čas věnovaný vyplnění dotazníku

Tereza Janálová.

#### 1. Setkáváte se při své práci s péčí o pacienty s periferním žilním vstupem?

- a) Ano, velmi často
- b) Ano, občas
- c) Někdy
- d) Výjimečně
- e) Vůbec ne

#### 2. Máte na Vašem oddělení zpracován standard pro zavádění periferního žilního vstupu?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nevím



**3. Kdo je dle platné legislativy oprávněn k zavádění periferního žilního vstupu? (možné označit více odpovědí)**

- a) Všeobecná sestra
- b) Sestra specialista
- c) Praktická sestra
- d) Ošetřovatelka
- e) Jiné (doplňte).....

**4. Jaké jsou indikace pro zavedení periferního žilního vstupu?**

.....  
.....  
.....

**5. Podle jakých kritérií vybíráte vhodnou žílu k zavedení periferního žilního vstupu?**

.....  
.....

**6. Jaké primárně volíte místo vpichu pro umístění periferního žilního vstupu?**

- a) Loketní jamka HK
- b) Hřbet ruky
- c) Předloktí HK
- d) Jiné, uveďte jaké.....

**7. Provádíte hygienickou dezinfekci rukou před zaváděním periferního žilního vstupu?**

- a) Ano, vždy
- b) Někdy, dle vlastního uvážení
- c) Pouze pokud je k tomu závažný důvod (pacient má HIV, Hepatitida B,C)
- d) Ne

**8. Používáte při zavádění periferního žilního vstupu rukavice?**

- a) Ano, vždy
- b) Někdy, dle vlastního uvážení
- c) Pouze, pokud je k tomu závažný důvod (pacient má HIV, Hepatitida B,C)

d) Ne

**9. Vyměňujete si rukavice před každým pacientem, při zavádění nebo péči o periferní žilní vstup?**

- a) Ano, vždy
- b) Někdy, dle vlastního uvážení
- c) Ne, používám opakovaně

**10. Kdy provádíte zavádění periferního žilního vstupu v souvislosti s dezinfekcí kůže?**

- a) Ihned po dezinfekci kůže
- b) Do 30 sekund po nanesení dezinfekce na kůži
- c) Do 1 minuty po nanesení dezinfekci na kůži
- d) Do 3 minut po nanesení dezinfekci na kůži
- e) Jiným způsobem – popište .....

**11. V jakém případě se nesmí zavést periferní žilní vstup? (je možné označit více odpovědí)**

- a) V případě infekce na končetině
- b) Při poranění v místě vpichu
- c) Při arteriovenózním zkratu v končetině
- d) Neznalost techniky
- e) Nesouhlas pacienta
- f) Může se zavést vždy
- g) Jiné, doplňte prosím.....

**12. Jakým způsobem ověřujete, zda je periferní žilní vstup správně umístěn v cévním řečišti?**

**(možno označit více odpovědí)**

- a) Aspirací krve
- b) Pohledem
- c) Pohmatem
- d) Dotazem pacienta
- e) Jiné, doplňte prosím.....

**13. Jaký převazový materiál používáte na krytí periferního žilního vstupu nejčastěji?**

- a) Transparentní krytí
- b) Netkaný textil s náplastí
- c) Podložené čtverečky a přelepení náplastí
- d) Jiný způsob krytí- popište .....

**14. Netkaný textil pro krytí periferního žilního vstupu měním:**

- a) Jednou za 3-4 dny nebo pokud se znečistí, zvlhne nebo se uvolní
- b) Jednou za 24 hodin, nebo pokud se znečistí, zvlhne nebo se uvolní
- c) Jednou za 48-72 hodin, nebo pokud se znečistí, zvlhne nebo se uvolní
- d) Jednou za 4-5 dnů nebo pokud se znečistí, zvlhne nebo se uvolní
- e) Pouze pokud se znečistí, zvlhne nebo se uvolní, jinak neměním

**15. Po jaké době periferní žilní vstup zavádíte v případě, že se neobjevila komplikace?**

- a) Po 24h
- b) Po 48h
- c) Po 72h
- d) Po 96h

**16. Co uděláte v případě, že spojovací hadička periferního žilního vstupu nelze propláchnout?**

- a) Pokusím se pomocí stříkačky naplněné fyziologickým roztokem katetr silou propláchnout
- b) Pokusím se nejprve aspirovat a poté pomocí stříkačky naplněné fyziologickým roztokem katetr propláchnout
- c) Vytáhnou PŽK z končetiny a pokusím se zavést nový žilní vstup
- d) Jiné (doplňte prosím).....

**17. Jaké znáte systémy (způsoby) k uzavření periferního žilního vstupu?**

.....  
.....  
.....

18. Jak často měníte uzávěr periferního žilního vstupu?

- a) Po každé aplikaci
- b) 1x denně
- c) 2x denně
- d) 1x za 7 dní
- e) Dle potřeby

19. Jaký způsob uzavření periferního žilního vstupu se používá na Vašem pracovišti?

.....

20. S jakými komplikacemi se během péče o periferní žilní vstup setkáváte nejčastěji? (je

možné označit více odpovědí)

- a) Zčervenání místa vpichu
- b) Paravenózní aplikace
- c) Ruptura žíly
- d) Hematom
- e) Alergie
- f) Bolest
- g) Jiné, doplňte.....

21. Jakou používáte škálu pro hodnocení místa vpichu?

- a) VIP score/ Jacksonovo skóre - Visual Infusion Phlebitis Scale
- b) INS Infiltration Scale
- c) Klasifikace flebitis dle Maddona
- d) Žádnou, nepoužívám

22. Kdy pacienta edukujete o zavedení periferního žilního vstupu?

- a) Pacienta edukuji před samotným zavedením PŽK
- b) Pacienta edukuji po zavedení PŽK
- c) Pacienta edukuji, až v případě, kdy nastanou komplikace
- d) Pokud nenastanou komplikace se zavedením PŽK, není nutná edukace pacienta

**23. Je podle Vás nutná edukace pacienta o zavedení periferního žilního vstupu?**

- a) Ano, vždy
- b) Ano, ale jen pokud si řekne
- c) Ano, ale ne u pacientů s poruchou vědomí (somnia, sopor, kóma, mdloba, delirium, obnubilace)
- d) Ne, není to nutné

**24. Edukujete rodinu pacienta o zavedeném periferního žilního vstupu?**

- a) Ano, vždy
- b) Pouze pokud nastanou komplikace se zavedeným PŽK
- c) Ano, pouze pokud je pacientův zdravotní stav komplikovaný (zmatenost, agrese, dezorientace, motorický neklid, jiné) a mohli by nastat komplikace se zavedeným PŽK
- d) Ano, pouze pokud se rodina přijde zeptat na zdravotní stav pacienta
- e) Ne

**25. Zaznamenáváte provedení edukace do zdravotnické dokumentace?**

- a) Ano, vždy
- b) Ano, pokud nastanou komplikace se zavedeným PŽK
- c) Ano, pouze pokud je pacientův zdravotní stav komplikovaný (zmatenost, agrese, motorický neklid, jiné...) a mohli by nastat komplikace se zavedeným PŽK
- d) Nikdy

**26. Jak třídíte odpad po zavedení periferního žilního vstupu?**

- a) Vše vyhodím do jednoho odpadkového koše
- b) Roztřídím infekční a neinfekční odpad a každý vyhodím do speciálně označeného koše
- c) Ostré předměty vyhodím do speciálně označeného kontejneru pro ostré předměty, infekční odpad vyhodím do speciálně označeného koše
- d) Jiné (doplňte).....

**27. Změnil se postup zavádění periferního žilního vstupu v době pandemie COVID-19 ?**

- a) Ano (doplňte jak) .....
- b) Ne

**28. Uveďte prosím Váš věk:**

- a) 20 - 30 let
- b) 31 - 40 let
- c) 41 - 50 let
- d) 51 a více let

**29. Jaká je Vaše délka praxe ve zdravotnictví?**

- a) Méně než 1 rok praxe
- b) 1 - 3 roky praxe
- c) 4 - 6 let praxe
- d) 7 a více let praxe

**30. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?**

- a) Středoškolské vzdělání
- b) Vyšší odborné vzdělání ukončeno titulem DiS.
- c) Vysokoškolské vzdělání ukončeno titulem Bc.
- d) Vysokoškolské vzdělání ukončeno titulem Mgr.
- e) Jiné, uveďte:

**Zde je prostor pro Vaše vyjádření.**

.....

.....

.....

.....

(Vlastní zdroj)

