

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Zdravotně sociální fakulta

# BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2013

Monika Dvořáková

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Zdravotně sociální fakulta

**Specifika ošetrovateľskej péče a edukace u klientů  
s akutním cévním uzávěrem**

bakalářská práce

Autor práce: Monika Dvořáková  
Studijní program: Ošetrovateľství  
Studijní obor: Všeobecná sestra  
  
Vedoucí práce: Mgr. Iveta Drábková

Datum odevzdání práce: 3. května 2013

## Abstrakt

Akutní tepenné uzávěry patří mezi náhlé příhody a na rychlosti jejich ošetření závisí nejen zachování postižené končetiny, ale často i života. Častými obtížemi při tepenném uzávěru mohou být například šokové stavy nebo sekundární sepse. Akutní tepenný uzávěr periferní tepny je závažné onemocnění, způsobené nejčastěji embolem nebo tepennou trombózou a vedoucí k nápadné subjektivní a objektivní symptomatologii z ischemie postižené části dolní končetiny. Ošetrovatelská péče je nedílnou součástí léčby tohoto velmi rozšířeného (a v některých případech vážného) onemocnění. Jistě není nutné zdůrazňovat, že nezbytným předpokladem zajištění kvality ošetrovatelské péče je kvalitní zdravotnický pracovník.

Hlavním cílem této práce je zjistit, zda sestry mají znalosti ošetrovatelské péče a znají její specifika při poskytování péče pro klienty s akutním cévním uzávěrem a zda mohou sestry správně edukovat klienty s akutním cévním uzávěrem. Teoretická část zahrnuje historii cévní chirurgie, cévní anatomii, akutní cévní uzávěr, prevenci, kompetence sester, komunikaci v ošetrovatelství a edukaci v ošetrovatelství. Praktická část je zaměřena především na bezprostřední komunikaci se zdravotnickým personálem z oddělení kardiochirurgie. Jejich názory a praktické zkušenosti jsou navzájem posuzovány a vyhodnocovány. Nedílnou součástí praktické části jsou kazuistiky a tabulky, které znázorňují odpovědi na jednotlivé dotazníkové otázky.

Pro naplnění uvedených cílů bylo zvoleno kvalitativní výzkumné šetření, které probíhalo s náhodně vybranými sestrami pracujícími na Kardiochirurgické klinice ve Fakultní nemocnici Motol. Sběr dat byl prováděn v podobě polostrukturovaných rozhovorů a metody zúčastněného pozorování. Rozhovory byly zaznamenávány na diktafon a písemnou formou.

Výzkumný soubor tvořilo 8 všeobecných sester a 2 zdravotničtí asistenti pracující na Kardiochirurgické klinice ve Fakultní nemocnici Motol. Z toho registrovaných je všech 8 všeobecných sester, které jsou různého věku, mají rozdílné vzdělání a pracují ve zdravotnickém povolání rozdílnou dobu od půl roku do 27 let.

Cílem této bakalářské práce bylo zjistit, zda sestry a asistenti, různého věku a s odlišnou délkou praxe, znají ošetrovatelskou péči a její specifika a zda dokáží správně

edukovat klienty s akutním cévním uzávěrem. Na počátku výzkumného šetření byly vytvořeny tři výzkumné otázky. Výzkumná otázka č. 1: Jaká je ošetrovatelská péče u klientů s akutním cévním uzávěrem? Výzkumná otázka č. 2 : Jaké jsou specifika ošetrovatelské péče u klientů s akutním cévním uzávěrem? Výzkumná otázka č. 3: Dokáží sestry správně edukovat klienty s akutním cévním uzávěrem? Tyto otázky byly voleny tak, aby odpovědi co nejvíce vystihovaly zaměření bakalářské práce.

Cíle práce byly splněny a výzkumné otázky zodpovězeny. Výsledky práce ukazují, že sestry z větší části znají, jaká je ošetrovatelská péče a specifika ošetrovatelské péče u klientů s akutním cévním uzávěrem. V hlavní problematice se všechny sestry orientovaly správně. U edukace klientů s akutním cévním uzávěrem jsme zjistili, že sestry nemají dostatek informací, o čem klienty edukovat. Toto zjištění může mít za následek nedostatečnou informovanost klientů o dodržování léčebných opatření a možném opětovném vzniku uzávěru.

Z dosažených výsledků lze konstatovat, že by bylo vhodné v Nemocnici Motol zavést informativní vstupní semináře o akutním cévním uzávěru při novém nástupu do povolání, které by byly zaměřeny na léčbu, s kterou následně souvisí ošetrovatelská péče akutního cévního uzávěru. Určitě by bylo vhodné tyto semináře v průběhu let opakovat i pro personál, který se s akutním cévním uzávěrem setkává, aby postupem času nedocházelo k dezorientaci personálu v daném problému. Mimo seminářů pro personál, by se měli pořádat také pravidelné semináře pro klienty, na kterých by byli seznámeni s daným problémem. Mimo seminářů by se měla zlepšit spolupráce lékařů se sestrami a jejich snaha lépe informovat pacienty.

Výstupem z naší práce je krátká informační brožura, která má za úkol, alespoň orientačně, pomoci pacientům zjistit, co akutní cévní uzávěr je, jaké jsou jeho příznaky, léčba a jak tomuto onemocnění předcházet. Každý klient by se měl, ve svém vlastním zájmu, o tuto problematiku zajímat, aby se mohl, v maximální míře, pokusit tomuto onemocnění předejít.

Toto šetření bylo realizováno pomocí kvalitativního výzkumu, je tedy zřejmé, že zjištěná data nemusí mít stejnou platnost u všech sester. Přesto se během průběhu šetření získalo mnoho informací, které lze považovat za důležité.

## **Abstract**

Acute artery occlusions pertain to sudden events and saving the affected limbs and life depends on the celerity of treatment. Common difficulties with artery occlusions could be, for example, states of a shock condition, or secondary sepsis. Acute artery occlusion of peripheral artery is a dangerous illness usually caused by embolism or artery thrombosis resulting in noticeable subjective and objective symptomatology of ischemia of the affected part of the lower limb. Clinical care is an inseparable part of the treatment of this common illness, which in some cases might become a problem resulting in fatal consequences. It is fairly obvious that in the matter of securing quality of the clinical care highly qualified members of the medical staff are needed.

The aim of this thesis is to find out whether nurses possess the specialized knowledge of medical care and whether they are acquainted with the particularities concerning acute artery occlusion and to what extent they are able to educate their patient suffering from acute artery occlusions. The theoretical part includes the history of vascular surgery, vascular anatomy, acute artery occlusions, prevention, nurses' competences, nursing communication and education in nursing. The practical part is predominantly focused on direct communication with medical staff within the department of cardiothoracic surgery. Their opinions and practical experiences are reciprocally assessed and evaluated. Case interpretations and tables form an inseparable part of the practical part and function as a representation of answers to individual questions which were responded to in the questionnaires.

A qualitative research investigation was undertaken in order to reach the stated aims. The respondents were randomly chosen nurses from the department of cardiothoracic surgery in Motol University Hospital. The data collection was carried out in the form of semi-structured interviews and participative observations. The interviews were simultaneously recorded by a Dictaphone and noted down in a written form.

The group of respondents included 8 certified nurses and 2 medical assistants working in the department of cardiothoracic surgery in Motol University Hospital. All

of the eight nurses are registered; they are of different age, education and the time span of their work experience of nursing ranges from a half to 27 years.

The aim of the thesis was to find out whether nurses and assistants of different age and length of professional experience possess the specialized knowledge of medical care and whether they are acquainted with the particularities concerning acute artery occlusion and to what extent they are able to educate their patient suffering from acute artery occlusions. Three investigative questions were framed at the beginning of the research. Investigative question no.1: What does nursing the patients who suffer from acute artery occlusion involve? Investigative question no.2: What are the particularities concerning nursing patients who suffer from acute artery occlusion? Investigative question no.3: Are nurses able to educate the patients who suffer from acute artery occlusion? These questions were chosen in order to meet the criteria and fulfil the aims of the thesis.

The aims were reached and investigative questions were answered. The results show that nurses are well acquainted with the particularities concerning the treatment of patients who suffer from acute artery occlusion. All nurses proved to be well informed about the problems related to the illness. As for patients' education, it was found out that nurses lack information on how to educate their patients. This ascertainment can result in insufficient awareness of patients in terms of treatment and prevention of reoccurrence of acute artery occlusion.

As the results show, in the hospital it would be appropriate to conduct informative seminars on acute artery occlusion for new members of the staff. The seminars should be focused on the particularities concerning the treatment of patients who suffer from acute artery occlusion. Most certainly, it would be appropriate to conduct the seminars annually with the aim of educating the medical staff in order to prevent the staff from disorientation in the particularities concerning the treatment of patients who suffer from acute artery occlusion. Besides educating the staff, informative seminars should be given in order to increase patients' awareness. Besides the seminars, cooperation between physicians and nurses should be improved and together they should work on educating their patients.

The outcome of our work is a short informative booklet which aims for increasing patients' awareness in terms of issues related to acute artery occlusion such as symptoms, treatment and prevention. It is in each client's interest to pay close attention to this topic in order to maximize the benefits of being acquainted with the possible consequence and prevention.

## Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci na téma „*Specifika ošetrovatelské péče a edukace u klientů s akutním cévním uzávěrem*“ jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě, vyznačených částí archivovaných Zdravotně sociální fakultou, elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č.111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací These.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích.....

Dvořáková Monika

## **Poděkování**

Tímto děkuji vedoucí bakalářské práce Mgr. Ivetě Drábkové za odbornou pomoc, cenné rady a čas věnovaný při konzultacích.

Také děkuji všem sestrám na Kardiochirurgické klinice za ochotu a čas věnovaný při poskytování rozhovorů.

## Obsah

|                                                                               |           |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ÚVOD.....</b>                                                              | <b>13</b> |
| <b>1. SOUČASNÝ STAV.....</b>                                                  | <b>14</b> |
| 1.1 Historie Cévní chirurgie .....                                            | 14        |
| 1.2 Anatomie cév.....                                                         | 15        |
| 1.3 Akutní cévní uzávěr .....                                                 | 16        |
| 1.3.1 Rizikové faktory akutního cévního uzávěru .....                         | 17        |
| 1.3.2 Příznaky akutního cévního uzávěru dolních končetin.....                 | 17        |
| 1.3.3 Diagnostika akutního cévního uzávěru na dolních končetinách .....       | 17        |
| 1.3.4 Léčba akutního cévního uzávěru na dolních končetinách .....             | 18        |
| 1.4 Prevence.....                                                             | 20        |
| 1.4.1 Prevence primární .....                                                 | 21        |
| 1.4.2 Prevence sekundární.....                                                | 21        |
| 1.4.3 Prevence terciární.....                                                 | 21        |
| 1.5 Úloha všeobecné sestry.....                                               | 22        |
| 1.5.1 Historie ošetrovatelství .....                                          | 22        |
| 1.5.2 Ošetrovatelská péče .....                                               | 24        |
| 1.5.2.1 Kompetence všeobecné sestry .....                                     | 24        |
| 1.5.2.2 Specifika ošetrovatelské péče u klienta s akutním cév. uzávěrem... 25 |           |
| 1.6 Komunikace v ošetrovatelství .....                                        | 26        |
| 1.6.1 Komunikace sestra – pacient .....                                       | 26        |
| 1.7 Edukace v ošetrovatelství.....                                            | 27        |
| 1.7.1 Edukace pacienta .....                                                  | 27        |
| 1.7.1.1 Edukace pacienta užívajícího antikoagulační léčbu.....                | 28        |
| 1.7.1.1.1 Edukace pacienta v oblasti výživy.....                              | 29        |
| 1.7.1.2 Edukace pacienta v oblasti bolesti.....                               | 29        |

|           |                                                |           |
|-----------|------------------------------------------------|-----------|
| <b>2.</b> | <b>CÍLE PRÁCE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY .....</b>      | <b>31</b> |
| 2.1       | <i>Cíle práce.....</i>                         | <i>31</i> |
| 2.2       | <i>Výzkumné otázky .....</i>                   | <i>31</i> |
| <b>3.</b> | <b>METODIKA.....</b>                           | <b>32</b> |
| 3.1       | <i>Metodika práce .....</i>                    | <i>32</i> |
| 3.2       | <i>Charakteristika výzkumného šetření.....</i> | <i>32</i> |
| <b>4.</b> | <b>VÝSLEDKY .....</b>                          | <b>33</b> |
| 4.1       | <i>Kazuistiky respondentů .....</i>            | <i>33</i> |
| 4.2       | <i>Kategorizace dat v tabulkách .....</i>      | <i>43</i> |
| <b>5.</b> | <b>DISKUSE.....</b>                            | <b>50</b> |
| <b>6.</b> | <b>ZÁVĚR .....</b>                             | <b>54</b> |
| <b>7.</b> | <b>POUŽITÁ LITERATURA.....</b>                 | <b>56</b> |
| <b>8.</b> | <b>KLÍČOVÁ SLOVA.....</b>                      | <b>59</b> |
| <b>9.</b> | <b>PŘÍLOHY .....</b>                           | <b>60</b> |

## Seznam použitých zkratek

|      |   |                                            |
|------|---|--------------------------------------------|
| APTT | – | aktivovaný parciální tromboplastinový test |
| ARIP | – | anestezie, resuscitace, intenzivní péče    |
| CT   | – | počítačová tomografie                      |
| CTAG | – | angiografie pomocí počítačové tomografie   |
| č    | – | číslo                                      |
| DK   | – | dolní končetina                            |
| DM   | – | diabetes mellitus                          |
| DSA  | – | digitální subtrakční angiografie           |
| FF   | – | fyziologické funkce                        |
| M    | – | muž                                        |
| ml   | – | mililitr                                   |
| MR   | – | magnetická rezonance                       |
| MRAG | – | magneticko-rezonanční angiografie          |
| OL   | – | ošetřující lékař                           |
| PAT  | – | perkutánní aspirační tromboembolektomie    |
| PCA  | – | pacientem řízená analgezie                 |
| PSS  | – | pomaturitní specializační studium          |
| PTA  | – | perkutánní transluminální angioplastika    |
| R    | – | respondent                                 |
| SZŠ  | – | střední zdravotnická škola                 |
| tj.  | – | to je                                      |
| TK   | – | tlak krve                                  |
| VAS  | – | vizuální analogová stupnice                |
| VOŠZ | – | vyšší odborná škola zdravotnická           |
| VŠ   | – | vysoká škola                               |
| Ž    | – | žena                                       |

## Úvod

Akutní cévní uzávěr je poměrně častým jevem a řadí se mezi závažné medicínské stavy, které mnohdy ohrožují pacientův život. Vyžadují neodkladnou léčbu. Aby se výskyt těchto jevů eliminoval, je velice důležitá edukace klientů a také poskytování vhodné ošetrovatelské péče, jak bych ráda zdůraznila ze své praxe. Ošetrovatelská péče a edukace klientů je součástí a náplní práce každé sestry. Je velmi důležitá a zásadní pro správný průběh léčby a hospitalizace. Jelikož se jedná o součást medicínského postupu, je nedílnou součástí každodenní práce. Každá sestra se musí celoživotně vzdělávat, aby byla schopna správně edukovat a provádět ošetrovatelskou péči. Tato péče se zaměřuje také na prevenci před vznikem, nebo následné komplikace vzniklé nemoci. Podporuje a udržuje zdraví. V posledních letech tohoto onemocnění přibývá, což je způsobeno životním stylem obyvatel. Je důležité, aby všeobecná sestra klientům zdůrazňovala, že z velké části mohou předcházet akutním cévním uzávěrům radikální úpravou svého jídelníčku, čímž se sníží hyperlipoproteinémie a obezita jedince. Dalším rizikovým faktorem je kouření a holdování alkoholu. Tyto dva faktory je žádoucí eliminovat nebo zcela vytěsnit.

Práce s klienty není jednoduchá, každý má individuální potřeby, kterými je třeba se zabývat. Také se potýkáme s rozdílným zájmem klienta o své onemocnění.

U edukace je třeba vymezit si dostatek času na každého klienta a následně mu podrobně a srozumitelně vysvětlit plánovanou ošetrovatelskou péči po provedeném zákroku. Důležité je kontrolovat zpětnou vazbu klienta, zda všemu porozuměl a případně mu vše vysvětlit znovu.

V této bakalářské práci s názvem „Specifika ošetrovatelské péče a edukace u klientů s akutním cévním uzávěrem“ se budeme zabývat léčbou a ošetrovatelskou péčí akutního cévního uzávěru dolních končetin. Zvláštní kapitolu pak budeme věnovat správné edukaci a komunikaci sester s klienty.

Toto téma jsem si vybrala, protože pracuji na cévní kardiochirurgii a stále častěji se setkávám s mladými sestrami, které nemají dostatečné informace o tomto onemocnění a jeho léčbě, na kterou navazuje ošetrovatelská péče. Doufám, že by tato práce mohla sloužit jako pomoc pro další vzdělávání sester nejen na mém oddělení.

## 1. Současný stav

### 1.1 Historie Cévní chirurgie

Cévní chirurgie patří mezi chirurgické obory s největší dynamičností rozvoje. Díky cévní chirurgii vznikaly nové obory, jako je kardiouchirurgie a transplantační chirurgie. Za zakladatele cévní chirurgie byl považován francouzský lékař Alexis Carrel, který je se svými pracovníky uznáván za vypracování všech základních cévních postupů, které jsou dodnes užívány. V roce 1912 dostal Nobelovu cenu, která byla odměnou za mnoholetou činnost, která se týkala především zkoumání sešívání a transplantace cév (1, 2).

I přes mnohé objevy Alexise Carrela a dalších, byly v dalších desetiletích chirurgické úkony na cévách jen ojedinělými operacemi, protože je doprovázely nemalé komplikace. Důležitý pokrok v oblasti cévní chirurgie znamenalo zpracování metody arteriografie (angiografie), což přinášelo možnost vyšetřovat cévy zobrazovací metodou. Důležité je určitě i to, že v roce 1929 provedl Don Santos bederní aortografii. Po jeho vzoru, byly uskutečněny další selektivní angiografie na různých radiologických pracovištích (1, 2, 7).

Cévní chirurgické operace se však stále potýkaly s mnohými komplikacemi. Ty se z velké části podařilo eliminovat v roce 1935 zavedením heparinu do klinické praxe. S použitím heparinu se začala cévní chirurgie zdokonalovat (1).

Skutečný a systematický rozvoj nastal po druhé světové válce. V tomto období se začala prudce rozvíjet chirurgická technika, anestézie, antibiotika a další důležité komodity zdravotnictví. Tento rozvoj zapříčinila především lepší diagnostika a výroba speciálních nástrojů včetně atraumatického šicího materiálu (1).

V poválečné době bylo provedeno mnoho zásadních operací, jako jsou endarterektomie, rekonstrukce tepen pomocí bypassu, tepenné alotransplantáty, resekce výdutí břišní, hrudní aorty a další. I přes veškeré provedené operace s dobrým výsledkem se stále řešila otázka nedostatku vhodných tepenných náhrad. Cévní autotransplantáty byly používány jen ojediněle, většinou jen na cévy menšího průsvitu.

Po mnohých pokusech se stále nedařilo vytvořit vhodnou tepennou náhradu, která by zůstala delší dobu průchodná (1, 2).

Zlom přišel v roce 1951, kdy se podařilo navrhnout cévní náhradu ze syntetických tkanin. Jako při každém novém objevu nebyla hned vyvinuta přesná tkanina, která by vyhovovala všem, ale vývoj provázelo mnoho pokusů, než byla vytvořena vhodná tkanina. Na základě tohoto objevu došlo k markantnímu rozvoji cévní chirurgie (1, 2).

Od doby, co dostal Alexis Carrel Nobelovu cenu za práce týkající se sešívání a transplantaci cév, uběhlo dlouhých 100 let výzkumů a pokusů. I přes mnohé komplikace se jeho myšlenka povedla zdárně zrealizovat (1).

Dnes je cévní chirurgie samostatným oborem, který umožňuje náhradu či rekonstrukci prakticky všech významných tepen lidského organismu (1).

## **1.2 Anatomie cév**

Cévy (arteriae) mají silnou a pružnou stěnu, která se podílí na udržení krevního tlaku a udržují krev, proudící směrem od srdce, pod vysokým tlakem. Cévní stěny jsou vyživovány cévním systémem vasa vasorum (drobné cévy vyživující stěnu velkých tepen). Struktura cév je přizpůsobena jejich úkolu a rozlišuje se dle typu cévy. Rozložení vrstev cévní stěny se mění podle charakteru a funkce cévy (3, 4).

Nervové zásobení stěny cév tvoří autonomní vlákna. Tyto vlákna rozlišujeme na sympatická a parasympatická, která tvoří vasokonstrikci (stažení cév) a vasodilataci (rozšíření cév) (4).

Obecně se rozeznávají 3 vrstvy cévní stěny:

Tunica externa (vnější vrstva) je vazivová vrstva tvořena sítí elastických a kolagenních vláken. Význam těchto vláken je důležitý pro mechanické vlastnosti cévní stěny a pro pružné zakotvení cévy v jejím okolí. V této vrstvě se rozvětvují pleteně sympatických nervových vláken, která ovlivňují napětí hladké svaloviny ve stěně cév (3, 4).

Tunica media (střední vrstva) je tvořena z větší části hladkou svalovinou spolu s elastickými vlákny. Zastoupení těchto tkání závisí na typu cévy. Například ve stěnách středních tepen, menších tepen a tepének se nachází mohutná vrstva hladké svaloviny. Ve stěnách velkých tepen, žil a v srdečnici se nachází méně hladké svaloviny, ale více elastických vláken. Ve vlasečnicích hladká svalovina zcela chybí (3, 4).

Tunica interna (vnitřní vrstva) je tvořena modifikací jednovrstevného epitelu, endotelem, který cévu vystýlá. Endotel tvoří nesmáčenlivý a hladký povrch, který odděluje krev od cévy a podílí se na antitrombotickém působení. Endotel má vysokou sekreční aktivitu a tvoří celou řadu místních hormonů, které mají vliv na vlastnosti krevních destiček i napětí hladkého svalstva stěny cévy (3, 4).

### **1.3 Akutní cévní uzávěr**

U akutního cévního uzávěru dochází k náhlému přerušení toku tepenné krve a tím je končetina bezprostředně ohrožena. Nejčastěji bývá způsoben embolizací, náhle vzniklým trombem nebo méně často traumatem. Zcela výjimečně může být způsoben iatrogeně (katetrizací, punkcí) (5, 6).

Vznik embolie, neboli vmetení, má za následek uvíznutí embolu v cévě, tím dojde k náhlému nedokrvení (ischémie) postižené končetiny. Zejména se setkáváme s tím, že je embolus způsoben krevní sraženinou, ale v některých případech ho může způsobit také tuk, vzduch nebo kalcifikované sklerotické pláty. Embolie má ve většině případů rychlý a náhlý nástup (5, 6).

Ke vzniku trombózy, neboli ke sražení krve v cévě a vzniku trombu, dochází při poškození cévní stěny zánětem nebo aterosklerózou, hyperviskozitou krve u dehydratace, poruchami koagulačních faktorů (hyperkoagulační stavy), polycytopenií, pomalou rychlostí toku krve nebo genetickými faktory jako je Leidenská mutace V faktoru. Trombóza má ve většině případů pozvolnější symptomatologii než embolie (5, 6).

### **1.3.1 Rizikové faktory akutního cévního uzávěru**

Predispozice ke vzniku akutního cévního uzávěru jsou ateroskleróza končetinových tepen, hyperlipoproteinemie, diabetes mellitus, genetické faktory, neléčená hypertenze, neléčená chronická fibrilace síní, dlouhodobá imobilizace, dlouhotrvající operace. Další příčiny, které dopomáhají vzniku akutního cévního uzávěru, jsou velmi často obezita, kouření, abúzus alkoholu a nedostatek pohybu (7).

### **1.3.2 Příznaky akutního cévního uzávěru dolních končetin**

Akutní cévní uzávěr dolních končetin má náhlý začátek. Vznik bolesti by se dal přirovnat k tzv. „švihnutí bičem“, a proto si klienti přesně pamatují začátek bolesti. Následuje přetrvávající intenzivní bolest, která se z 70% diagnostikuje pod místem uzávěru. Kůže „postižené“ dolní končetiny bývá prochladlá, bledá (může být až bledě mramorová). Dalším jevem cévního uzávěru bývá slabý až nehmatný pulz, ztráta hybnosti nebo nastává ischemie motorických svalů a nervů. Také se mohou příznaky hodnotit podle Pratta, neboli „šest P“: pain (bolest), pulselessness (bez pulsu), paleness (bledost), paraesthesia (poruchy cití), paralysis (neschopnost pohybu) a prostation (šok). V případě podezření a diagnostikování uzávěru musí být okamžitě zahájena léčba, v opačném případě může dojít k ohrožení končetiny a v krajním případě i života nemocného (7, 8, 9).

### **1.3.3 Diagnostika akutního cévního uzávěru na dolních končetinách**

První diagnostika začíná u anamnézy, která musí být pečlivě vyhodnocována. Důležité je zjistit rizikové faktory, přidružené onemocnění a genetické predispozice. Následuje fyzikální vyšetření, které se provádí pohledem (barva, otok a hybnost dolní končetiny), pohmatem (pulzace) a poslechem. Nedílnou součástí diagnostiky je odběr krve, ze kterého se provádí vyšetření biochemické, hematologické, hemokoagulační a zcela výjimečně se prokazuje přítomnost leidské mutace ve většině případů u klientů, kteří toto onemocnění již mají v rodině (10).

Po provedení základní diagnostiky přichází na řadu zpřesňující metody a vyšetření. Provádíme například dopplerovskou ultrasonografii, což je ultrazvukové vyšetření, které kreslí dopplerovskou křivku, a ta zaznamenává pulzace v tepně nebo tok krve v žíle. Důležitým vyšetřením je barevná duplexní ultrasonografie, která může být dvou nebo třírozměrná a ukazuje nám velikosti aterosklerotických plátů a typ uzávěru (10, 11).

Nesmíme zapomínat na rentgenové kontrastní vyšetření tepenného řečiště, které se provádí metodou zvanou periferní arteriografie (angiografie), u kterého se punkce provádí přes arterii femoralis, do které se aplikuje kontrastní látka. Rentgenových vyšetření tepenného řečiště je více, po angiografii se jedná například o digitální subtrakční angiografii (DSA). Principem DSA je digitální substrakce, což je počítačové odečtení rentgenového nativního snímku. Odečtením dojde k odstranění kostních struktur a vyobrazení cévy naplněné kontrastní látkou (11, 12, 13).

Pokud nechceme klienta zatěžovat zářením, zvolíme vyšetření metodou MR angiografie (magneticko-rezonanční). Je to neinvazivní kontrastní vyšetření, při kterém dochází k zobrazení subjektu na základě rozdílů koncentrace prvků ve tkáních. Její velkou nevýhodou je, že nemůže být prováděna u klientů s kardiostimulátory a s kovovými implantáty (například náhrady kloubů). Posledním zmíněným vyšetřením, ne však kvalitou, je CT angiografie (počítačová tomografie). Je to neinvazivní kontrastní vyšetření rentgenem. Paprsky, které procházejí klientem, zachycuje detektor záření a počítač data zpracovává (11, 12, 13).

#### **1.3.4 Léčba akutního cévního uzávěru na dolních končetinách**

Farmakologická léčba se provádí heparinem, nízkomolekulárním heparinem, antiagregancii (kyselina acetylsalicylová), perorálními antikoagulancii – kumarinové preparáty (Warfarin, Pelentan), tlumením bolesti (většinou opiátová analgetika) (14).

Trombolytická léčba se dále dělí na celkovou a lokální.

Celková trombolýza – nitrožilní, kontinuální podávání heparinu 5 – 10 000 jednotek do fyziologického roztoku. Při této léčbě musí být prováděna pravidelná kontrola koagulačních faktorů. Nejčastější komplikací může být krvácení (14).

Lokální trombolýza – intraarteriální, rekanalizuje akutní a subakutní cévní uzávěry. Katétr je ve většině případů zaveden přes arteria femoralis do trombu. Lokální trombolýza je účinnější a bezpečnější, protože u ní nedochází tak často ke krvácivým projevům jako u celkové trombolýzy. Optimálních výsledků dosahuje u čerstvých trombů, naproti tomu u starších trombů klesá efektivita (hranice efektivní léčby je u trombu starého asi 4 týdny). Možnou komplikací může být, tak jako u celkové trombolýzy, krvácení. Trombolýzu ve většině případů doplňuje endovaskulární léčba a musí probíhat pravidelná kontrola koagulačních faktorů (8, 13).

Intervenční endovaskulární léčba se dále dělí:

Perkutánní aspirační tromboemboliktomií (PAT), jedná se o katetrizační metodu. Katétr se nejčastěji zavádí přes arteria femoralis k místu uzávěru. Používají se různé druhy katétrů, při čemž každý funguje na jiném principu. Buď je na katétr napojena stříkačka (50ml) a trombus je ručně aspirován nebo se používají mechanické aspirační katetry s lepší sací silou (tato metoda se nepoužívá u starších nebo masivních trombů) (1, 8, 11).

Perkutánní transluminální angioplastika (PTA) je katetrizační metoda, která se provádí s kontrastní látkou vpravenou do cév. Kontrastní látka v cévách se zobrazí na rentgenovém záznamu. Katétr neboli sheath se zavádí nejčastěji přes arteria femoralis. Tato metoda umožňuje dilataci zúžených úseků tepen a založení stentu. PTA se používá jako doplňující léčba po odstranění uzávěru (1, 8, 11).

Chirurgická léčba může být:

Embolektomie (trombektomie) je odstranění embolické a na ně nasedající trombotické hmoty v tepně a obnovení průtoku krve. Toto je uskutečňováno pomocí Fogartyho katétru (jednocestný katétr s balónkem), kdy se tepna otevírá centrálně nebo periferně od vmetku a řez se provádí asi do poloviny až třetiny obvodu cévní stěny, přitom platí, že u sklerotických tepen je vhodnější řez provádět podélně (lze uzavřít přiměřenou záplatou). Velikost balónku cévky Fogartyho katétru se volí o něco větší než průsvit cévy. Cévkou se zavádí nad a pod místo uzávěru centrálně a periferně. Po odstranění mandrénu z cévky se balónek naplní určeným množstvím fyziologického roztoku a cévka se pozvolně vytahuje centrálně i periferně. Postup se podle potřeby

opakuje vždy v obou směrech. Při povolení svorek, pokud se úsek uvolnil, vznikne mohutný pulzující proud (1, 8, 11, 15).

Endarterektomie je odstranění trombu nebo aterosklerotického plátu z cévní stěny. Může být buď otevřená, nebo polouzavřená. Při provádění otevřené endarterektomie se cévní řez provádí podélně v celé délce uzávěru. Pronikne se k uzavírající struktuře a medie se ve vnitřní třetině spolu se sklerotickými pláty i trombem celá odstraní vhodným nástrojem (jemné a tupé raspatorium). Bude oddělena buď do ztracena, nebo pevným přichycením periferního úseku vnitřní vrstvy, jinak by mohlo hrozit shrnutí stěny a nastat uzávěr. Pokud se odstranění trombu provádí polouzavřenou (polootvřenou) endarterektomií, tak se do cévy vstupuje dvěma samostatnými řezy, kde jeden je proveden centrálně a druhý periferně. Následuje zákrok speciální kličkou (prstencového striperu), která je nasazena do odpovídající vrstvy v cévě a centrálním směrem, rotačními pohyby, je naslepo odlučována postižená část. Největší nedostatek této metody je nebezpečí perforace cévní stěny (1, 8, 11, 15).

Mezi další chirurgickou léčbu patří přemostění neboli bypass, který spočívá v napojení cévní náhrady na přístupném a nepostiženém úseku tepenného řečiště před uzávěrem a za uzávěrem. Tímto řešením odpadá preparace původního řečiště, které zůstává zachováno. Při zákroku, prováděného přemostěním, vznikají operační rány malého rozsahu, mezi kterými jsou naslepo vytvořeným tunelem protaženy cévní náhrady. Uložení cévní náhrady nemusí být přesně anatomické, ale většinou sleduje přirozený průběh příslušné tepny (1, 8, 11, 15).

#### **1.4 Prevence**

Prevence je soustava opatření, které mají předcházet, nebo v co největší míře eliminovat vznik onemocnění. Prevence může dopomáhat k upevnění zdraví a zabráňovat vzniku nemoci. Dodržování preventivních opatření může vést k prodloužení aktivní délky života. Prevenci můžeme rozdělit na individuální (na úrovni jedince) nebo plošnou (na úrovni celé společnosti) (16).

Dodržování preventivních opatření by mělo být důležitou činností každého člověka, bohužel je mnoho lidí, kteří se prevencí vůbec nezajímají s domněnkou, že jim určitý druh nemocí nehrozí (16).

Preventivní činnost se rozděluje na nespecifickou a specifickou. Nespecifická (obecná) je zaměřená na podporu zdravého životního stylu a vytvoření příznivého životního prostředí (16).

Specifická (profylaktická) je zaměřená na prevenci vzniku choroby, popřípadě na následky již vzniklé choroby. Tato činnost je čistě preventivní, například konkrétní změny životosprávy, životního stylu rizikového jedince a podobně (16).

#### **1.4.1 Prevence primární**

Primární prevence je první fáze prevence, která má ochraňovat a posilovat zdraví a zabraňovat vzniku nemoci. Ochranná opatření v této fázi jsou komplexní, zdravotní a sociální. Primární prevence je zaměřena na zdravý životní styl, konkrétní zdravotní opatření a ochranu zdravých životních a pracovních podmínek (16).

#### **1.4.2 Prevence sekundární**

Sekundární prevence je druhá fáze prevence, ve které je potřeba předejít nepříznivým následkům, komplikacím, nezvratným změnám a invaliditě u vzniklé nemoci. Musí být určena včasná a správná diagnóza a zahájena účinná léčba (16).

V této fázi jsou nejdůležitější preventivní prohlídky, při kterých jsou zjišťovány důležité údaje pro posouzení zdravotního stavu a zdravotních rizik klienta. Součástí preventivních prohlídek jsou podrobná klinická vyšetření a potřebná laboratorní vyšetření (16).

#### **1.4.3 Prevence terciární**

Terciární prevence je třetí fáze prevence, která má za cíl, po již prodělané nemoci, zajistit rehabilitaci (návratnou péči) a obnovit ztracené nebo omezené funkce organismu. Terciární prevence by měla jedinci umožnit návrat do životního režimu,

plnit své role v každodenním životě a zapojit se do pracovního procesu. Rehabilitace se uplatňuje od začátku vypuknutí onemocnění, a je to komplexní péče zabývající se zdravotně postiženými občany a mírnění jejich zdravotních znevýhodnění (rehabilitace se dále dělí na léčebnou, sociální a pedagogickou) (16).

### **1.5 Úloha všeobecné sestry**

Všeobecná sestra vykonává své povolání v souladu s určenou lékařskou diagnózou, zabezpečuje základní a specializovanou ošetrovatelskou péči pomocí ošetrovatelského procesu. Zdravotní péči musí sestra poskytovat podle právních předpisů a standardů, musí se starat o dodržování hygienicko-epidemiologického režimu a vést nejen zdravotnickou dokumentaci. V současné době musí každá všeobecná sestra dostatečně ovládat počítačový systém zdravotnického zařízení (17).

#### **1.5.1 Historie ošetrovatelství**

Počátky ošetrovatelské péče jsou datovány od raného středověku. Základní péče o člověka má však historii mnohem starší, ta sahá daleko do let před Kristem. S příchodem křesťanství a jeho učení se ošetrovatelská péče začala více rozvíjet. Křesťanství učilo, že pomoc druhým je přirozený znak lidí. V dobách před Kristem se zkušenosti předávaly převážně ústní formou. Převážně se pozorovaly účinky bylin, vody a slunce na lidský organismus. V křesťanských dobách se poznatky již začaly zaznamenávat a archivovat (18, 19).

Za velký rozvoj ošetrovatelské péče, jsou v minulosti zodpovědné především války, kde byla potřeba lékařského ošetření několikanásobně navýšena. I přes stále se zlepšující péči, byla úmrtnost vojáků velmi vysoká. Mohly za to především špatné hygienické podmínky, při kterých byla ošetření prováděna. Významná změna nastala v období Krymské války (1854 – 1856), kdy byla prosazena myšlenka odborně připravených žen pro péči o raněné a nemocné. Tyto ženy zavedly různá hygienická opatření, která zranění jednotlivci dodržovali. Ženy se o zraněné nepřetržitě staraly, pomáhaly jim při namáhavých činnostech a dohlížely na jejich stravování a čistotu. Po

zjištění, že ženy během války zastanou činnost, kterou do těch dob prováděli muži, se začaly zřizovat vzdělávací kurzy (18, 19, 20).

O počátky vzdělávání ošetřovatelek se velkou měrou zaslouhoval Theodor Fliedner z Kaiserwerthu. Dal podnět k založení Vyučovacího zařízení pro evangelické ošetřovatelky - „Mutterhaus“, které se mělo starat o zlepšení pečovatelských poměrů. Po založení tohoto zařízení se mnozí nechali inspirovat a začaly se zakládat další ošetřovatelské vzdělávací instituce (18, 19).

Počátky ošetřování, které již bylo prováděno organizovaně, se v českých zemích datují od 10. století. Útulky pro chudé a nemocné vznikaly převážně na území Prahy. V těchto útulcích pracovaly převážně civilní sestry. Také náboženské instituce se začínaly zabývat ošetřovatelstvím, kdy vedle svých klášterů stavěly také špitály. Zmínka o prvním špitálu v Praze pochází z 10. století a byl určen pro 12 nemocných. Ve špitálech pracovaly osoby neproškolené k ošetřovatelským úkonům, ale se zájmem o druhé. Vznik velkého množství ošetřovatelských zařízení se datuje do 13. století. Jedna z největších osobností raného ošetřovatelství je určitě Anežka Přemyslovna, která založila mnoho klášterů. Její činnost byla doceněna až koncem 20. století. Od poloviny 18. století u nás vznikaly první všeobecné nemocnice. Dle dochovaných záznamů patří mezi nejstarší nemocnice u nás Nemocnice na Františku v Praze a Nemocnice milosrdných bratří v Brně (18, 19, 20).

Ke konci 19. století se ošetřovatelské poslání zprofesionalizovalo, k čemuž dopomohly tři významné osobnosti (19).

Jednou z nich byla Florence Nightingalová, žena, která se uměla postarat sama o sebe, měla existenční nezávislost a pro mnoho lidí byla inspirativní. Je považována za zakladatelku moderního ošetřovatelství. Povýšila toto povolání na profesi stejně hodnotnou jako profesi lékařskou. Na počest jejího narození se 12. května slaví Mezinárodní den ošetřovatelství (19).

Nikolaj Ivanovič Pirogov byl první lékař, který viděl ošetřovatelství jako plnohodnotné povolání (19).

A v neposlední řadě Jean Henri Dunant jako zřizovatel Mezinárodního Červeného kříže (jeho prostřednictvím chodily české sestry/ošetřovatelky studovat do zahraničí) (19).

### **1.5.2 Ošetřovatelská péče**

Ošetřovatelská péče je soubor komplexních činností, které se zabývají udržením, podporou a navrácením zdraví. Zabývá se uspokojováním biologických, psychických, sociálních a spirituálních potřeb. V ošetřovatelské péči jde o rozvoj, zachování nebo navrácení soběstačnosti (21).

Způsobem organizace ošetřovatelské péče bývá ošetřovatelský proces, který začíná shromažďováním informací od pacienta, stanovováním ošetřovatelských diagnóz a plánováním péče až k hodnocení. Reaguje na změny vzniklé v průběhu realizace. Je to hlavní metoda ošetřovatelského personálu. Nemocní jsou aktivní účastníci této péče, ne jenom pasivní objekty (21).

#### **1.5.2.1 Kompetence všeobecné sestry**

Kompetence všeobecné sestry vymezuje vyhláška vydaná ve sbírce zákonů České republiky. Všeobecná sestra vyhodnocuje úroveň soběstačnosti a uspokojuje potřeby nemocných, přitom sleduje projevy jejich onemocnění a rizikové faktory (například pomocí testů soběstačnosti, měření bolestivých stavů, rizika proleženin, stavu výživy). Sestra může orientačně posuzovat fyziologické funkce (dech, krevní tlak, tělesnou teplotu, puls, elektrokardiogram a další tělesné parametry), posuzovat stav nemocného a zaznamenávat ho. Může provádět odběr biologického materiálu neinvazivní cestou - odsávat sekret z horních cest dýchacích, čímž zajišťuje jejich průchodnost, nebo invazivní cestou - odběr kapilární krve, zavádění močového katétru do močového měchýře u žen, podávání léků nitrožilně, intramuskulárně a subcutánně. Ošetřuje porušenou integritu kůže, chronické rány, akutní rány, atonie. Pečuje o invazivní vstupy (periferní a centrální žilní katétr) a drény. Podává a manipuluje

s léčivými přípravky a návykovými látkami. Sestra lékaři asistuje u podávání krevních derivátů a v průběhu transfúze pečuje o pacienta a ukončuje ji (17).

Nedílnou součástí pracovní náplně sestry je ve spolupráci s fyzioterapeutem provádět rehabilitační ošetřování (polohování, posazování, dechovou rehabilitaci a bazální stimulaci) pacienta. Při každém kontaktu s nemocným se všeobecná sestra snaží nacvičovat jeho sebeobsahu, čímž se zvyšuje jeho soběstačnost. Musí s nemocnými komunikovat a edukovat je, což platí i pro edukaci rodinných příslušníků. Někdy je potřeba připravovat informační materiály. Zajišťuje nemocnému spolupráci se sociálními pracovníky v případě, že ji sami nemocní nebo jejich sociální situace vyžaduje. Provádí činnosti související s přijetím, přeložením a propuštěním nemocného. Sestra zajišťuje nemocnému psychickou podporu v těžkých chvílích (17).

#### **1.5.2.2 Specifika ošetrovatelské péče u klienta s akutním cévním uzávěrem**

Léčba bolesti farmakoterapií patří mezi nejvíce užívanou metodu pro zmírnění nebo zcela odstranění bolesti. Analgetika by měla být aplikována v pravidelných dávkách, protože znovuoobjevení bolesti připomíná nemocnému jeho onemocnění (22).

Tyto léky můžeme podávat několika způsoby, například nejrozšířenější formou perorálně pomocí úst nebo nazálně přes sliznici nosu, kde velkou výhodou je rychlý nástup účinku. Nejčastěji používanou metodou podávání léků je intramuskulárně do svalu. V tomto výčtu nesmíme zapomenout na přijímání léků intravenózně do žíly, kdy se analgetika mohou podávat jednorázově, v určitých intervalech nebo kontinuálně pomocí lineárního dávkovače či infúze (rychlý nástup účinku). Další metody mohou být rektálně přes sliznici v konečníku, formou čípku nebo transdermálně přes kůži, kde je výhodou, že se jedná o neinvazivní metodu, avšak velkou nevýhodou je dlouhodobý nástup účinku (22, 23).

Pacientem řízená analgezie (PCA) je přístroj, který aplikuje analgetika buď intravenózně či subkutánně. Nemocný si dávkování určuje samostatně „podle potřeby“, avšak tato ordinace musí být lékařem jasně specifikována (určení výše bolesti, jednotlivá dávka a intervaly podání). Přístroj musí být nastaven tak, aby nemohlo dojít k předávkování nemocného. Při epidurální aplikaci jde o dočasné přerušení vedení

nervových vzruchů, které je vyvolané injekcí lokálního anestetika nebo opioidu do epidurálního prostoru (22).

Ošetrovatelská péče o sheath po angioplastice nebo při trombolýze je také velice důležitá. Tento katétr může lékař extrahovat až po snížení koagulačních parametrů a stabilizování tlaku krve. Do té doby musí sestra poučit pacienta o klidovém režimu na lůžku a sledovat místo vpichu. Místo, kde byl katétr zaveden, se musí sledovat kvůli možnému krvácení nebo vzniku hematomu. Pokud se některé komplikace objeví, je třeba kontaktovat lékaře. Při vzniku hematomu je důležité sledovat velikost. Kontroluje se prokrvení dolní končetiny, barva, pulzace a teplota. Aby nedošlo k selhání ledvin, musí se hlídat příjem tekutin a následná diuréza. Zprůchodněná končetina by se měla vždy udržovat v teple a na měkké podložce (12).

## **1.6 *Komunikace v ošetrovatelství***

Komunikace slouží k navázání a rozvíjení kontaktu s pacientem. Je to dovednost, kterou lze rozvíjet kdykoliv v životě člověka. Do komunikace vždy vkládáme svoji osobnost. Při každém setkání s jiným člověkem dochází k interakci mezi lidmi, k výměně informací, pocitů a zkušeností. Interakce je uskutečněna komunikací (24).

Komunikace se rozděluje na verbální a neverbální. Verbální je dorozumívání pomocí slov. Naproti tomu neverbální komunikace slova nepotřebuje, postačuje jí řeč těla nebo prováděné úkony, abychom se dozvěděli, co se chce říci (24).

### **1.6.1 *Komunikace sestra – pacient***

Rozlišují se tři druhy profesionální komunikace.

Sociální komunikace se používá v běžném hovoru při kontaktu s pacientem. Pokud zdravotník naváže vztah s pacientem, usnadní to komunikaci v rámci ošetrování. Vhodné situace pro rozvoj této komunikace je úprava lůžka, pomoc s hygienou, dopomoc při stravování, nabídnutí rozhovoru (24, 25).

Specifická komunikace (strukturovaná) se používá při sdělování důležitých informací, motivaci nemocných a edukačním působení. Sdělení by měly být

srozumitelné přijatelnou formou, přičemž se musí brát ohled na aktuální stav nemocného. Na konci rozhovoru si ověříme, zda nemocný všemu dostatečně rozuměl a akceptuje ho. Příklady této komunikace jsou vysvětlování postupů vyšetřování, poučení o dietních opatřeních, upozornění na rizika vyšetření (24, 25).

Terapeutická komunikace je rozhovor s nemocným, při kterém jde o poskytování opory a pomoci při důležitém rozhodování nebo při přijetí nepříjemných nebo závažných informací, zároveň pomáhá nemocnému při zvykání si na změnu (např. amputace). Tato komunikace má za poslání zvýšit účinnost léčebných postupů u nemocných (24, 25).

### **1.7 Edukace v ošetrovatelství**

Edukační proces je činnost lidí, při které se u klienta ovlivňuje chování a jednání, obvykle za působení vyučujícího, ať už přímého nebo zprostředkovaného. Edukace znamená výchovu a vzdělávání jedince, především o určitou konkrétní chorobu. Cílem edukace je pozitivně změnit vědomosti, postoje, návyky a dovednosti klienta. Edukace je součástí zdravotnické péče, měla by být v souladu s metodami a systémem ve zdravotnickém zařízení a pomoci aktivně zapojit klienta do řešení zdravotního problému a ovlivnit další průběh choroby (26, 27, 28).

Edukaci můžeme rozdělit do několika druhů.

Základní, při které jsou edukantovi předávány nové vědomosti a dovednosti (26).

Reedukační (pokračující, nápravná), při této edukaci navazujeme na již předchozí vědomosti a dovednosti a dále je prohlubujeme (26).

Komplexní, při které jsou etapově předávány ucelené vědomosti a dovednosti pro zdraví prospěšné opatření (26).

#### **1.7.1 Edukace pacienta**

Edukace se dělí na pět fází. Tyto fáze bychom měli přizpůsobit užívané metodě péče o nemocného – ošetrovatelskému procesu. První fází je počáteční pedagogická diagnostika (posouzení). V této fázi edukátor zjišťuje úroveň vědomostí, dovedností,

návyků, postojů edukanta a edukační potřeby. K zjištění těchto informací využívá edukátor pozorování nebo rozhovor. Tato fáze je důležitá pro druhou fázi, ve které se stanovují budoucí cíle edukace na základě zjištěných výsledků (26).

Druhou fází je projektování, což je stanovení a plánování ošetrovatelské péče. V této fázi si edukátor naplánuje cíle, zvolí si metodu, formu a obsah edukace. Ke správné edukaci si musíme zvolit správné pomůcky, dostatek času a hlavně správný způsob edukace, aby edukant vše dostatečně pochopil. Toto vše se stanoví na základě informací zjištěných v první fázi (26).

Třetí fází je realizace ošetrovatelského plánu. V této fázi nastává první krok, který nazýváme motivace edukanta, která se rozděluje na vnější a vnitřní. Nejdůležitější je, aby edukant měl dostatečný zájem učit se. Dalším krokem v této fázi je expozice, při které edukantovi zprostředkováváme nové poznatky. Nejde jen o předávání informací, ale edukant se zde na edukaci aktivně podílí. Třetí krok je fixace, získané informace se musí procvičovat a neustále opakovat. Na fixaci navazuje průběžná diagnostika, kdy se prověřuje a testuje pochopení daných informací. Poslední krok třetí fáze je aplikace. Edukant by měl získané vědomosti a dovednosti umět použít (26).

Čtvrtá fáze, upevnění a prohlubování učiva, je realizace ošetrovatelského plánu. V této fázi je nejdůležitější systematické opakování a procvičování získaných informací, aby docházelo ke správné fixaci. Ve zdravotnictví je tato fáze často vynechávána (26).

V páté fázi jde o zpětnou vazbu, o hodnocení. V této fázi hodnotíme výsledky edukanta i edukátora. Hodnocení výsledků nám dává možnost zpětné vazby (26).

#### **1.7.1.1 Edukace pacienta užívajícího antikoagulační léčbu**

Antikoagulační léčbu využíváme jako prevenci opakovaných trombóz a tím snižujeme výskyt tromboembolických nemocí až o 70%. Léčba je různě dlouhá, zpravidla trvá 3 – 6 měsíců, v některých případech i déle, někdy celý život. Délku léčby určuje lékař. V začátku léčby jsou nemocnému podávána nízkomolekulární antikoagulantia (Fraxiparine, Clexane) nebo heparin. U těchto léků účinek nastupuje ihned. Poté nemocného převádíme na orální antikoagulantia (Peletan, Warfarin), při kterých nastupuje účinek po určité době, což bývá individuální. Účinky podávané léčby

sledujeme podle koagulačních faktorů (heparin – APTT; Warfarin, Peletan – Quickův čas). Podle výsledků odběrů lékař léčbu upravuje (22).

Nemocného při této léčbě upozorňujeme na důležité informace, o kterých by měl vědět. Informace se týkají například užívání jiných léků. Pacient má vždy brát léky jen dle ordinace lékaře nebo s jeho vědomím. V případě volného užívání léků (bez vědomí lékaře) by mohl být antikoagulační účinek ovlivněn, snížen nebo zvýšen, a zdravotní stav nemocného by byl ohrožen. Nemocný je současně poučen o výživě, protože skladba stravy výrazně ovlivňuje antikoagulační účinky (viz probráno v další kapitole) (22).

Při jakémkoliv i lehkém krvácení, jako je krvácení z nosu, by měl pacient navštívit lékaře a měly by být zkontrolovány základní koagulační faktory, jestli není předávkován perorálními antikoagulancii. Pokud u žen dojde k těhotenství v průběhu léčby, převádí se zpět na heparin nebo jeho nízkomolekulární formu. Nejlepší je však těhotenství odložit až po ukončení léčby perorálními antikoagulancii (22).

#### **1.7.1.1.1 Edukace pacienta v oblasti výživy**

Účinnost antikoagulační léčby je do určité míry postavena na inhibici vitamínu K. Během léčby je cíl udržet denní příjem vitamínu K do 250 mikrogramů. Pokud ho pacient užívá větší množství, zvyšuje se riziko vzniku rezistence na perorální antikoagulancia, což může mít za následek vznik trombózy. Je důležité dávat pozor na interakce, které by mohly vzniknout při konzumaci bylinných čajů (převážně kopřivy) a volně prodejných léků (například Ginkgo biloba, Ginseng). V příloze č. 1 je tabulka s ukázkou potravin obsahující vitamin K a jeho množství v nich obsažené (22).

#### **1.7.1.2 Edukace pacienta v oblasti bolesti**

Bolest je nepříjemný subjektivní pocit, který obtěžuje nemocného, a pokud dosáhne určité intenzity, mohla by poškodit lidský život. Pokud si nemocný ztěžuje, že pociťuje bolesti, musí sestra věřit, že existují. Je to varovný signál, který upozorňuje na ohrožení nějakých funkcí v lidském organismu (22, 29).

Periferní receptory bolesti, tzv. nocireceptory bývají umístěny v kůži, svalech, kloubech, v oblasti míchy, mozkového kmene, talamu a mozkové kůry. Dráždění těchto receptorů může být způsobeno chemickou, mechanickou a termickou cestou (22).

Bolest rozdělujeme na akutní a chronickou. Akutní, okamžitá po bolestivém podnětu, bývá krátkodobá a vyšší intenzity. V chování pacienta převažuje úzkost a zvýšená podrážděnost. Chronická bolest trvá 3 – 6 měsíců, případně déle a její intenzita se mění v průběhu nemoci. Typické jsou poruchy spánku, zvýšená podrážděnost, nechutenství, zácpa a snížená motorická aktivita. Pacient má vždy informovat sestru o lokalizaci, ve které se bolesti objevily, intenzitě, kde se využívá analogová stupnice 0 – 10 (měřítko s obrázky obličejů), kvalitě, jak bolest pociťuje (řezavá, tupá, ostrá, vystřelující, bodavá, svíravá). Každý člověk pociťuje bolesti jinak. Pacient by měl popisovat bolest co nejpřesněji, nebát se oznámit jaká je skutečná intenzita bolesti, každý je jinak citlivý. Měl by se snažit zjistit jaká je pro něj úlevová poloha, nechat si podat analgetika a oznámit sestře jejich účinek. Velký význam má psychická vyrovnanost nemocného. Po odeznění bolesti je potřeba pořádný odpočinek (22, 29, 30).

Je vhodné se naučit rozptylování bolestí (rytmické dýchání, tiché počítání pro sebe, poslech hudby). Prodiskutovávat své obavy, hněv a frustrace v soukromí. Procvičit si kroky ke zmírňování bolesti, například studené obklady, ledová masáž, teplá lázeň nebo vlhký teplý zábal (22, 29).

## **2. Cíle práce a výzkumné otázky**

### **2.1 Cíle práce**

Cílem bakalářské práce je zjistit, zda sestry znají ošetrovatelskou péči a její specifika u klientů s akutním cévním uzávěrem a také, zda sestry dokážou správně edukovat klienty s akutním cévním uzávěrem. Rozhovor probíhal se sestrami, které pracují s těmito klienty.

### **2.2 Výzkumné otázky**

1. Jaká je ošetrovatelská péče u klientů s akutním cévním uzávěrem?
2. Jaká jsou specifika ošetrovatelské péče u klientů s akutním cévním uzávěrem?
3. Dokáží sestry správně edukovat klienty s akutním cévním uzávěrem?

### **3. Metodika**

#### **3.1 Metodika práce**

V praktické části jsme chtěli zjistit, zda sestry znají ošetrovatelskou péči a její specifika a zda dokážou správně edukovat klienty s akutním cévním uzávěrem. Výzkumné šetření bylo provedeno pomocí polostrukturovaného dotazníku vlastní konstrukce. Rozhovor byl proveden s deseti náhodně vybranými sestrami pracujícími na kardiokirurgickém oddělení intermediálním a standardním v nemocnici v Motole. Otázky byly sestavené pro sestry a týkaly se problematiky edukace a informovanosti sester o akutním cévním uzávěru.

Rozhovory byly zachyceny záznamem na diktafon a písemnou formou a zpracovány formou kazuistik. Nejdůležitější data byla ucelena a zpracována do kategorizačních tabulek. Výzkumné šetření proběhlo v období březen - duben 2012.

K výzkumné otázce č. 1: Jaká je ošetrovatelská péče u klientů s akutním cévním uzávěrem?, se vztahují otázky z rozhovorů číslo 3 – 12.

K výzkumné otázce č. 2: Jaká jsou specifika ošetrovatelské péče u klientů s akutním cévním uzávěrem?, se vztahují otázky číslo 13 – 16.

K výzkumné otázce č. 3: Dokážou sestry správně edukovat klienty s akutním cévním uzávěrem?, se vztahují otázky číslo 17 – 20.

#### **3.2 Charakteristika výzkumného šetření**

Šetření bylo realizováno pomocí jednoho výzkumného souboru. Výzkumný soubor byl tvořen z 8 všeobecných sester (1 muž a 7 žen) a 2 zdravotnických asistentů (2 ženy) pracujících na kardiokirurgické klinice Nemocnice Motol v Praze. Před samotným zahájením výzkumu byla provedena pilotní studie pomocí dvou rozhovorů. Na jejím základě jsme došli k přesvědčení, že jsou postavené otázky srozumitelné. Respondenti mají na svém oddělení různé funkce, rozdílné vzdělání a pracují ve zdravotnickém povolání rozdílnou dobu.

## 4. Výsledky

### 4.1 Kazuistiky respondentů

#### Kazuistika respondentky 1

První dotazovanou je žena, která pracuje 8 let u lůžka, z toho 6 let v oboru cévní chirurgie na Kardiochirurgické klinice. Její nejvyšší dosažené vzdělání je diplomovaná všeobecná sestra. V současné době si druhým rokem dodělává bakalářské studium v oboru všeobecná sestra. Svoji práci vykonává bez odborného dohledu.

Podle jejího názoru jsou akutním cévním uzávěrem nejvíce ohroženi obyvatelé od 55 let výše. Riziku se však nevyhne žádná věková kategorie. Při přijímání pacientů na oddělení se respondentka novému pacientovi představí, zajistí žilní vstup, odebere základní laboratoř, zajistí do rezervy krev v krevní bance a splní všechny ordinace lékaře. Následně sepíše nezbytnou dokumentaci a postiženou dolní končetinu podloží a udržuje v teple a kontroluje fyziologické funkce, jako jsou barva dolní končetiny, pulzace, teplota a samozřejmě tvorba defektů. Poté pacienta připraví k určenému výkonu, což může být léčba chirurgická - endarterektomie, bypass a embolektomie; farmakologická – heparin; katetrizační metoda - PTA a trombolýza.

Při další otázce zaměřené na prokázání akutního cévního uzávěru uvádí sestra dopplerovskou ultrasonografii, sonografii, CTAG, angiografií a pohledem, pohmatem. Při otázce, tážající se na komplikace, sestru napadá utržení trombu a následný vznik embolie, porušení kůže a vznik dekubitu nebo defektu na postižené dolní končetině. U hygienické péče o dolní končetinu odpovídá, že by se měla omývat vlažnou či teplou vodou, pečovat o kůži promazáváním a při rehabilitaci je nutné hodně chodit. Po chirurgické léčbě dávat pozor na útlak, jako například nedávat nohu přes nohu. Po prodělaném akutním cévním uzávěru je podle sestry důležité dodržovat nízkocholesterolovou dietu, hodně pohybu, pravidelné kontroly u svého lékaře, užívání trombolitik nebo warfarinizace. Pokud pacient nedodržuje léčebná opatření, může dojít k opakovanému uzávěru a možné amputaci.

Při otázkách zaměřených na edukaci pacienta sestra odpovídá, že edukovat jde ústní formou, letáky a doporučeními na internetu. Tuto edukaci zaměřuje na péči po operaci nebo po katetrizačním výkonu a následnou rehabilitaci. Při propuštění do domácího prostředí, je důležitá edukace o nutnosti dodržovat léčebná opatření a péči o dolní končetiny, jako je pravidelné stříhání nehtů, pohodlná obuv a u žen minimální podpatek.

### Kazuistika respondentky 2

Další dotazovanou je žena pracující u lůžka 6 let a na cévním oddělení Kardiochirurgické kliniky 2 roky. Její nejvyšší dosažené vzdělání je všeobecná sestra a nyní si dodělává specializované pomaturitní studium ARIP. Je řádně registrovanou sestrou a svoji práci vykonává bez odborného dohledu.

Podle jejího názoru jsou nejvíce ohroženou skupinou obyvatel akutním cévním uzávěrem muži 50 let, kteří jsou kuřáci a mají sedavá zaměstnání. Při přijetí na oddělení tato sestra zajistí podložení a klidový režim, kontroluje teplotu a barvu dolní končetiny, sleduje bolesti, dodržuje prevenci dekubitu a pádu. Jako formu léčby uzávěru určila operativní a trombolýzu. Komplikace mohou být perforace tepny nebo žíly sheatem, nedodržování klidového režimu, embolizace, změna v koagulačních hodnotách, možnost krvácení, oběhové poruchy, poruchy funkce ledvin po podání kontrastní látky, akutní bolest.

Pro průkaz uzávěru určila angiografii a sono a jako nejčastější léčbu sestra určila trombolýzu. Na otázku ošetrovatelská péče po chirurgické, endovaskulární a trombolitické léčbě odpověděla, že monitoruje fyziologické funkce, zajistí prevenci pádu a dekubitů, sleduje příjem a výdej tekutin, kontroluje stav dolní končetiny, splní ordinace lékaře a tlumí bolesti.

Rehabilitace při akutním cévním uzávěru je klidový režim a po zprůchodnění je zapotřebí hodně chůze. Pacienta edukuje o tom, že pokud nebude dodržovat léčebné opatření, jako je zvýšený příjem tekutin, nekouřit, tak mu hrozí opětovný uzávěr a možná amputace. Při propuštění do domácího prostředí sestra pacienta poučí o

zvýšeném pohybu a při sezení udržovat dolní končetinu zvednutou. Měl by snížit tělesnou váhu, pokud je obézní a dodržovat důkladnou hygienu dolní končetiny.

### Kazuistika respondentky 3

Třetí dotazovanou byla žena, která pracuje 13,5 roku u lůžka a stejně dlouhou dobu i na cévním oddělení Kardiochirurgické kliniky. Její dosažené vzdělání je všeobecná sestra. Další nástavbové studium neplánuje. Svoji práci vykonává bez odborného dohledu.

Podle jejího názoru jsou akutním cévním uzávěrem nejvíce ohroženou skupinou muži kolem 50 let, kteří aktivně kouří. O pacienty se tato sestra stará tak, že podloží postiženou dolní končetinu, sleduje fyziologické funkce a bilanci tekutin, kontroluje barvu, teplotu a hybnost končetiny, zajistí klidový režim a monitoruje bolest podle hodnotící škály VAS. Při otázce, jaké zná formy řešení uzávěru, ji napadne trombolýza, embolektomie, trombektomie a bypass. Komplikace podle této sestry mohou být bolesti, embolizace, krvácení, poruchy srážlivosti krve a oběhové komplikace. Vyšetření na průkaz akutního cévního uzávěru jsou angiografie, sonografie a dopplerovská ultrasonografie. Jako nejčastější léčbu na svém oddělení určuje trombolýzu. Hygienická péče se provádí na lůžku a dolní končetina se omývá vlažnou vodou.

Na otázku ošetřovatelská péče po chirurgické, endovaskulární a trombolytické léčbě, odpověděla sledování fyziologických funkcí, kontrola končetiny, klidový režim, terapie dle ordinace lékaře, bilance tekutin, péče o operační ránu, monitorování a tlumení bolestí. Rehabilitační péče není žádná, dodržuje se klidový režim a po zprůchodnění cévního řečiště se doporučuje chůze. Sestra pacienta edukuje, doporučí dodržování léčebných opatření a upozorní na rizika, která jsou spojena s nedodržováním doporučení lékaře, jako je opětovné uzavření cévy a v nejhorším případě amputace dolní končetiny.

Jako nejčastější formu edukace používá ústní metodu. Pacienta poučí o klidovém režimu, monitoraci bolesti a pitném režimu. Při propuštění do domácího léčení edukuje o nutnosti přestat kouřit, dodržovat léčbu a kontroly u lékaře, upravit stravování a

konzumovat dostatek tekutin, upravit tělesnou hmotnost na optimální váhu, udržovat zvýšenou polohu dolní končetiny a důkladnou hygienu.

#### Kazuistika respondentky 4

Další dotazovanou byla žena pracující u lůžka 1 rok a stejnou dobu na cévním oddělení Kardiochirurgické kliniky. Její nejvyšší dosažené vzdělání je diplomovaná všeobecná sestra. O dalším pomaturitním studiu zatím nepřemýšlí, možná v budoucnu. Svoji práci vykonává bez odborného dohledu.

Podle názoru této sestry jsou nejvíce ohroženou skupinou obyvatel muži ve věku 45-55 let, kteří jsou kuřáci a mají nedostatek pohybu. Při příjmu pacienta s akutním cévním uzávěrem omezí pohyb dolních končetin a udržuje je ve zvýšené poloze a pravidelně kontroluje barvu, teplotu, hybnost a bilanci tekutin. Sestra monitoruje bolesti na hodnotící škále VAS a dává pozor na vytváření dekubitů. Jako formy řešení uzávěru zná operativní zákrok nebo nejčastěji používanou trombolýzu.

Komplikace podle sestry mohou být perforace tepny nebo žíly sheatem, embolizace, změna v krevních hodnotách, krvácení, poruchy rytmu, bolesti, porucha funkce ledvin při podávání kontrastní látky. Při otázce jak prokázat uzávěr, odpověděla sonografické a angiografické vyšetření.

Na otázku ošetrovatelská péče po chirurgické, endovaskulární a trombolytické léčbě odpověděla klid na lůžku, sledování fyziologických funkcí a bilancí tekutin, zajistit prevenci pádů a dekubitů, kontrolovat dolní končetinu a plnění ordinace lékaře. Hygienická péče se provádí na lůžku vlažnou vodou a současně by sestra měla kontrolovat vzhled, teplotu a pulzaci končetiny. Rehabilitační péče není, po zprůchodnění cév se doporučuje hodně chůze. Při nedodržování léčebných opatření hrozí znovu uzavření a možná amputace.

Při propuštění do domácího prostředí sestra pacienta edukuje ke změně životního stylu, stravovacích návyků a omezení až ukončení kouření. Doporučuje se více pohybu, zvýšená poloha, důkladná hygiena a správný výběr obuvi, ponožek a oděvu na dolní končetiny. Oděv nesmí být příliš těsný a končetinu příliš bodově zatěžovat (skřípat).

### Kazuistika respondentky 5

Pátou dotazovanou byla žena pracující u lůžka 27 let a stejnou dobu i na cévním oddělení Kardiochirurgické kliniky. Její nejvyšší dosažené vzdělání je bakalářské studium a ARIP. O dalším studiu již nepřemýšlí. Svoji práci vykonává bez odborného dohledu.

Podle názoru této sestry jsou nejvíce ohroženými obyvateli akutním cévním uzávěrem muži 60 a více. Při příjmu pacienta na oddělení zajistí diagnostiku, což může být angiografické vyšetření a sonografie, tlumení bolesti a doporučí úlevovou polohu. Při následné operaci zajistí předoperační péči, jako je holení operativního pole, podání premedikace, zajištění permanentního žilního katétru a dále dle ordinace lékaře. Jako možnou léčbu určila PAT a PTA, by-pass, embolektomii, konzervativní a jako nejčastější trombolýzu.

Při otázce jaké komplikace mohou nastat, napadá sestru jediná, a to amputace. Na otázku ošetrovatelská péče po chirurgické, endovaskulární a trombolytické léčbě odpověděla klid na lůžku, sledování fyziologických funkcí a bilancí tekutin, zajistit prevenci pádů a dekubitů. Kontroluje dolní končetinu a plní ordinace lékaře.

Mezi hygienickou péčí o dolní končetinu podle této sestry patří pedikúra, hydratace a promazávání kůže. Rehabilitační péče není zpočátku žádná, spíše jenom klidový režim, rehabilitovat se začíná po zprůchodnění cévy a to postupnou vertikalizací a poté chůzí. Po prodělaném akutním cévním uzávěru by pacient měl, podle sestry, změnit životosprávu, nekouřit, snížit tělesnou hmotnost, dodržovat dietní opatření, používat spíše rostlinné tuky a konzumovat hodně ovoce. Současně by měl dodržovat pravidelné kontroly u lékaře, který mu bude udržovat medikamentózní hladinu lipidů a TK. Měly by se eliminovat rizikové faktory na co nejmenší množství. Při nedodržování těchto opatření hrozí nový uzávěr.

V domácím prostředí by pacient měl pečovat o své dolní končetiny, navštěvovat pedikérku, dávat si pozor na poranění, udržovat dolní končetiny v teple, čistotě a udržovat dostatečnou hydrataci kůže.

### Kazuistika respondentky 6

Další dotazovanou byla žena pracující 5 let u lůžka a z toho 4 roky na cévním oddělení Kardiochirurgické kliniky. Její nejvyšší dosažené vzdělání je diplomovaná všeobecná sestra. Zatím další nástavbové studium neplánuje. Svoji práci vykonává bez odborného dohledu.

Podle názoru této sestry jsou nejvíce ohroženými obyvateli akutním cévním uzávěrem, muži 50 a více. Při příjmu pacienta na oddělení zajistí dokumentaci, permanentní žilní katétr, tlumení bolesti a přípravu dle ošetřujícího lékaře. Sleduje prokrvení, hybnost, barvu, fyziologické funkce, celkový stav a podloží dolní končetinu. Při následné operaci zajistí předoperační péči, jako je holení operativního pole, podání premedikace a dále dle ordinace lékaře. K diagnostice akutního cévního uzávěru patří sonografie, CTAG, angiografie, MRAG, pohled a pohmat. Jako možnou léčbu určila PTA, by-pass, embolektomii a jako nejčastější trombolýzu.

Při otázce jaké komplikace mohou nastat, napadá sestru embolie a amputace. Na otázku ošetrovatelská péče po chirurgické, endovaskulární a trombolytické léčbě odpověděla klid na lůžku, sledování fyziologických funkcí, krvácení, celkový stav, dušnost a bilance tekutin, zajistit prevenci pádů a dekubitů, kontroluje dolní končetinu a plní ordinace lékaře.

Mezi hygienickou péčí o dolní končetinu, podle této sestry, patří promazávání a hydratace kůže, omývání vlažnou vodou bez mýdla a prevence dekubitů. Zpočátku není žádná rehabilitační péče, jenom klidový režim, rehabilitovat se začíná po zprůchodnění cévy, a to brzkým vstáváním a poté chůzí. Mělo by se cvičit chodidly jako prevence zkrácení šlach a dolní končetina by měla být stále podložena a ve zvýšené poloze. Po prodělaném akutním cévním uzávěru by měl pacient, podle sestry, změnit životosprávu, nekouřit, snížit tělesnou hmotnost, dodržovat nízkocholesterovou dietu. Dále pacient musí dodržovat pravidelné kontroly u lékaře a používat medikaci jako jsou nízkomolekulární hepariny, warfarin. Měly by se eliminovat rizikové faktory na co nejmenší množství. Při nedodržování těchto opatření hrozí nový uzávěr, opakované hospitalizace, reoperace, opětovné trombolýzy a možná až amputace dolní končetiny.

Formu edukace používá sestra nejčastěji ústní, může doporučit letáky a odborné časopisy. V domácím prostředí by pacient měl pečovat o své dolní končetiny, navštěvovat pravidelně pedikérku, dávat si pozor na poranění, udržovat dolní končetinu v teple, čistotě, promazávat ji a dodržovat v klidu zvýšenou polohu.

#### Kazuistika respondentky 7

Další dotazovanou byla žena pracující 8 let u lůžka a 2 roky na cévním oddělení Kardiochirurgické kliniky. Její nejvyšší dosažené vzdělání je všeobecná sestra. O dalším pomaturitním studiu přemýšlí, ráda by si dodělala ARIP. Je řádně registrovanou sestrou a svoji práci vykonává bez odborného dohledu.

Podle názoru této sestry jsou nejvíce ohroženou skupinou obyvatel muži ve věku 40 let a více, kuřáci. Při příjmu pacienta s akutním cévním uzávěrem zjistí sesterskou anamnézu a počátek vzniku potíží, sníží fyziologickou zátěž dolních končetin, zajistí klidový režim, končetiny udržuje ve zvýšené poloze a pravidelně kontroluje prokrvení a známky ischémie. Sestra monitoruje bolesti na hodnotící škále VAS a dává pozor na vytváření dekubitů. Jako formy řešení uzávěru zná operativní zákroky, jako jsou embolectomie, endarterectomie, bypass a nejčastěji používanou trombolýzu.

Komplikace podle sestry mohou být embolizace, otok a riziko ischémie a infekce, což může vést k amputaci. Při otázce jak prokázat uzávěr odpověděla sonografie, angiografie a dopplerovská ultrasonografie.

Na otázku ošetrovatelská péče po chirurgické, endovaskulární a trombolytické léčbě odpověděla klid na lůžku, sledování fyziologických funkcí a bilancí tekutin, zajistit prevenci pádů a dekubitů, kontrolovat dolní končetinu, známky krvácení a plnit ordinace lékaře. Hygienická péče se provádí na lůžku vlažnou vodou ve vodorovné poloze nebo mírně podložené. Rehabilitační péče není, dodržuje se klid na lůžku a po zprůchodnění cév se doporučuje časná vertikalizace. Při nedodržování léčebných opatření hrozí znovu uzavření.

Při propuštění do domácího prostředí sestra pacienta edukuje o možnosti recidivy a poznání časných příznaků. Ke změně životního stylu, omezení až ukončení kouření. Doporučuje se více pohybu, důkladná hygiena a péče o kůži.

### Kazuistika respondentky 8

Osmou dotazovanou byla žena, která pracuje 3 roky u lůžka a stejně dlouhou dobu i na cévním oddělení Kardiochirurgické kliniky. Její nejvyšší dosažené vzdělání je zdravotnický asistent. Další nástavbové studium prozatím neplánuje. Svoji práci vykonává pod odborným dohledem.

Podle jejího názoru jsou nejvíce ohroženou skupinou obyvatel akutním cévním uzávěrem, muži, kuřáci, hypertonici, diabetici a osoby s genetickými dispozicemi v rodině. O pacienty se tato sestra stará tak, že podloží postiženou dolní končetinu, sleduje fyziologické funkce a bolest, kontroluje barvu, teplotu, pulzaci končetiny a zajistí klidový režim. Při otázce, jaké zná formy řešení uzávěru, ji napadne endovaskulární a chirurgické řešení. Komplikace podle této sestry mohou být otoky, krvácení, plicní a kardiovaskulární komplikace, a také amputace. Vyšetření na průkaz akutního cévního uzávěru jsou angiografie, sonografie a dopplerovská ultrasonografie. Jako nejčastější léčbu na svém oddělení určuje embolektomii a bypass. Hygienická péče se provádí na lůžku a dolní končetina se omývá vlažnou vodou.

Na otázku ošetrovatelská péče po chirurgické, endovaskulární a trombolytické léčbě odpověděla sledování fyziologických funkcí, bilancí tekutin, vědomí, hodnot krevních odběrů, bolestivosti, barvy a pulzace končetiny, dodržuje klidový režim a terapii dle ordinace lékaře. Rehabilitační péče není žádná, dodržuje se klidový režim a po zprůchodnění cévního řečiště se doporučuje rychlé zahájení chůze. Sestra pacienta edukuje, doporučí změnu životního stylu a dodržování léčebných opatření, upozorní ho na rizika, která jsou spojena s nedodržováním doporučení lékaře, jako je opětovný uzávěr, možná amputace dolní končetiny a v nejhorším případě jeho smrt.

Jako nejčastější formu edukace používá slovní vysvětlení následků a komplikací při nedodržování léčebných opatření. Při propuštění do domácího léčení edukuje o nutnosti upravit stravování a přijímat dostatek tekutin, upravit tělesnou hmotnost na optimální váhu, udržovat zvýšenou polohu dolní končetiny a důkladnou hygienu.

### Kazuistika respondentky 9

Další dotazovanou je opět žena pracující u lůžka půl roku a na cévním oddělení Kardiochirurgické kliniky stejnou dobu. Její nejvyšší dosažené vzdělání je zdravotnický asistent. Do budoucna plánuje dodělat si specializace, pokud jí je zaměstnavatel umožní. Svoji práci vykonává pod odborným dohledem.

Podle jejího názoru jsou nejvíce ohroženou skupinou obyvatel akutním cévním uzávěrem, senioři obojího pohlaví. Při přijetí pacienta na oddělení tato sestra kontroluje teplotu končetiny, prokrvení, barvu, bolestivost a citlivost. Jako formu řešení uzávěru určila PAT, trombolýzu a bypass. Komplikace mohou být dlouhodobé neprokrvení a následná amputace.

Pro průkaz uzávěru určila angiografii a dopplerovskou ultrasonografii a jako nejčastější léčbu sestra určila trombolýzu. Na otázku ošetrovatelská péče po chirurgické, endovaskulární a trombolytické léčbě odpověděla, že monitoruje fyziologické funkce, zajistí prevenci pádu a dekubitů, sleduje příjem a výdej tekutin, monitoruje bolesti. Kontroluje laboratorní hodnoty krevních odběrů, krvácení a sleduje příznaky opětovného uzávěru.

Rehabilitace při akutním cévním uzávěru je klidový režim a po zprůchodnění zahájena vertikalizace a následná chůze. Zavádí se antikoagulační léčba a sledují se prokrvení a krvácivé příznaky. Pacienta sestra edukuje ústně o dodržování léčebných postupů jako je zvýšený příjem tekutin, omezení kouření, pokud by její edukace nedodržel, tak může nastat opětovný uzávěr a možná amputace. Při propuštění do domácího prostředí sestra pacienta poučí o snížení tělesné váhy, o nutnosti dodržovat léčebná opatření a pravidelně chodit na kontroly k lékaři a o dodržování důkladné hygieny dolní končetiny.

### Kazuistika respondenta 10

Posledním dotazovaným je muž, který pracuje 11 let u lůžka z toho 7,5 roku v oboru cévní chirurgie na Kardiochirurgické klinice. Jeho nejvyšší dosažené vzdělání je bakalářské studium a ARIP. Svoji práci vykonává bez odborného dohledu.

Podle jeho názoru jsou nejvíce ohroženi akutním cévním uzávěrem, muži od 50 do 80 let. Při přijetí pacienta na oddělení postiženou dolní končetinu podloží a udržuje v teple, kontroluje fyziologické funkce, barvu dolní končetiny, pulzaci, teplotu, otoky a tvorbu defektů. Jako možnou léčbu určil embolektomii a jako nejčastější trombolýzu. Na otázku jak diagnostikovat uzávěr, zněla odpověď angiografie a dopplerovská ultrasonografie.

Při otázce jaké komplikace mohou nastat, napadá sestru embolie a jako důsledek opakovaných uzávěrů a nedodržování léčebných postupů amputace. Na otázku ošetrovatelská péče po chirurgické, endovaskulární a trombolytické léčbě odpověděl klid na lůžku, sledování fyziologických funkcí a bilancí tekutin, zajistit prevenci pádů a dekubitů, kontrola barvy, teploty, otoků a pulzace dolní končetiny a samozřejmě plnění ordinace lékaře.

Mezi hygienickou péčí o dolní končetinu podle této sestry patří promazávání kůže a omývání vodou. Rehabilitační péče zpočátku není žádná, pouze klidový režim. Rehabilitovat se začíná po zprůchodnění postupnou vertikalizací a zatěžováním končetiny. Po prodělaném akutním cévním uzávěru by měl pacient, podle sestry, změnit životosprávu, dodržovat léčebné postupy, navštěvovat pravidelně lékaře a nosit stahovací punčochy. Při nedodržování těchto opatření hrozí opětovné uzávěry až možná amputace.

Sestra edukuje pacienta ústně o možných rizicích nedodržování léčby a včasných návštěvách lékaře při objevení se minimálních počátečních příznaků. V domácím prostředí by pacient měl pečovat o své dolní končetiny, udržovat je v teple, čistotě a dávat si pozor na zranění.

## **4.2 Kategorizace dat v tabulkách**

### Seznam kategorizačních skupin

1. Identifikační údaje respondentů (tabulka 1)
2. Ohrožená skupina obyvatel akutním cévním uzávěrem (tabulka 2)
3. Jaká je možná léčba akutního cévního uzávěru dle respondentů (tabulka 3)
4. Diagnostické metody u akutního cévního uzávěru (tabulka 4)
5. Jaká je ošetrovatelská péče po prodělané léčbě akutního cévního uzávěru (tabulka 5)
6. Hygienická péče o dolní končetinu při akutním cévním uzávěru (tabulka 6)
7. Popularita forem edukace dle respondentů (tabulka 7)
8. Edukace klienta po prodělaném akutním cévním uzávěru (tabulka 8)

R = respondent (sestra); Ž = žena; M = muž; SZŠ = střední zdravotnická škola; VOŠZ = vyšší odborná škola zdravotnická; VŠ = vysoká škola; PSS = pomaturitní specializační studium

**Tabulka 1 Identifikační údaje respondentů**

|                      | R1    | R2     | R3        | R4    | R5     | R6     | R7     | R8     | R9     | R10      |
|----------------------|-------|--------|-----------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| Pohlaví              | Ž     | Ž      | Ž         | Ž     | Ž      | Ž      | Ž      | Ž      | Ž      | M        |
| Vzdělání             | VOŠZ  | SZŠ    | SZŠ       | VOŠZ  | VŠ     | VOŠZ   | SZŠ    | SZŠ    | SZŠ    | VŠ       |
| Délka praxe u lůžka  | 8 let | 6 let  | 13 ½ roku | 1 rok | 27 let | 5 let  | 8 let  | 3 roky | ½ roku | 11 let   |
| Praxe na cévním odd. | 6 let | 2 roky | 13 ½ roku | 1 rok | 27 let | 4 roky | 2 roky | 3 roky | ½ roku | 7 ½ roku |

Tabulka 1 znázorňuje identifikační údaje respondentů. Respondentka č. 1 je žena, pracuje 8 let u lůžka a 6 let na cévním oddělení Kardiochirurgické kliniky, vystudovala vyšší odbornou školu zdravotnickou a nyní si dodělává vysokou školu. Respondentka č. 2 je žena, pracuje 6 let u lůžka a 2 roky na cévním oddělení Kardiochirurgické kliniky, vystudovala střední zdravotnickou školu a nyní si dodělává pomaturitní specializační studium. Respondentka č. 3 je žena, pracuje 13,5 roku u lůžka a stejnou dobu na cévním oddělení Kardiochirurgické kliniky, vystudovala střední zdravotnickou školu. Respondentka č. 4 je žena, pracuje 1 rok u lůžka a stejnou dobu na cévním oddělení Kardiochirurgické kliniky, vystudovala vyšší odbornou školu zdravotnickou. Respondentka č. 5 je žena, pracuje 27 let u lůžka a stejnou dobu na cévním oddělení Kardiochirurgické kliniky, vystudovala vysokou školu a dodělala si pomaturitní specializační studium. Respondentka č. 6 je žena, pracuje 5 let u lůžka a 4 roky na cévním oddělení Kardiochirurgické kliniky, vystudovala vyšší odbornou školu zdravotnickou. Respondentka č. 7 je žena, pracuje 8 let u lůžka a 2 roky na cévním oddělení Kardiochirurgické kliniky, vystudovala střední zdravotnickou školu. Respondentka č. 8 je žena, pracuje 3 roky u lůžka a stejnou dobu na cévním oddělení Kardiochirurgické kliniky, vystudovala střední zdravotnickou školu v oboru zdravotnický asistent. Respondentka č. 9 je žena, pracuje půl roku u lůžka a stejnou dobu na cévním oddělení Kardiochirurgické kliniky, vystudovala střední zdravotnickou školu v oboru zdravotnický asistent. Poslední respondent č. 10 je muž, pracuje 11 let u lůžka a 7,5 roku na cévním oddělení Kardiochirurgické kliniky, vystudoval vysokou školu a dodělal si pomaturitní specializační studium.

**Tabulka 2 Ohrožená skupina obyvatel akutním cévním uzávěrem**

|                      | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | Součet |
|----------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--------|
| Starší muži          |    | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |    | 1   | 8      |
| Ženy a muži          | 1  |    |    |    |    |    |    |    | 1  |     | 2      |
| Kuřáci               |    | 1  | 1  | 1  |    |    | 1  | 1  |    |     | 5      |
| Nedostatek pohybu    |    | 1  |    | 1  |    |    |    |    |    |     | 2      |
| Sedavé zaměstnání    |    | 1  |    | 1  |    |    |    |    |    |     | 2      |
| Klienti s vysokým TK |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |     | 1      |
| Klienti s DM         |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |     | 1      |
| Genetické dispozice  |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |     | 1      |

Tabulka 2 znázorňuje v kategorizačních tabulkách odpovědi respondentů na dotaz: Jaká skupina obyvatel je více ohrožena akutním cévním uzávěrem? Kategorie odpovědí *muži* byla zvolena osmkrát. Kategorie odpovědí *ženy a muži* byla zvolena dvakrát. Kategorie odpovědí *kuřáci* byla zvolena pětkrát. Kategorie odpovědí *nedostatek pohybu* byla zvolena dvakrát. Kategorie odpovědí *sedavá zaměstnání* byla zvolena dvakrát. Kategorie odpovědí *klienti s vysokým TK* byla zvolena jedenkrát. Kategorie odpovědí *klienti s DM* byla zvolena jedenkrát. Kategorie odpovědí *genetické dispozice* byla zvolena jedenkrát.

**Tabulka 3 Jaká je možná léčba akutního cévního uzávěru dle respondentů**

|                     | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | Součet |
|---------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--------|
| Endarterektomie     | 1  | 1  |    | 1  |    |    | 1  |    |    |     | 4      |
| Embolektomie        | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |    | 1   | 9      |
| Bypass              | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |     | 9      |
| Konzervativní léčba | 1  |    |    |    | 1  |    |    |    |    |     | 2      |
| PTA                 | 1  |    |    |    | 1  | 1  |    |    |    |     | 3      |
| Trombolýza          | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1   | 10     |
| PAT                 |    |    |    |    | 1  |    |    |    | 1  |     | 2      |

Tabulka 3 znázorňuje v kategorizačních tabulkách odpovědi respondentů na dotaz: Jaké znáte formy řešení akutního cévního uzávěru? Kategorie odpovědí *endarterektomie* byla zvolena čtyřikrát. Kategorie odpovědí *embolektomie* byla zvolena devětkrát. Kategorie odpovědí *bypass* byla zvolena devětkrát. Kategorie odpovědí *konzervativní léčba* byla zvolena dvakrát. Kategorie odpovědí *PTA* byla zvolena třikrát. Kategorie odpovědí *trombolýza* byla zvolena desetkrát. Kategorie odpovědí *PAT* byla zvolena dvakrát.

**Tabulka 4 Diagnostické metody u akutního cévního uzávěru**

|                              | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | Součet |
|------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--------|
| Dopplerovská ultrasonografie | 1  |    | 1  |    |    |    | 1  | 1  | 1  | 1   | 6      |
| Sonografie                   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |    |     | 8      |
| CTAG                         | 1  |    |    |    |    | 1  |    |    |    |     | 2      |
| Angiografie                  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1   | 10     |
| Fyzikální vyšetření          | 1  |    |    |    |    | 1  |    |    |    |     | 2      |
| MRAG                         |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |     | 1      |

Tabulka 4 znázorňuje v kategorizačních tabulkách odpovědi respondentů na dotaz: Jakými metodami lze prokázat akutní cévní uzávěr? Kategorie odpovědí *dopplerovská ultrasonografie* byla zvolena šestkrát. Kategorie odpovědí *sonografie* byla zvolena osmkrát. Kategorie odpovědí *CTAG* byla zvolena dvakrát. Kategorie odpovědí *angiografie* byla zvolena desetkrát. Kategorie odpovědí *fyzikální vyšetření* byla zvolena dvakrát. Kategorie odpovědí *MRAG* byla zvolena jedenkrát.

**Tabulka 5 Jaká je ošetrovatelská péče po prodělané léčbě akutního cévního uzávěru**

|                                | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | Součet |
|--------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--------|
| Monitorování FF                | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1   | 10     |
| Bilance tekutin                | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1   | 10     |
| Podložená DK                   | 1  | 1  | 1  |    |    | 1  | 1  | 1  |    | 1   | 7      |
| Klidový režim na lůžku         | 1  |    | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |    | 1   | 8      |
| Prevence dekubitů a pádu       | 1  | 1  |    | 1  | 1  | 1  | 1  |    | 1  | 1   | 8      |
| Kontrola DK a krvácení         | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1   | 10     |
| Plnění ordinací OL             | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1   | 10     |
| Monitorování a tlumení bolesti | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |    |    | 1  | 1  |     | 7      |
| Celkový stav klienta           |    |    |    |    |    | 1  |    | 1  |    |     | 2      |
| Krevní testy                   |    |    |    |    |    |    |    | 1  | 1  |     | 2      |

Tabulka 5 znázorňuje v kategorizačních tabulkách odpovědi respondentů na dotaz: Jaká je ošetrovatelská péče po endovaskulární léčbě? Jaká je ošetrovatelská péče po trombolytické léčbě? Jaká je ošetrovatelská péče po chirurgické léčbě? Kategorie odpovědí *monitorování FF* byla zvolena desetkrát. Kategorie odpovědí *bilance tekutin* byla zvolena desetkrát. Kategorie odpovědí *podložená DK* byla zvolena sedmkrát. Kategorie odpovědí *klidový režim na lůžku* byla zvolena osmkrát. Kategorie odpovědí *prevence dekubitů a pádu* byla zvolena osmkrát. Kategorie odpovědí *kontrola DK a krvácení* byla zvolena desetkrát. Kategorie odpovědí *plnění ordinací OL* byla zvolena desetkrát. Kategorie odpovědí *monitorování a tlumení bolesti* byla zvolena sedmkrát. Kategorie odpovědí *celkový stav klienta* byla zvolena dvakrát. Kategorie odpovědí *krevní testy* byla zvolena dvakrát.

**Tabulka 6 Hygienická péče o dolní končetinu při akutním cévním uzávěru**

|                          | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | Součet |
|--------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--------|
| Omývání DK vlažnou vodou | 1  |    | 1  | 1  |    |    | 1  | 1  | 1  | 1   | 7      |
| Promazávání DK           | 1  |    |    |    | 1  | 1  |    |    |    | 1   | 4      |
| Hydratace DK             |    |    |    |    | 1  | 1  |    |    |    |     | 2      |

Tabulka 6 znázorňuje v kategorizačních tabulkách odpovědi respondentů na dotaz: Jaká je hygienická péče o dolní končetinu při akutním cévním uzávěru? Kategorie odpovědí *omývání DK vlažnou vodou* byla zvolena sedmkrát. Kategorie odpovědí *promazávání DK* byla zvolena čtyřikrát. Kategorie odpovědí *hydratace DK* byla zvolena dvakrát.

**Tabulka 7 Popularita forem edukace dle respondentů**

|                  | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | Součet |
|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--------|
| Ústní            | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1   | 10     |
| Letáky           | 1  |    |    |    | 1  | 1  |    |    |    |     | 3      |
| Internet         | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |     | 1      |
| Odborné časopisy |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |     | 1      |

Tabulka 7 znázorňuje v kategorizačních tabulkách odpovědi respondentů na dotaz: Jakou formu edukace u akutního cévního uzávěru používáte častěji? Kategorie odpovědí *ústní* byla zvolena desetkrát. Kategorie odpovědí *letáky* byla zvolena třikrát. Kategorie odpovědí *internet* byla zvolena jedenkrát. Kategorie odpovědí *odborné časopisy* byla zvolena jedenkrát.

**Tabulka 8 Edukace klienta po prodělaném akutním cévním uzávěru**

|                                 | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | Součet |
|---------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--------|
| Léčebné opatření                | 1  |    | 1  |    |    |    |    | 1  | 1  | 1   | 5      |
| Pedikúra                        | 1  |    |    |    | 1  | 1  |    |    |    |     | 3      |
| Vhodná obuv, ponožky a oděv     | 1  |    |    | 1  |    |    |    |    |    |     | 2      |
| Zvýšený příjem tekutin          |    | 1  | 1  |    |    |    |    | 1  | 1  |     | 4      |
| Kouření                         |    | 1  | 1  | 1  |    |    | 1  |    |    |     | 4      |
| Pohyb                           |    | 1  |    | 1  |    |    | 1  |    |    |     | 3      |
| Zvýšená poloha DK               |    | 1  | 1  | 1  |    | 1  |    | 1  |    |     | 5      |
| Tělesná váha                    |    | 1  | 1  |    |    |    |    | 1  | 1  |     | 4      |
| Hygiena a teplota DK            |    | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1   | 9      |
| Pravidelné kontroly lékaře      |    |    | 1  |    |    |    |    |    | 1  | 1   | 3      |
| Stravování                      |    |    | 1  | 1  |    |    |    | 1  |    |     | 3      |
| Hydratace a promazávání kůže DK |    |    |    |    | 1  | 1  | 1  |    |    |     | 3      |
| Poranění                        |    |    |    |    | 1  | 1  |    |    |    | 1   | 3      |

Tabulka 8 znázorňuje v kategorizačních tabulkách odpovědi respondentů na dotaz: Jak edukujete klienta o péči o dolní končetiny v domácím prostředí? Kategorie odpovědí *léčebná opatření* byla zvolena pětkrát. Kategorie odpovědí *pedikúra* byla zvolena třikrát. Kategorie odpovědí *vhodná obuv, ponožky a oděv* byla zvolena dvakrát. Kategorie odpovědí *zvýšený příjem tekutin* byla zvolena čtyřikrát. Kategorie odpovědí *kouření* byla zvolena čtyřikrát. Kategorie odpovědí *pohyb* byla zvolena třikrát. Kategorie odpovědí *zvýšená poloha DK* byla zvolena pětkrát. Kategorie odpovědí *tělesná váha* byla zvolena čtyřikrát. Kategorie odpovědí *hygiena a teplota DK* byla zvolena devětkrát. Kategorie odpovědí *pravidelné kontroly lékaře* byla zvolena třikrát. Kategorie odpovědí *stravování* byla zvolena třikrát. Kategorie odpovědí *hydratace a promazávání DK* byla zvolena třikrát. Kategorie odpovědí *poranění* byla zvolena třikrát.

## 5. Diskuse

V této bakalářské práci jsme zjišťovali informovanost sester o akutním cévním uzávěru na cévním oddělení Kardiochirurgické kliniky v Nemocnici Motol.

K cíli bakalářské práce jsme vytvořili tři hlavní výzkumné otázky, které byly dále rozvíjeny v polostrukturovaném rozhovoru, který jsme vedli s 10 náhodně vybranými sestrami, z čeho byl 1 muž a 9 žen. Musíme podotknout, že získat respondenty nebylo jednoduché. Nejeden zdravotnický pracovník se odmítl účastnit rozhovoru. Poměr respondentů v našem výzkumném šetření nebyl překvapující, protože ženy stále patří k největšímu počtu zdravotnických pracovníků i přesto, že mužů stále jako sester nebo zdravotnických asistentů přibývá.

Výsledky výzkumu jednotlivých otázek jsou interpretovány pomocí tabulek. Pod každou tabulkou je obsažen komentář.

Zdravotníci pracují s rozdílnou délkou praxe u lůžka a na cévním oddělení (viz tabulka č. 1). Délka praxe respondentů u lůžka činí 26,5 let, stejně jako délka praxe na cévním oddělení. Nejdéle pracující respondentkou je č. 5, která pracuje již 27 let. Respondentka č. 9 pracuje teprve půl roku. Pět sester na cévním oddělení má stejně dlouhou dobu praxe i u lůžka. Zbýlých pět zdravotníků pracuje na cévním oddělení kratší dobu, než je jejich celková doba praxe. Respondenti mají též nesterjně dosažené vzdělání. Střední zdravotnickou školu absolvovalo pět respondentů, z toho obor všeobecnou sestru studovali tři a dva obor zdravotnického asistenta. Vyšší odbornou školu zdravotnickou vystudovaly tři respondentky. Pomaturitní specializované vzdělání dostudovali dva a jedna respondentka si toto vzdělání teprve dodělává. Nejvyšší vzdělání mají respondentky č. 5 a č. 10 a to vysokou školu. Respondentka č. 1 si tuto školu teprve dodělává. Získané odpovědi nám pomohly sestavit tabulku s identifikačními údaji (viz tabulka č. 1).

Dále nás zajímalo, jaká skupina obyvatel je podle respondentů více ohrožena akutním cévním uzávěrem (viz tabulka č. 2). Překvapující bylo, že osm z deseti respondentů určilo jako více ohroženou skupinu starší muže. Oboje pohlaví určily jenom dvě dotázané. Polovina dotázaných si myslí, že další velká skupina, která je ohrožena, jsou především kuřáci. Dvě respondentky si myslí, že ke vzniku akutního

cévního uzávěru dopomáhá nedostatek pohybu a sedavá zaměstnání. Touto otázkou byla potvrzena informace obsažena v teoretické části, která se týkala nejčastějších rizikových faktorů akutního cévního uzávěru, jako jsou obezita, kouření, abúzus alkoholu, ateroskleróza tepen, hyperlipoproteinemie, diabetes mellitus, genetické faktory, neléčená hypertenze, neléčená chronická fibrilace síní. Pouze jedna respondentka uvedla hned tři dispozice pro vznik akutního cévního uzávěru, a to jsou genetické dispozice, klienti s diabetem mellitem a klienti s vysokým krevním tlakem. U těchto tří odpovědí bylo překvapující, že takto odpověděla jediná respondentka.

Také nás zajímalo, zda sestry znají diagnostiku akutního cévního uzávěru (viz tabulka č. 4). Mile nás překvapilo, že se zdravotníci orientují v diagnostice akutního cévního uzávěru. U těchto vyšetření je třeba, aby sestra znala přípravu před výkonem a ošetrovatelskou péči po výkonu, pokud vyšetření přípravu má. Jak se dalo očekávat, nejvíce označovanou odpovědí je angiografické vyšetření, které uvedlo všech deset dotazovaných. Toto vyšetření se používá nejčastěji. Odpověď se shoduje s literaturou (Krajina 2005), která uvádí stejné informace. Nejméně zastoupenou možností byla MR angiografie, kterou určila jediná respondentka č. 6. Druhou, nejvíce používanou metodou, byla podle osmi získaných odpovědí sonografie. Dopplerovskou ultrasonografií uvádělo šest dotázaných respondentů. Mezi minimálně zvolené patřilo fyzikální vyšetření a CT angiografie. Tato vyšetření byla zvolena pouze dvěma respondenty (viz tabulka č. 4).

Nejvíce zastoupenou odpovědí na otázku: „Jaké znáte formy léčebného řešení akutního cévního uzávěru“, byla trombolýza. O něco méně označovanou možností byla léčba chirurgická a to embolektomie a bypass. Tyto dva zákroky uvedlo devět respondentů. Toto se shoduje s odbornou literaturou (Klener 2001, Krajina 2005, Krajíček 2007), která uvádí stejné informace. Dle sester patří mezi nejméně používanou léčbu farmakologická terapie a perkutánní aspirační tromboembolektomie. Pak je to endarterektomie, na kterou si vzpomněli jenom tři dotázaní. Na posledním místě se umístila perkutánní transluminální angioplastika, která se používá jenom jako doplňující léčba. Tuto léčbu zvolili pouze dva dotazovaní (viz tabulka č. 3).

Ve své literatuře Kapounová uvádí, že z hlediska ošetrovatelské péče o pacienty s akutním cévním uzávěrem je nejdůležitější léčba bolesti, monitorování fyziologických funkcí, sledování bilancí tekutin. Z výzkumného šetření vyplynulo, že odpovědi respondentů se shodují s odbornou literaturou. Možnosti v našem dotazníkovém šetření byly: monitorování fyziologických funkcí, sledování bilancí tekutin, kontrola dolní končetiny a krvácení, plnění ordinací ošetřujícího lékaře. Monitoraci bolesti podle škály VAS a její následné tlumení určilo sedm dotazovaných. Odpovědi se shodují s informací obsaženou v literatuře (Kapounová 2007), která hovoří o farmakologické léčbě jako nejvíce užívané metodě na zmírnění nebo úplné odstranění bolesti. Na posledním místě skončily odpovědi: kontroly krevních testů a celkového stavu klienta (viz tabulka č. 5). Na základě těchto předchozích odpovědí jsme získali odpověď na výzkumnou otázku: „Jaká je ošetrovatelská péče u klientů s akutním cévním uzávěrem?“ Z výzkumu plyne, že zdravotní sestry z větší části ošetrovatelskou péčí u akutního cévního uzávěru znají.

U specifík ošetrovatelské péče jsme zjišťovali, zda se sestry orientují v hygienické péči o dolní končetinu při akutním cévním uzávěru. Z odpovědí sedmi respondentů vyplývá to, že by péče o dolní končetinu měla spočívat v omývání DK vlažnou vodou bez použití mýdla, totéž Nováková uvádí ve své literatuře. Promazávání pokožky dolních končetin zvolili čtyři respondenti. Udržování hydratace pokožky zvolili jenom dva respondenti (viz tabulka č. 6). Mezi další specifika ošetrovatelské péče patří také rehabilitace. Z odpovědí plyne, že po dobu uzávěru se neprovádí. Literatura uvádí informace o dodržování klidu na lůžku (Slezáková 2007). Můžeme konstatovat, že se výsledky výzkumu shodují s literaturou. U rehabilitační péče všichni odpověděli, že po dobu uzávěru se neprovádí. Neméně důležité je při léčbě akutního cévního uzávěru dodržovat životosprávu, změnit stravování na nízkocholesterovou dietu, při léčbě warfarinem dieta s omezením vitamínu K. Jak uvádí ve své literatuře Kapounová, tyto informace se však neshodují s informacemi od respondentů, změnu stravování zmínili jen tři dotázaní. Na základě těchto předchozích otázek jsme získali odpověď na výzkumnou otázku: „Jaká jsou specifika ošetrovatelské péče u klientů s

akutním cévním uzávěrem?“ Z výsledků výzkumu plyne, že sestry z větší části specifiky ošetrovatelské péče znají.

Dále nás zajímalo, jaká forma edukace u akutního cévního uzávěru se používá nejčastěji. Mile nás překvapilo, že nejvíce respondentů dá přednost ústní edukaci. Nemocného při léčbě upozorňujeme na důležité informace, se kterými by měl být seznámen, jak se uvádí v teoretické části. Odpověď tří respondentů byla, že použijí k edukaci letáky. Internet a odborné časopisy byly zvoleny po jedné odpovědi (viz tabulka č. 7).

V jedné z posledních otázek nás zajímalo, zda sestry edukují klienty v péči o dolní končetinu v domácím prostředí. Po zkušenostech z praxe a získání výsledků z výzkumného šetření bychom chtěli zdůraznit důležitost edukace nemocných. Při propuštění nemocných do domácího ošetrování si 9 respondentů myslí, že je důležité, aby udržovali dolní končetinu hygienicky čistou a v teple. Možnost se shoduje s literaturou (Nováková 2011). Pět respondentů uvedlo, že by se měla dodržovat léčebná opatření a udržovat dolní končetinu ve zvýšené poloze. Mezi další důležité faktory, které je důležité změnit, je přestat kouřit a snížit tělesnou váhu na optimální hmotnost. Bylo by potřeba, aby také klient dodržoval zvýšený příjem tekutin. Upozornit na důležitost docházení na pedikúru, předcházet zarůstání nehtů, nezranit si dolní končetinu a mít dostatek pohybu, zmínili jenom dva respondenti. O nošení vhodné obuvi, ponožek a oděvu edukují pouze dva dotázaní (viz tabulka č. 8). Prostřednictvím těchto otázek jsme odpověděli na výzkumnou otázku: „Dokážou sestry správně edukovat klienty s akutním cévním uzávěrem?“ Z výsledků výzkumu plyne, že sestry mají alarmující nedostatek informací, a také nejspíše znalostí, a proto nemohou zcela účinně edukovat klienty.

## 6. Závěr

Toto téma Specifika ošetrovatelské péče a edukace u klientů s akutním cévním uzávěrem jsem si vybrala, protože pracuji na cévním oddělení Kardiochirurgické kliniky a stále častěji se setkáváme s mladými sestrami, které nemají dostatečné informace o tomto onemocnění a jeho léčbě, na kterou navazuje ošetrovatelská péče. Doufáme, že by tato práce mohla sloužit jako pomoc pro další vzdělávání sester nejen na oddělení, kde pracuji.

Ve výzkumu jsme zpracovávali deset kazuistik. Informace jsme získávali pomocí polostrukturovaných rozhovorů a z dostupné literatury. Cílem této bakalářské práce bylo zjistit, zda sestry znají ošetrovatelskou péči a její specifika a zda dokážou správně edukovat klienty s akutním cévním uzávěrem. Na počátku výzkumného šetření byly vytvořeny tři výzkumné otázky. Výzkumná otázka č. 1: Jaká je ošetrovatelská péče u klientů s akutním cévním uzávěrem? Výzkumná otázka č. 2 : Jaké jsou specifika ošetrovatelské péče u klientů s akutním cévním uzávěrem? Výzkumná otázka č. 3: Dokážou sestry správně edukovat klienty s akutním cévním uzávěrem?

Toto šetření bylo realizováno pomocí kvalitativního výzkumu, je tedy zřejmé, že zjištěná data nemusí mít stejnou platnost u všech sester. Přesto se během průběhu šetření získalo mnoho informací, které lze považovat za důležité.

Z výsledku vyplynulo, že sestry z větší části znají, jaká je ošetrovatelská péče a specifika ošetrovatelské péče u klientů s akutním cévním uzávěrem. V hlavní problematice se všechny sestry orientovaly správně. U edukace u klientů s akutním cévním uzávěrem jsme zjistili, že sestry mají nedostatek informací, o čem klienty edukovat. Toto zjištění může mít za následek nedostatečnou informovanost klientů o dodržování léčebných opatření a možném opětovném uzávěru.

Z dosažených výsledků lze konstatovat, že by bylo vhodné v Nemocnici Motol zavést informativní vstupní semináře o akutním cévním uzávěru při novém nástupu do povolání, které by byly zaměřeny na léčbu, s kterou následně souvisí ošetrovatelská péče akutního cévního uzávěru. Další zaměření semináře by mělo být na edukaci klientů. Nedílnou součástí by též měla být lepší spolupráce lékařů se sestrami a jejich snaha lépe informovat pacienty.

S výsledky našeho výzkumného šetření bude seznámena vrchní sestra Kardiochirurgické kliniky.

Výstupem z naší práce je krátká informační brožura, která by alespoň orientačně, pomohla pacientům zjistit, co akutní cévní uzávěr je, jaké jsou jeho příznaky, léčení a jak tomuto onemocnění předcházet.

## 7. Použitá literatura

1. FIRT, P.; HEJNAL, J.; VANĚK, I. *Cévní chirurgie*, 1. vyd. Praha: Karolinum, 2006. 323 s. ISBN 80-246-1251-8.
2. PODLAHA, J. *Chirurgie extrakraniálního karotického řečiště*, 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 96 s. ISBN 978-80-247-6059-9.
3. MERKUNOVÁ, A.; OREL, M. *Anatomie a fyziologie člověka – pro humanitární obory*, 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. 304 s. ISBN 978-80-247-1521-6.
4. TROJAN, S. a kolektiv. *Lékařská fyziologie*, 4. vyd. Praha: Grada Publishing, 2003. 772 s. ISBN 80-247-0512-5.
5. CETKOVSKÁ, P.; PIZINGER, K.; ŠTORK, J. *Kožní změny u interních onemocnění* 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 240 s. ISBN 978-80-247-1004-4.
6. BEJLOVCOVÁ, D. Akutní cévní uzávěr? Pohled z hlediska přednemocniční péče, *Časopis moderního ošetrovatelství FLORENCE*, Praha: Ambit media 7-8/2009. 21 s. ISSN 1801-464X.
7. SLEZÁKOVÁ, L. a kolektiv. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty 1-Interna*, 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 188 s. + 4 s. ISBN 978-80-247-1775-3.
8. KRAJÍČEK, M.; PEREGRIN, J. H.; ROČEK, M.; ŠEBESTA, P. a kolektiv. *Chirurgická a intervenční léčba cévních onemocnění*, 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 436 s. ISBN 978-80-247-0607-8.
9. KARGES, W.; DAHOUK, S. A.; *Vnitřní lékařství – stručné repetitorium*, 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 432 s. ISBN 978-80-247-3108-7.
10. NEJEDLÁ, M.; SVOBODOVÁ, H.; ŠAFRÁNKOVÁ, A. *Ošetrovatelství III/1*, 1. vyd. Praha: Informatorium, 2004. 245 s. ISBN 80-7333-030-X.

11. KRAJINA, A.; PEREGRIN, J. H. *Intervenční radiologie – miniinvazivní terapie*, 1. vyd. Hradec Králové: Vydavatelství Olga Čermáková, 2005. 835 s. ISBN 80-86703-08-8.
12. NEMOCNICE NA HOMOLCE. *Standard pro diagnostické angiografické vyšetření u dospělých*. [online], vydáno a poslední aktualizace 27. 7. 2005.  
Dostupné z:  
[http://www.homolka.cz/common/files/rdg\\_standardy\\_diagnosticke\\_angiograficke\\_vysetreni\\_u\\_dospelych.pdf](http://www.homolka.cz/common/files/rdg_standardy_diagnosticke_angiograficke_vysetreni_u_dospelych.pdf)
13. VOJÁČEK, J.; MALÝ, M. a kolektiv. *Arteriální a žilní trombóza v klinické praxi*, 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. 276 s. ISBN 80-247-0501-X.
14. KLENER, P. a kolektiv. *Vnitřní lékařství II*, 1. vyd. Praha: Informatorium, 2001. 225 s. ISBN 80-86073-76-9.
15. VANĚK, I. a kolektiv. *Kardiovaskulární chirurgie*, 1. vyd. Praha: Karolinum, 2002. 236 s. ISBN 80-246-0523-6.
16. ČELEDOVÁ, L.; ČEVELA, R. *Výchova ke zdraví – vybrané kapitoly*, 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 128 s. ISBN 978-80-247-3213-8.
17. Věstník MINISTERSTVA ZDRAVOTNICTVÍ, částka 20, roč. 2011, *Vyhláška o činnostech zdravotních pracovníků a jiných odborných pracovníků*.
18. KUTNOHORSKÁ, J. *Historie ošetrovatelství*, 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 208 s. ISBN 978-80-247-3224-4.
19. *Historie ošetrovatelství* [online], vydáno a poslední aktualizace 10. 11. 2009.  
Dostupné z: <http://mefanet.lfp.cuni.cz/download.php?fid=64>
20. PLEVOVÁ, I. a kolektiv. *Ošetrovatelství I*, 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2011. 288 s. ISBN 978-80-247-3557-3.
21. ROZSYPALOVÁ, M.; ŠAFRÁNKOVÁ, A. *Ošetrovatelství I*, 1. vyd. Praha: Informatorium, 2002. 231 s. ISBN 80-86073-96-3.
22. KAPOUNOVÁ, G. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*, 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 352 s. + 16 s. ISBN 978-80-247-1830-9.
23. KOLEKTIV AUTORŮ. *Vše o léčbě bolesti – příručka pro sestry*, 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 356 s. ISBN 80-247-1720-4

24. VENGLÁŘOVÁ, M.; MAHROVÁ, G. *Komunikace pro zdravotní sestry*, 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 144 s. ISBN 80-247-1262-8.
25. ZACHAROVÁ, E.; HERMANOVÁ, M.; ŠRÁMKOVÁ, J. *Zdravotnická psychologie – Teorie a praktická cvičení*, 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 232 s. ISBN 978-80-247-2068-5
26. JUŘENÍKOVÁ, P. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*, 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 80 s. ISBN 978-80-247-2171-2.
27. JOINT COMMISSION INTERNATIONAL. *Mezinárodní akreditační standardy pro nemocnice*, 3. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. 312 s. ISBN 978-80-247-2436-2.
28. MALÍKOVÁ, E. *Péče o seniory v pobytových sociálních zařízeních*, 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2011. 328 s. ISBN 978-80-247-3148-3
29. ROKYTA, R. a kolektiv. *Bolest a jak s ní zacházet - Učebnice pro nelékařské zdravotnické obory*, 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009. 174 s. ISBN 978-80-247-3012-7.
30. NOVÁKOVÁ, I. *Ošetrovatelství ve vybraných oborech – Dermatovenerologie, oftalmologie, ORL, stomatologie*, 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2011. 240 s. ISBN 978-80-247-3422-4.

## **8. Klíčová slova**

Akutní cévní uzávěr

Edukace

Ošetrovatelská péče

Prevence

Specifika ošetrovatelské péče

Všeobecná sestra

## **9. Přílohy**

Příloha č. 1: Tabulka potravin obsahující vitamin K a jeho množství v nich obsažené.

Příloha č. 2: Otázky k rozhovoru s respondenty

Příloha č. 3: Edukační brožura

## Příloha č. 1

### Tabulka s obsahem vitamínu K v potravinách (mikrogramy / 100g)

| Potraviny           | Mikrogramy/100g | potraviny        | Mikrogramy/100g |
|---------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| Brokolice vařená    | 270             | Švestky          | 12              |
| Celer lodyha        | 300             | Šípek            | 100             |
| Čínské zelí         | 175             | Jahody           | 13              |
| Fenykl              | 240             | Kiwi             | 29              |
| Chřest vařený       | 40              | Jablko           | 5               |
| Kapusta listová     | 817             | Pomeranč         | 5               |
| Kapusta kadeřavá    | 750             | Boby mungo       | 170             |
| Kapusta růžičková   | 300 – 570       | Cizrna           | 264             |
| Kopr                | 400             | Fazole           | 40              |
| Květák              | 170 – 300       | Hrách zelený     | 39              |
| Mrkev – karotka     | 14              | Hrách vařený     | 23              |
| Okurka              | 16              | Kukuřice         | 25 – 40         |
| Paprika             | 15              | Ořechy kešu      | 26              |
| Petržel – nať       | 620 – 700       | Pistáciová jádra | 60              |
| Rajčata             | 10 – 23         | Vlašské ořechy   | 2               |
| Řeřicha             | 57 – 300        | Sýr              | 25              |
| Salát hlávkový      | 120 – 200       | Máslo            | 30 – 60         |
| Špenát              | 335 – 500       | Mléko            | 3               |
| Zelí bílé           | 80 – 175        | Tvaroh           | 35              |
| Zelí kysané         | 62 – 1540       | Vejce            | 45              |
| Zelí červené        | 25 – 300        | Žloutek          | 147             |
| Brambory            | 4 – 8           | Med              | 24              |
| Žampiony pěstované  | 9 – 14          | Káva             | 24              |
| Oves - zrno         | 50              | Zelený čaj       | 712             |
| Oves – vločky       | 63              | Hovězí maso      | 210             |
| Pšenice             | 17              | Vepřové maso     | 18              |
| Pšenice – naklíčená | 350             | Kuřecí maso      | 300             |
| Sója                | 190             | Kuřecí srdce     | 720             |
| Sojová mouka        | 200             | Kuřecí játra     | 80              |
| Sójový olej         | 193 – 542       | Hovězí játra     | 75 – 93         |
| Slunečnicový olej   | 7 – 10          | Slanina          | 46              |
| Olivový olej        | 200 – 400       | Vepřová játra    | 25 - 88         |
| Čočka               | 350             | Kopřivové listy  | 430             |
| Hřiby               | 3               | Telecí           | 39              |

Zdroj: [www.kardioliskovec.cz](http://www.kardioliskovec.cz)

## Příloha č. 2

### Otázky k rozhovoru s respondenty

|                                                                       |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--|
| Kolik let pracujete u lůžka a kolik let na cévním oddělení?           |  |
| Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?                              |  |
| Jaká skupina obyvatel je více ohrožena akutním cévním uzávěrem?       |  |
| Jak se staráte o klienta s akutním cévním uzávěrem?                   |  |
| Jaké znáte formy řešení akutního cévního uzávěru?                     |  |
| Co vše se kontroluje u akutního cévního uzávěru?                      |  |
| Jaké komplikace mohou nastat u akutního cévního uzávěru?              |  |
| Jakými metodami lze prokázat akutní cévní uzávěr?                     |  |
| Jaká je nejčastější léčba akutního cévního uzávěru?                   |  |
| Jaká je ošetrovatelská péče po endovaskulární léčbě?                  |  |
| Jaká je ošetrovatelská péče po trombolytické léčbě?                   |  |
| Jaká je ošetrovatelská péče po chirurgické léčbě?                     |  |
| Jaká je hygienická péče o dolní končetinu při akutním cévním uzávěru? |  |
| Jaká jsou specifika rehabilitační péče?                               |  |

|                                                                     |  |
|---------------------------------------------------------------------|--|
| Jaké jsou následná opatření po prodělaném akutním cévním uzávěru?   |  |
| Jaké mohou být následky, pokud klienti nedodržují léčebná opatření? |  |
| Jakou formu edukace u akutního cévního uzávěru používáte častěji?   |  |
| O čem edukujete klienta s akutním cévním uzávěrem?                  |  |
| Jak edukujete klienta po prodělané léčbě akutního cévního uzávěru?  |  |
| Jak edukujete klienta o péči o dolní končetiny v domácím prostředí? |  |

*Zdroj: vlastní zdroj*

# Akutní cévní uzávěr na tepších dolních končetin

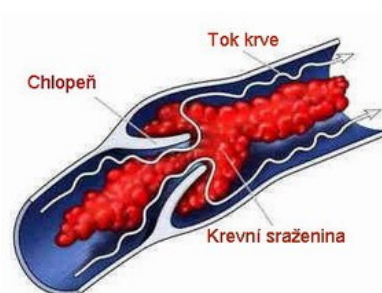
Jak tomuto  
onemocnění předejít?

Autor: Monika Dvořáková

## Co to je akutní cévní uzávěr na dolních končetinách?

Akutní cévní uzávěr vzniká tím, že dochází k náhlému přerušení toku tepenné krve, které může být způsobeno třemi způsoby:

- **embolizací** neboli vmetením, které má za následek uvíznutí embolu v cévě (embolus je způsoben krevní sraženinou, ale v některých případech také tukem, vzduchem nebo sklerotickými pláty).
- **trombózou** neboli sražením krve v cévě. Ke vzniku trombu dochází při poškození cévní stěny zánětem, aterosklerózou, poruchami koagulačních faktorů nebo pomalou rychlostí toku krve.
- nejméně často **traumatem**.



Ohrožené skupiny obyvatel jsou  
klienti trpící následujícími  
onemocněními:

- hyperlipoproteinémie (metabolické onemocnění)
- diabetes mellitus
- neléčená hypertenze
- neléčená chronická fibrilace síní

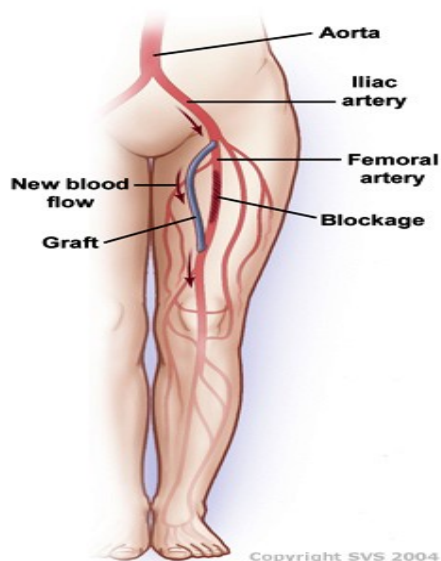
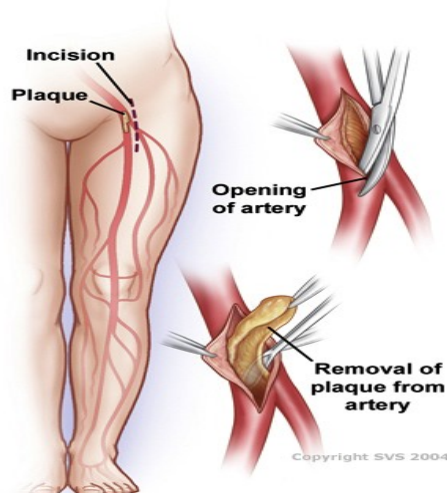
**Další příčiny dopomáhající ke vzniku:**

- genetické faktory
- dlouhodobá imobilizace
- dlouhotrvající operace
- obezita
- kouření
- závislost na alkoholu
- nedostatek pohybu

### Počáteční příznaky jsou:

- náhlý začátek
- bolesti připomínající tzv. „švihnutí bičem“
- následuje přetrvávající intenzivní bolest, která je pod místem uzávěru
- kůže „postižené“ dolní končetiny bývá prochládlá a bledá
- slabý až nehmatný pulz
- ztráta hybnosti, nastává ischemie motorických svalů a nervů.

**Musí být okamžitě zahájena nemocniční léčba, pokud ne může dojít k ohrožení končetiny a v krajním případě i života nemocného.**



*Zdroj: vlastní zdroj*

### Možnosti léčby:

#### Farmakologická léčba:

- léčiva snižující srážlivost krve a léčiva na rozšiřování cév

#### Lokální trombolytická léčba:

- vpravování léků (na rozpouštění krevní sraženiny) pomocí speciálního katétru přímo do krevní sraženiny

#### Intervenční endovaskulární léčby jsou 2 typy:

- odsátí krevní sraženiny pomocí speciálního katétru
- rozšíření cévy pomocí speciálního katétru a aplikaci stentu

#### Chirurgická léčba může být:

- odstranění krevní sraženiny z tepny a obnovení toku krve
- napojení cévní náhrady na úseku tepenného řečiště před uzávěrem a za uzávěrem



Vyrobeno: Praha 2013  
2. vydání

