

**OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U PACIENTKY
S HLUBOKOU ŽILNÍ TROMBÓZOU LÉČENOU
LOKÁLNÍ TROMBOLÝZOU**

Bakalářská práce

MARIE KRATOCHVÍLOVÁ

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s. V PRAZE

PhDr. Jitka Němcová, PhD.

Stupeň kvalifikace: Bakalář

Studijní obor: Ošetřovatelství

Datum odevzdání práce: 2009-03-31

Datum obhajoby:.....

PRAHA 2009

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité zdroje literatury jsem uvedla v seznamu použité literatury. Souhlasím s použitím své bakalářské práce k studijním účelům.

V Praze dne:

Podpis:

ABSTRAKT

KRATOCHVÍLOVÁ, Marie: *Ošetrovatelská péče u pacientky s hlubokou žilní trombózou léčenou lokální trombolýzou*. Praha, 2009. Bakalářská práce. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. v Praze. Bakalář v ošetrovatelství. Vedoucí práce: PhDr. Jitka Němcová, PhD.

Hlavním tématem bakalářské práce je ošetrovatelská péče u sedmnáctileté pacientky s hlubokou žilní trombózou léčenou lokální trombolýzou. Práce je rozdělena do dvou částí. V první části – teoretické je popsána patofyziologie, diagnostika, terapie, prevence a prognóza onemocnění. V druhé části – praktické je popsán ošetrovatelský proces a edukace, které zahrnují biopsychosociální potřeby pacientky. Tato část obsahuje rozpracování ošetrovatelských diagnóz, cílů, intervencí, realizací a hodnocení.

Klíčová slova:

Hluboká žilní trombóza. Kontinuální lokální trombolýza. Antikoagulační terapie. Ošetrovatelská péče. Ošetrovatelské diagnózy. Edukace.

ABSTRACT

KRATOCHVÍLOVÁ, Marie: *The nursing care of the patient with deep vein thrombosis treated by local trombolysis*. Prague, 2009. The bachelor's work. Medical University, o.p.s. in the Prague. Professional qualification degree: Bachelor of Nursing. Head of Work: PhDr. Jitka Němcová, PhD.

Summary:

The main subject of the bachelor's work is the nursing care of the seventeen years old patient with a deep vein thrombosis treated by the local thrombolysis. The work is dividend into two parts. In the first part – theoretical – there is a description of pathophysiology, diagnostics, therapy, prevention and prognosis of the disease. In the second part – practical – there is a description of the nursery procedure and the education, which includes bio-psycho-social needs of the patient. This part conatins the elaboration of the nursery diagnosis, aims, interventions, realizations and evaluations.

Key words:

Deep vein thrombosis. Local thrombolysis. Anticoagulation therapy. Nursery treatment. Nursery diagnosis. Education.

PŘEDMLUVA

Hluboká žilní trombóza společně s infarktem myokardu a cévní mozkovou příhodou patří k nejčastějším postižením kardiovaskulárního systému. Její roční incidence se pohybuje kolem jednoho případu na 1 000 nemocných, přičemž narůstá s věkem. Je to dáno prodloužením délky lidského života a zlepšením diagnostických metod. Stále častěji je možné se setkat s tímto onemocněním ve všech lékařských oborech. Závažnost žilní trombózy spočívá v možnosti vzniku plicní embolie a chronické žilní insuficience označované jako posttrombotický syndrom. Riziko trombózy významně stoupá s věkem, může však postihnout i velmi mladé lidi.

Tato bakalářská práce vznikla ve snaze zprostředkovat studentům ošetrovatelství co nejvíce informací o onemocnění hlubokou žilní trombózou a nastínit možnosti prevence, léčby a ošetrovatelské péče u pacientů s tímto onemocněním.

Výběr tématu práce byl ovlivněn dlouholetou praxí na angiologické jednotce intenzivní péče a studiem oboru ošetrovatelství, které mi bylo podnětem k vytvoření komplexního procesu ošetrovatelské péče u takto nemocné pacientky.

Materiál jsem čerpala z knižních a časopiseckých publikací. Zdroj informací mi částečně poskytl i webový portál. Práce je určena všem studentům ošetrovatelství, kteří v této práci mohou nalézt podnětné rady a využít je v praxi. Stejně z ní mohou čerpat sestry pracující v oboru angiologie.

Touto cestou vyslovuji poděkování PhDr. Jitce Němcové, PhD. vedoucí bakalářské práce a MUDr. Stanislavu Beranovi za odborné usměrnění, podnětné rady, za ochotu, vstřícnost a podporu při vypracovávání bakalářské práce. Poděkování patří také mé rodině.

OBSAH

| | |
|---|----|
| ÚVOD | 9 |
| TEORETICKÁ ČÁST | 11 |
| 1 KLINICKÁ CHARAKTERISTIKA ONEMOCNĚNÍ..... | 11 |
| 1.1 Definice, charakteristika onemocnění..... | 11 |
| 1.2 Etiologie, patofyziologie..... | 11 |
| 1.3 Klinický obraz..... | 13 |
| 1.4 Průběh, formy onemocnění..... | 15 |
| 1.5 Komplikace hluboké žilní trombózy..... | 17 |
| 1.6 Prevence..... | 17 |
| 1.7 Prognóza | 18 |
| 1.8 Diagnostika | 18 |
| 1.8.2 Klinické známky | 19 |
| 1.8.3 Vyšetřovací metody | 19 |
| 1.9 Léčba..... | 20 |
| 1.9.1 Chirurgická léčba | 20 |
| 1.9.2 Farmakoterapie..... | 21 |
| 1.9.3 Dietoterapie..... | 22 |
| 1.9.4 Pohybový režim | 23 |
| 1.9.5 Kompresivní terapie..... | 23 |
| 1.9.6 Endovaskulární léčba | 24 |
| 1.9.7 Kontinuální lokální trombolýza | 25 |
| 1.9.8 Psychoterapie | 28 |
| PRAKTICKÁ ČÁST | 30 |
| 2 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U PACIENTŮ S HLUBOKOU ŽILNÍ TROMBÓZOU LÉČENÝCH LOKÁLNÍ TROMBOLÝZOU..... | 30 |
| 2.1 Ošetřování pacientů s hlubokou žilní trombózou přijatých k léčbě lokální trombolýzou | 30 |
| 2.1.1 Příjem na oddělení | 30 |
| 2.1.2 Zásady ošetrovatelské péče..... | 31 |
| 2.2 Možné ošetrovatelské diagnózy..... | 32 |
| 3 POSOUZENÍ STAVU PACIENTA | 33 |

| | | |
|--------|---|----|
| 3.1 | Identifikační údaje | 33 |
| 3.2 | Výtah z lékařské dokumentace | 33 |
| 3.3 | Fyzikální vyšetření sestrou | 35 |
| 3.4 | Objektivní pozorování | 36 |
| 3.4.1 | Hodnocení úrovně soběstačnosti | 36 |
| 3.5 | Posouzení stavu potřeb klienta „Patterns“ dle „Functional Health“ | 36 |
| 3.5.1 | Vnímání zdraví | 36 |
| 3.5.2 | Výživa, metabolismus..... | 37 |
| 3.5.3 | Vylučování..... | 37 |
| 3.5.4 | Aktivita, cvičení..... | 37 |
| 3.5.5 | Spánek, odpočinek..... | 37 |
| 3.5.6 | Vnímání, smysly | 38 |
| 3.5.7 | Sebepojetí..... | 38 |
| 3.5.8 | Role, mezilidské vztahy | 38 |
| 3.5.9 | Sexualita, reprodukční schopnosti | 39 |
| 3.5.10 | Stres, zátěžové situace | 39 |
| 3.5.11 | Víra, životní hodnoty | 39 |
| 3.5.12 | Jiné..... | 39 |
| 3.6 | Situační analýza | 40 |
| 3.6.1 | Monitorování po dobu lokální trombolýzy – 1. den hospitalizace | 40 |
| 3.6.2 | Identifikované biopsychosociální problémy – 1. den hospitalizace | 41 |
| 3.6.3 | Medicínský management – 1. den hospitalizace | 41 |
| 4 | PLÁN OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE | 43 |
| 4.1 | Seznam ošetřovatelských diagnóz v NANDA doménách | 43 |
| 4.1.1 | Ošetřovatelská diagnóza č. 1 | 44 |
| 4.1.2 | Ošetřovatelská diagnóza č. 2 | 46 |
| 4.1.3 | Ošetřovatelská diagnóza č. 3 | 48 |
| 4.1.4 | Ošetřovatelská diagnóza č. 4 | 50 |
| 4.1.5 | Ošetřovatelská diagnóza č. 5 | 52 |
| 4.1.6 | Ošetřovatelská diagnóza č. 6 | 54 |
| 4.1.7 | Ošetřovatelská diagnóza č. 7 | 55 |
| 4.2 | Zhodnocení ošetřovatelské péče | 56 |
| 5 | EDUKACE | 57 |
| 5.1 | Edukační list | 58 |

| | |
|--|----|
| 5.2 Edukační plán | 58 |
| 5.2.1 Téma 1 Riziko krvácení | 59 |
| 5.2.2 Téma 2 Dodržování klidového režimu | 60 |
| 5.2.3 Téma 3 Bolest a její tlumení | 61 |
| 5.2.4 Téma 4 Podpůrná léčba kompresivní bandáží | 62 |
| ZÁVĚR | 63 |
| SEZNAM INFORMAČNÍCH ZDROJŮ | 64 |
| SEZNAM POUŽÍVANÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK | 66 |
| PŘÍLOHY | 67 |
| Příloha 1 Výsledné hodnoty laboratorních vyšetření při přijetí pacientky | 67 |
| Příloha 2 Analogová škála intenzity bolesti | 69 |
| Příloha 3 Barthelův test základních všedních činností | 70 |
| Příloha 4 Kontrolní flebografie, RTG snímky | 71 |

ÚVOD

Hluboká žilní trombóza je časté a závažné onemocnění provázené akutními a pozdními komplikacemi – plicní embolií a tzv. posttrombotickým syndromem. Postihuje pacienty všech věkových kategorií. Zvláštní rizikovou skupinu tvoří ženy užívající hormonální kontracepci. Je prokázáno, že užívání hormonální kontracepce je spojené až s pětinasobně vyšším rizikem vzniku žilní trombózy, hlavně v prvním roce užívání. Riziko stoupá, pokud se užívání hormonální kontracepce kombinuje s dalšími rizikovými faktory jako je obezita, chirurgický výkon vrozená porucha koagulace a kouření.

Standardní antikoagulační léčba nevede zhruba v padesáti procentech k úplné rekanalizaci, onemocnění může vyústit v posttrombotický syndrom se všemi jeho negativními důsledky. V současné době stále více používaná metoda lokální trombolýzy je v indikovaných případech upřednostňována, neboť touto léčbou dochází k odstranění již vzniklého trombu.

K volbě tématu bakalářské práce mě vedlo několik skutečností. Současné medicínské možnosti jsou opravdu široké a umožňují i velmi vážně nemocným úplné uzdravení. Při praxi na angiologické jednotce intenzivní péče se s problematikou nemocných léčených kontinuální lokální trombolýzou setkávám velmi často. Jedná se o metodu poměrně novou a vysoce účinnou, která je využívána zejména u mladých pacientů bez jiných přidružených onemocnění. To byl případ i zde uváděné sedmnáctileté pacientky, která i při tak závažném onemocnění a mladém věku byla velmi trpělivá a spolupracující. Z mého pohledu, byla pacientem, kterého je radost ošetřovat nejenom z důvodu mladého věku, ale i z důvodu efektivity zvolené léčby.

Významem jednotlivých kapitol je snaha komplexně pojmout problematiku pacientů s hlubokou žilní trombózou. V první části práce se zabývám charakteristikou onemocnění, možnostmi diagnostiky, léčby a prevence tohoto onemocnění. V ošetrovatelské části používám metodu ošetrovatelského procesu, ve kterém vycházím z „Modelu fungujícího zdraví“ Marjory Gordonové.

Cílem mojí bakalářské práce je co nejvíce přiblížit zásady ošetrovatelské péče u pacientů s hlubokou žilní trombózou, snažím se zde nastínit problematiku, realizaci ošetrovatelského procesu a komplexní řešení. Důkladně jsem se zaměřila na sběr ošetrovatelské anamnézy získaný pozorováním pacientky a rozhovorem s ní, následnému rozpracování ošetrovatelského plánu, realizaci ošetrovatelské péče a její zhodnocení. Nezapomněla jsem ani důležitost edukační činnosti, která je součástí léčby. Na pacientku jsem pohlížela jako na osobnost s jejími biopsychosociálními potřebami.

Svou bakalářskou prací bych také chtěla přispět ke zlepšení informovanosti této skupiny pacientů a prohloubení znalostí problematiky ošetrovatelského personálu.

TEORETICKÁ ČÁST

1 KLINICKÁ CHARAKTERISTIKA ONEMOCNĚNÍ

1.1 Definice, charakteristika onemocnění

Žilní trombóza (flebotrombóza) je onemocnění hlubokého žilního systému, které je způsobeno úplným nebo částečným uzávěrem žíly trombem. Venózní tromby jsou odlišné od arteriálních – jsou tvořeny hlavně fibrinem, zachycenými erytrocyty a na rozdíl od arteriálních trombů obsahují velmi málo trombocytů. Většina žilních trombóz vzniká na dolních končetinách a pánvi. Trombózy žil v jiných lokalizacích bývají považovány za neobvyklé a většinou jsou projevem trombofilních stavů nebo provázejí závažné klinické situace. Hluboká žilní trombóza (HŽT) je nebezpečná pro riziko závažných komplikací – plicní embolie a chronickou žilní insuficienci. Plicní embolie může způsobit smrt, chronická žilní insuficience může pacienta doživotně invalidizovat.

1.2 Etiologie, patofyziologie

Příčina vzniku trombózy je multifaktoriální proces. Vliv jednoho samotného faktoru nevede ke vzniku trombózy, je zapotřebí působení alespoň dvou faktorů současně. Stále platí teorie Virchowa a Rokitanského z 19. století o uplatnění tří hlavních typů odchylek - hyperkoagulace krve, krevní stázy a poškození cévní stěny. Při vzniku žilní trombózy se nejčastěji uplatňuje aktivace koagulace a stáza krve.

Klinické situace spojené s hyperkoagulací jsou označovány jako trombofilie, mohou být primární (vrozené) nebo sekundární (získané). Podle charakteru může jít o stavy uplatňující se trvale nebo dočasně po dobu trvání základní příčiny. Primární trombofilie je spojena s přítomností vrozených koagulačních odchylek. Z dosud známých změn jde nejčastěji o výskyt rezistence k aktivovanému proteinu C (APC rezistence) na podkladě mutace genu kódujícího faktor V (tzv. Leidenská mutace) způsobující rezistenci faktoru V na komplex aktivovaného proteinu C. Méně často je v populaci mutace genu pro protrombin. Další, ještě méně časté odchylky jsou deficit antitrombinu III,

proteinu C a S, plazminogenu, dysfibrinogenémie. Sekundárně vzniklé koagulační stavy jsou spojeny s přítomností maligních nádorů, myeloproliferativních onemocnění, obezitou, graviditou a šestinedělím, hormonální léčbou (kortikoterapie, hormonální antikoncepce a hormonální substituční léčba), nefrotickým syndromem, operačními výkony, chemoterapií, antifosfolipidovým syndromem.

Stavy spojené s žilní stázou se mohou projevat tím, že zvyšují koncentraci koagulačních faktorů přítomných v postižené oblasti a zároveň aktivují koagulační děje iniciované stresem cévního endotelu. Ke stáze v žilách dochází při imobilizaci různého druhu – po operacích, při sádrové fixaci, hemiplegii a jiných závažných onemocněních upoutávajících na lůžko, při graviditě a chronické žilní insuficienci, ale také při dlouhých cestách dopravními prostředky.

K poškození žilní stěny může dojít v souvislosti s přímým traumatem (úraz, popálení, sepse, chirurgický zákrok, kanylace centrální žíly). Normální venózní endotel je antitrombogenní, v důsledku poškození cévní stěny dochází ke vzniku protrombogenních mediátorů, ke zvýšení permeability žilní stěny a následně k možné trombóze (Puchmayer 2003).

Riziko trombózy významně stoupá s věkem. U osob do 40 let se předpokládá incidence 1 na 10 000, u lidí nad 75 let se výskyt výrazně zvyšuje na 1 na 100 osob. (Widimský 2005). Nejpravděpodobnější příčinou je kombinace snížení mobility, poklesu svalového napětí, zvýšení morbidit a změn cévní stěny. K žilním trombózám závislým na věku lze počítat i ty, které vznikly při hormonální terapii v menopauze.

Zvláštní rizikovou skupinu tvoří ženy užívající hormonální kontracepci. Je prokázáno, že užívání hormonální kontracepce je spojené až s pětinasobně vyšším rizikem vzniku žilní trombózy, hlavně v prvním roce užívání. Riziko stoupá, pokud se užívání hormonální kontracepce kombinuje s dalšími rizikovými faktory jako je obezita, chirurgický výkon, vrozená porucha koagulace a kouření.

Hluboká žilní trombóza je 3–5krát častější na levé dolní končetině než na pravé. Jednou z příčin je komprese levé pánevní žíly, která může být komprimována pravou společnou pánevní tepnou. Tato tepna intimně naléhá na levou společnou pánevní žílu

a může ji utlačovat proti tělu obratle. Navíc tepna svojí pulzabilitou žílu chronicky traumatizuje a dochází k jizvení žíly se vznikem stenózy. Tak se vytvoří hemodynamicky významná překážka odtoku žilní krve z končetiny. Tento syndrom se nazývá **May–Thurnerův** (Widimský, 2005).

1.3 Klinický obraz

Klinické příznaky hluboké žilní trombózy jsou velmi variabilní: od klinicky němých trombóz až po obraz phlegmasia coreuella dolens. Klinické známky žilní trombózy bývají řazeny podle frekvence výskytu do tohoto pořadí: otok, bolest, dilatace žil, kolaterály, změny barvy pokožky.

Otok je nejčastější známkou žilní trombózy. Je způsoben zvýšením žilního tlaku pod místem uzávěru. Otok žilního původu je obvykle měkký a dobře stlačitelný. Subfasciálně lokalizovaný edém se může při palpaci projevit zvýšenou tuhostí svalstva v porovnání s protilehlou končetinou. Přítomnost edému se dokumentuje měřením obvodů končetin.

Bolest končetiny udává asi polovina pacientů s žilní trombózou obvykle v závislosti na postavení a chůzi. Lokalizace bolesti nemusí vždy odpovídat místu trombotického postižení. Pacienti s trombózou pánevních žil a dolní duté žíly mohou udávat nespecifické bolesti v oblasti třísel, břicha a zad. Zvýšení žilního tlaku pod místem uzávěru se může u ležícího pacienta projevit nápadnou viditelností a větší náplní podkožních žil zejména ve srovnání s protilehlou končetinou.

K vývoji viditelného kolaterálního řečiště dochází až s určitým časovým odstupem od začátku onemocnění.

Postižená končetina se při žilním uzávěru obvykle projeví změnou barvy pokožky, v porovnání s druhou stranou je sytě červená až cyanotická, zejména při svěšení (Widimský, 2005).

Další stádia onemocnění jsou phlegmasia alba dolens – vzniká při rozsáhlejších ileofemorálních trombózách, kdy končetina je nápadně bledá (při sekundárních spazmech arterií).

Phlegmasia coerulea dolens (obr. 1) vzniká obvykle při okluzi všech hlubokých žil končetiny, kdy je přítomen někdy až monstrózní otok a cyanóza. Narůstající žilní tlak může vést až k žilní ischemii (obr. 2) a následné žilní gangréně (Puchmayer, 2005).



Obrázek 1 Phlegmasia coerulea dolens levé dolní končetiny
Zdroj: archiv MUDr. Miroslava Chocholy, II. interní klinika, VFN
Praha



Obrázek 2 Gangréna prstů nohy pravé dolní končetiny při
phlegmasia coerulea dolens
Zdroj: archiv MUDr. Miroslava Chocholy, II. interní klinika, VFN
Praha

1.4 Průběh, formy onemocnění

Průběh onemocnění se liší podle rozsahu trombózy, lokalizace a rychlosti vzniku.

Trombóza lýtkových žil – trombotické postižení bércových žil je označováno jako distální trombóza. Izolované tromby v oblasti bérce jsou provázeny významně menším rizikem plicních embolií. Izolované postižení bércových žil je však méně časté, většinou se vyskytuje v kombinaci s proximálnějším nálezem.

Femoropopliteální trombóza – trombóza v oblasti lýtka a stehna se vyskytuje asi v 50 % všech trombóz. Nejčastěji se projevuje otokem lýtka, případně distální části stehna. Na postižené končetině může být patrná zvýšená náplň povrchových žil. Femoropopliteální trombóza bývá komplikována plicní embolií, která může být často klinicky asymptomatická.

Ileofemorální trombóza – rozvinutý obraz žilní trombózy v této oblasti tvoří přítomnost otoku sahajícího až do třísla. V iquině a suprapubické oblasti bývají viditelné kolaterály, převádějící krev do průchodné protilehlé ilické žíly. Ileofemorální trombóza se může šířit proximálně do dolní duté žíly nebo do distálnějších částí řečiště. Takto lokalizovaná trombóza bývá často zdrojem plicní embolie (až v 50 %), ne vždy klinicky patrné a významné.

Trombóza dolní duté žíly – může vzniknout extenzí z ilických žil, ale i přímo na úrovni dolní duté žíly přestupem z lokálního procesu v okolí aneuryzmatu břišní aorty. Dle lokalizace může uzávěr cévy postihovat i renální, eventuelně hepatální žíly. Klinicky se projeví oboustranným otokem končetin. Kolaterální oběh může být natolik kapacitní, že k otoku nedojde. Množství plicních embolizací bývá nižší než při postižení končetinových žil.

Pro **trombózu horní duté žíly** bývá typická přítomnost otoku v oblasti hlavy, krku a horní části hrudníku. Nejčastěji vzniká přechodem maligních procesů postihujících mediastinum. Dále vzniká v souvislosti s kanylací centrálních žil nebo implantací pacemakerů. Pokud dojde k rychlému vývoji uzávěru, může dojít k rozvoji tzv.

syndromu horní duté žíly, který se klinicky projeví bolestmi hlavy, poruchami zraku nebo vědomí.

Phlegmasia coerulea dolens označuje zvláštní klinický obraz, kdy je žilní trombóza provázena rozsáhlým zvětšením objemu končetiny s cyanotickým zbarvením pokožky, event. s tvorbou petechií. Jde o velmi závažný stav. Pacient má intenzivní bolesti, dochází k celkové reakci s hypotenzí a chyběním tepenných pulzací na postižené končetině. Neúspěšná léčba může vyústit do vývoje gangrény hrozící ztrátou končetiny.

Volně vlající tromby – byly vždy považovány za potencionální indikaci k přerušení dolní duté žíly nebo chirurgickou trombektomií pro předpokládané vysoké riziko embolizace. V dnešní době se implantují dočasné nebo trvalé kavální filtry.

Trombóza žil horních končetin – incidence je významně nižší než na dolních končetinách, představuje asi jen 1–2 % z celkového počtu případů. Nejčastější příčinou bývá traumatizace cévy a žilní stáza způsobená kompresí při thoracic–outlet syndromu. Další častou příčinou je kanylace centrálních žil. Postižená končetina je oteklá, má větší obvod, je sytější červeně až lividně zbarvená, jsou přítomny známky zvýšeného žilního tlaku a kolaterál v oblasti ramenního kloubu a na hrudníku.

Žilní trombóza v těhotenství – těhotenství patří k rizikové situaci spojené s vývojem žilní trombózy, jednak v důsledku koagulačních změn, jednak při existující žilní stáze v průběhu gravidity. Riziko vzniku žilní trombózy v těhotenství je pětinašobně vyšší než u negravidních žen, ve třetím trimestru je dokonce až devíti násobně vyšší (MEGA study, Journal of Thrombosis and Haemostasis). Klinické známky trombózy mohou být v těhotenství obtížně hodnotitelné.

1.5 Komplikace hluboké žilní trombózy

Hlavní možné komplikace provázející žilní trombózu jsou:

- plicní embolizace
- posttrombotický syndrom

Nejvýznamnější komplikací představuje uvolnění části trombu do krevního oběhu, jeho zanesení do plicního řečiště. K takovým příhodám dochází v akutním stádiu onemocnění. Klinický obraz je závislý na velikosti uvolněného trombu. Drobné embolizace se nemusí klinicky vůbec projevit, jedná se o malou plicní embolii, naopak velké emboly se mohou projevit masivní plicní embolizací, která se často manifestuje náhlou smrtí pacienta. Další možností klinické manifestace plicní embolizace je rozvoj plicního infarktu. Opakované drobné a klinicky nenápadné plicní embolizace mohou kumulací svého účinku vyústit v chronickou plicní hypertenzi.

Jako posttrombotický syndrom se označují všechny anatomické, funkční a klinické změny v souvislosti s prodělanou žilní trombózou. Může jít o přetrvávání obstrukce nebo reziduí při neúplné rekanalizaci, rozvoj dilatace kolaterálního řečiště, destrukci žilních chlopní s jejich insuficiencí. Na podkladě těchto změn dochází k vývoji chronické žilní insuficience s typickými kožními změnami v podobě otoků, pigmentací, v nejzávažnějších případech bércových vředů (Puchmayer, 2003).

1.6 Prevence

Primární prevence žilní trombózy představuje hlavní možnost snížení jejího výskytu a zejména zabránění fatálních plicních embolií. Je známo, že zejména hospitalizace pro závažná onemocnění je spojena s rizikem vzniku trombózy. U pacientů podstupujících chirurgické výkony k nim dochází asi 10–20krát častěji. Metody prevence jsou zaměřeny na složky uplatňující se v patogenezi tohoto onemocnění. Jde o předcházení stáze, urychlení krevního toku v žilách a ovlivnění změn koagulace. Využívá se provádění cviků, časně vstávání po operacích, kompresivních bandáží a nošení zdravotních punčoch. Ovlivnění koagulace je dosahováno především farmakologicky (např. aplikací nízkomolekulárních heparinů).

1.7 Prognóza

Flebotrombóza nese riziko vzniku závažných komplikací, kterými jsou plicní embolie a chronická žilní insuficience. Vzhledem k tomu, že obě tyto komplikace mohou způsobit invalidizaci nemocného a plicní embolie dokonce úmrtí, je nutné hledat rizikové jedince a tomuto onemocnění předcházet.

Akutní plicní embolie je spojena s vysokým rizikem úmrtí. Každý šestý pacient umírá buď v akutní fázi, nebo do 3 měsíců po stanovení diagnózy. V minulosti prodělaná žilní trombóza je příčinou asi 25 % vzniku případů bércových vředů, jejichž prevalence v populaci je asi 300 pacientů na 100 000 obyvatel.

Standardní antikoagulační léčba nevede zhruba v 50 % k úplné rekanalizaci, onemocnění může vyústit v posttrombotický syndrom se všemi jeho negativními důsledky. V současné době stále více používaná metoda lokální trombolýzy je v indikovaných případech upřednostňována, neboť touto léčbou dochází k odstranění již vzniklého trombu. Téměř u 90 % takto léčených pacientů dochází k úplné rekanalizaci žilního řečiště a tím minimalizaci vzniku posttrombotického syndromu.

1.8 Diagnostika

Diagnostické postupy u pacientů s podezřením na žilní trombózu se za poslední desetiletí značně změnily. Změny znamenaly odklon od subjektivního hodnocení na základě klinických známek k zavedení objektivních diagnostických technik. Klinické vyšetření spolu s anamnézou stále zůstává základním krokem v diagnostice onemocnění (Roztočil, 2005).

1.8.1 Anamnéza

Základem klinické diagnózy je anamnéza. Pátrá se po údajích o přítomnosti stavů uplatňujících se v patogenezi žilní trombózy a týkajících se jednak žilní stázy, jednak poškození žilní stěny nebo poruchy koagulace.

1.8.2 Klinické známky

Klinické známky svědčící pro žilní trombózu jsou podle frekvence výskytu v tomto pořadí: otok, bolest, dilatace žil, kolaterály, barevné změny pokožky. Všechny tyto příznaky jsou nespecifické a mohou být způsobeny i jinými necévními onemocněními.

1.8.3 Vyšetřovací metody

Nespolehlivost klinické diagnostiky vyžaduje ověření nálezu dalšími testy. Základním postupem při stanovení diagnózy HŽT je stanovení hladiny D-dimerů metodou ELISA a v případě pozitivního výsledku duplexní ultrasonografií, event. v indikovaných případech klasickou flebografií, počítačovou tomografií nebo vyšetření HŽT magnetickou rezonancí. Ostatní metody, jako jsou např. pletysmografie nebo radionuklidová flebografie by se pro svoji nespolehlivost v diagnostice neměly používat.

Test D-dimerů podává informaci o přítomnosti trombotického děje v organismu. Provádí se vyšetřením krve a je součástí tzv. velké koagulace. D-dimery jsou konečným výsledkem působení plazminu na fibrin. Plazmin jako proteolytický enzym štěpí nejen fibrin a fibrinogen, ale i faktor V, faktor VIII a protrombin. Štěpné produkty vzniklé štěpením fibrinogenu jsou fibrinogen degradační produkty, zatímco degradací definitivního, zpevněného fibrinu plazminem vznikají D-dimery. Negativní stanovení D-dimerů a další negativní výsledky screeningu činí diagnózu flebotrombózy krajně nepravděpodobnou.

Duplexní sonografie žilního systému je v současnosti hlavní metodou k určení diagnózy HŽT. Je to spolehlivá metoda k vyšetření pacientů se suspektní HŽT. Umožňuje sledovat průběh a úspěšnost léčby stanovením stupně rekanalizace a regrese

trombózy. Dále umožňuje stanovit diagnózu HŽT u asymptomatických nemocných zobrazením nekompletního trombu, žilních anomálií, trombózy bérkových žil.

1.9 Léčba

Cílem léčby v akutní fázi onemocnění je zástava růstu trombu a jeho disoluce, omezení otoku končetiny a prevence plicní embolizace. Standardní léčbou akutní hluboké žilní trombózy je antikoagulační terapie, která je podporována kompresivní léčbou a časnou mobilizací. Přes efektivitu v prevenci vzniku nových trombů nedokáže antikoagulační léčba enzymaticky odstranit již existující trombus. Zprůchodnění uzávěru závisí pak jen na endogenní fibrinolytické kapacitě postižené cévy. Endogenní trombolýza je limitována velikostí žíly. Žíly s průměrem nad 8 mm se rekanalizují spontánně zřídka do původního stavu. Následkem je organizace trombu s různým stupněm uzávěru žíly s poškozením nebo bez poškození chlopní. S odstupem měsíců se může u těchto nemocných vyvinout posttrombotický syndrom, jako pozdní komplikace hluboké žilní trombózy. Logickým přístupem je časně odstranění krevní sraženiny ke zlepšení dlouhodobé prognózy. V současné době máme k dispozici systémovou trombolytickou léčbu, chirurgickou trombektomií a kontinuální lokální trombolýzu. Nejvhodnější a nejšetrnější je metoda lokální trombolýzy, která je vhodná pro mladší nemocné, kteří nemají jiná přidružená onemocnění, jež by zvyšovala riziko komplikací trombolytické léčby. Po iniciační léčebné fázi nastává období dlouhodobé perorální terapie.

1.9.1 Chirurgická léčba

Chirurgická léčba žilní trombózy není běžným postupem. Provedení trombektomie může být řešením pro pacienty s těžkým postižením žilního řečiště, ohrožujícím končetinu a s kontraindikací trombolytické léčby. Nevýhodou chirurgické trombektomie je vysoké procento časných reokluzí. K jejich zabránění se nejčastěji výkon kombinuje se zavedením dočasných arteriovenózních spojek v postižené oblasti.

1.9.2 Farmakoterapie

Rozlišujeme v zásadě dva typy farmakologické terapie při akutní trombóze, a to léčbu trombolytickou a antikoagulační heparinem a nízkomolekulárními hepariny.

I. Trombolytická léčba

Trombolytika jsou léky, které vedou k aktivaci fibrinolytického systému tím, že přímo nebo nepřímo aktivují plazminogen na plazmin. Plazmin štěpí fibrin na rozpustné fibrin degradační produkty a rozpustí tak trombus.

Z hlediska míry rekanalizace je trombolytická léčba přínosnější oproti heparinizaci. Tato léčba není vhodná pro všechny nemocné, má přednost u mladších jedinců krátce po vzniku symptomatologie a při ochotě nést vyšší riziko krvácení v akutní fázi léčby. Léčba trombolytikem se provádí formou systémové trombolýzy nebo lokální trombolýzy.

1. Systémová trombolytická terapie – rekanalizace je lepší než při použití heparinu, ale horší než lokálně administrovaná terapie. Má však výrazně vyšší riziko krvácivých komplikací, proto je již od ní upuštěno.

2. Lokální trombolytická terapie – jedná se o léčebnou metodu, která spočívá v lokální aplikaci trombolytika přímo do trombu. Přímé intratrombotické podání trombolytika zvyšuje kontaktní plochu pro jeho působení, a tím i účinnost aplikace a zároveň snižuje riziko krvácení.

- Trombolytika (Actilyse[®], Streptase[®]) indikační skupina – antitrombotikum, fibrinolytikum

Actilyse – tkáňový aktivátor plasminogenu (tP-A)

II. Antikoagulační léčba

V současnosti se v léčbě používá běžně zavedený nefrakcionovaný heparin, nízkomolekulární hepariny, následně perorální antikoagulancia.

- Nefrakcionovaný heparin (Heparin[®]) – indikační skupina – antikoagulans

Heparin je látka, která má antikoagulační účinek aktivací antitrombinu. Nejvhodnější způsob podání je formou kontinuální intravenózní infuze s použitím

dávkovací pumpy. Klinická účinnost léčby je závislá na intenzitě antikoagulace sledované pomocí aktivovaného parciálního tromboplastinového času (APTT). Dávka heparinu by měla být taková, aby došlo k prodloužení APTT na 2 až 3 násobek normálních hodnot. Kontroly APTT je nutné provádět v časových intervalech 4 – 6 hodin. Antidotem heparinu je protrombin.

- Nízkomolekulární hepariny (*Clexane[®]*, *Fragmin[®]*, *Fraxiparine[®]*, *Zibor[®]*, *Arixtra[®]*) – indikační skupina – antitrombotikum, antikoagulans

Nízkomolekulární hepariny jsou odvozeny od standardního heparinu. Představují vhodnější alternativu úvodní léčby, mají lepší farmakologické vlastnosti než standardní heparin. Dávkují se podle hmotnosti nemocného většinou s aplikací dvakrát denně. Nejsou navzájem zaměnitelné. Výhodou je jednoduchá subkutánní aplikace, kterou může pacient provádět sám při ambulantní léčbě.

- Perorálně působící antikoagulancia (*Warfarin[®]*) – indikační skupina – antikoagulans

Warfarin potlačuje tvorbu faktorů potřebných pro srážení krve a tím snižuje riziko tvorby krevních sraženin. Léčba akutní flebotrombózy se zahajuje obvykle aplikací nízkomolekulárního heparinu. Od 2. až 3. dne se současně s podáváním Heparinu nebo nízkomolekulárního heparinu začíná s perorální léčbou Warfarinem. Při užívání Warfarinu jsou nutné pravidelné kontroly INR (mezinárodně normalizovaný poměr). Jedná se o vyšetření krevní srážlivosti, poměr výsledku pacienta k hodnotě referenční. Doporučené terapeutické rozmezí INR je 2,0 – 3,0.

III. Venotonika (*Detralex[®]*, *Aescin[®]*, *Cilkanol[®]*, *Anavenol[®]*, *Glyvenol[®]*) – indikační skupina – venofarmaka

Přípravky zařazované do této skupiny nepředstavují alternativu v léčbě žilní trombózy. Mají však antiedematózní účinek.

1.9.3 Dietoterapie

Při léčbě flebotrombózy není potřeba dodržovat žádnou speciální dietoterapii. Nemají-li pacienti jiná onemocnění, při kterých jsou nutná dietní opatření, mají při

hospitalizaci dietu č. 3 (racionální). Velký důraz je kladen na dostatečný příjem tekutin, neboť i dehydratace může přispívat ke vzniku žilní trombózy.

Zvláštní skupinou jsou pacienti užívající orální antikoagulancium Warfarin. Potrava obsahující velké množství vitamínu K může mít vliv na hladinu Warfarinu. Vitamín K je obsažen hlavně v listové zelenině, červené řepě, rajčatech, brokolici, avokádu. Není nutné konzumaci zeleniny zakazovat, vhodná je vyrovnaná pestrá strava s přiměřeným množstvím zeleniny. Účinek Warfarinu může také ovlivňovat nadměrné množství alkoholu a současné užívání některých léků.

1.9.4 Pohybový režim

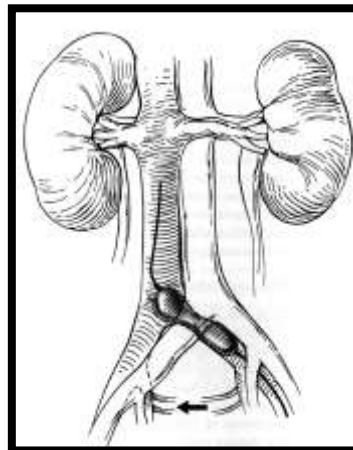
Dřívější názory na nutnost imobilizace nebyly potvrzeny. Naopak, ukazuje se, že časná mobilizace se správně přiloženou bandáží vede k rychlejšímu ústupu klinických příznaků bez vyššího rizika plicní embolizace. Nemocného proto nenutíme do absolutního klidu ani v počátku onemocnění, nevyžaduje-li to léčba. V akutní fázi je vhodná elevace postižené končetiny. Tím se zlepšuje žilní návrat a snižuje se tvorba otoků. Výjimku tvoří vlastní léčba lokální trombolýzou, kdy po dobu aplikace trombololytika musí nemocní dodržovat klid na lůžku z důvodu hrozícího posunutí katétru a možných komplikací léčby.

1.9.5 Kompresivní terapie

Mimořádně důležitá je kompresivní terapie, která nahrazuje činnost žilně – svalové pumpy. Jejím cílem je urychlit odtok žilní krve a lymfy, snížit žilní hypertenzi, filtraci a následně i edém. Při aplikaci obvazu se držíme zásady, že kompresivní obvaz bérce má sahat od prstů pod koleno, stehna až po proximální část stehna. V oblasti hlezna je největší komprese, proximálním směrem tlak klesá. Užíváme obinadel šířky 8–10 cm, obvaz přikládáme ráno. Při kompresivní terapii rozlišujeme fázi terapeutickou a udržovací. V terapeutické fázi, trvající do dosažení maximální redukce edému, užíváme krátkotažná obinadla. Tento materiál má vyšší pracovní tlak a lepší efekt na hluboký žilní systém. Udržovací terapie zajišťuje zachování dosaženého stavu terapeutické fáze.

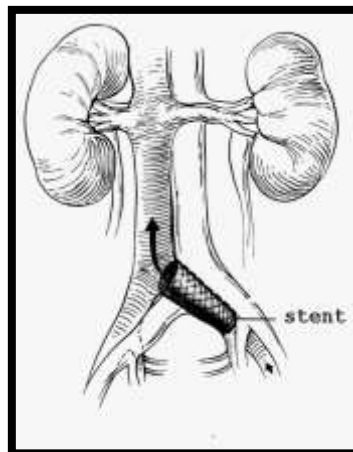
1.9.6 Endovaskulární léčba

Endovaskulární výkony se postupně stávají u symptomatických pacientů rutinní metodou léčby. Tímto způsobem léčby lze řešit jak základní onemocnění, tak i masivní plicní embolizaci. Endovaskulární léčba trombózy zahrnuje: lokální podání trombolytika, mechanickou trombektomii či jejich kombinaci. Při řešení reziduálních stenóz se provádí perkutánní transluminární angioplastika (PTA) se zavedením nebo bez zavedení stentu (obr. 3,4) po předchozí lokální trombolýze.



Obrázek 3 Balónková angioplastika stenózy vena iliaca communis sin.

Zdroj: archiv MUDr. Miroslava Chocholy, II. interní klinika, VFN Praha

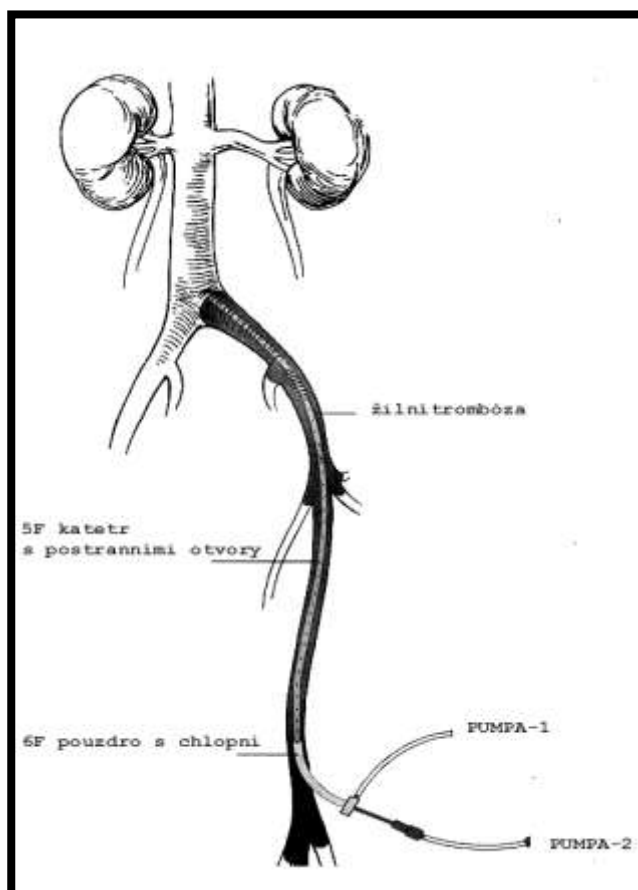


Obrázek 4 Implantace stentu do stenózy vena iliaca communis sin.

Zdroj: archiv MUDr. Miroslava Chocholy, II. interní klinika, VFN Praha

1.9.7 Kontinuální lokální trombolýza

Jedná se o léčebnou metodu, která spočívá v lokální aplikaci trombolytika (obr. 5). Cílem je enzymatické rozpuštění krevní sraženiny a obnovení průtoku krve v žíle. Nejlepších výsledků je dosahováno u čerstvých trombóz, léčených do 7 až 10 dnů od vzniku příznaků. Nejčastěji podávaným trombolytikem je rekombinační tkáňový aktivátor plasminogenu (rtPa). Trombolytikum (Actilyse®) je aplikováno obvykle v dávce 1-2 mg/hod za současné heparinizace pomocí katétru přímo do krevní sraženiny v místě tromboembolického uzávěru. Přímé intratrombotické podání trombolytika zvyšuje kontaktní plochu pro jeho působení a tím i účinnost aplikace a zároveň snižuje riziko krvácení. Katétr s četnými bočními otvory se zavádějí přímo do místa uzávěru.



Obrázek 5 Zavedení instrumentaria k lokální trombolýze cestou vena poplitea
Zdroj: archiv MUDr. Miroslava Chocholy, II. interní klinika, VFN Praha
pumpa 1: infúze s heparinem
pumpa 2: infúze s rt-PA

Před zahájením trombolýzy je nutné vždy vyloučit případy s absolutní kontraindikací.

Absolutní kontraindikace:

- krvácivá diatéza
- intrakraniální nebo spinální operace v posledních 3 měsících
- anamnéza ischemické cévní mozkové příhody v posledních 3 měsících
- anamnéza intrakraniálního krvácení v posledních 12 měsících
- intrakraniální proces s potenciální možností krvácení
- oční trauma nebo operace v posledních 3 měsících
- recentní gastrointestinální krvácení
- alergie na trombolytické agens

Relativní kontraindikace:

- těhotenství nebo porod v posledních 14 dnech
- operace či invazivní procedura během posledních 10 dnů
- velké trauma v posledních 7–10 dnech
- závažná hypertenze
- anamnéza gastroduodenální vředové nemoci
- závažné jaterní nebo renální onemocnění
- monstrózní obezita
- nekompresibilní punkce velké cévy
- diabetická hemorrhagická retinopatie
- subakutní bakteriální endokarditis
- trombus v levé komoře
- kardiopulmonální resuscitace v posledních 10 dnech

Dále je před započítím trombolýzy nutné vzít v úvahu celkový stav pacienta a všechna další onemocnění.

Součástí léčby může být v indikovaných případech zavedení kaválního filtru. Jedná se o mechanickou překážku (obr. 6) umístěnou do dolní duté žíly k zabránění plicní embolizace. Filtr je možné zavést dočasný, který lze po 2 až 3 týdnech od zavedení odstranit (nejnovější typy filtrů lze odstranit i po déle než šesti měsících). Další

variantou je trvalý filtr, který má pacient implantovaný po celý život. Filtry se do dolní duté žíly zavádějí cestou vena femoralis nebo velkými žilami v povodí horní duté žíly.



Obrázek 6 Dočasný kavální filtr (Prolyser, Cordis, USA)

Zdroj: archiv MUDr. Miroslava Chocholy, II. interní klinika, VFN Praha

Při vlastním zahájení lokální trombolýzy nemocný leží při výkonu na břiše. Vše se provádí za sterilních podmínek na katetrizačním sále. Po lokální anestezii lékař pod ultrazvukovou kontrolou provede punkci podkolenní žíly punkční jehlou (obr. 7). Po té skrze jehlu zavádí vodič s flexibilním a říditelným koncem a odstraní punkční jehlu. Následně zavede 5F (french) pouzdro s chlopni a postraním přístupem, kterým se provede úvodní flebografie aplikací 10 ml kontrastní látky. Po přesném zobrazení hlubokého žilního systému se po vodiči zavádí katétr s bočnými otvory do oblasti pánevních žil přímo do místa uzávěru. Po vytažení vodiče, zajištění pouzdra kožním stehem a sterilním krytím s následnou elastickou bandáží celé končetiny až k tříselnému vazu, je nemocný odvezen zpět na jednotku intenzivní péče k vlastní aplikaci trombolytické terapie. Doba trombolýzy činí dva a více dnů, kdy flebografické kontroly jsou prováděny v rozmezí 4 až 24 hodin s případnou změnou polohy katétru. Pacienti jsou v průběhu trombolýzy a minimálně do následujícího dne po ukončení výkonu monitorováni na jednotce intenzivní péče. Po ukončení lokální trombolýzy pokračuje standardní antikoagulační léčba. Plně heparinizovaní pacienti jsou převedeni na perorální terapii na dobu nejčastěji 6 měsíců.



Obrázek 7 Zavedení pouzdra do vena poplitea pod ultrazvukovou kontrolou
Zdroj: vlastní (s laskavým svolením pacientky), II. interní klinika, VFN Praha

Komplikace LKTL

Nejčastěji jsou v literatuře popisovány tzv. malé komplikace, které se vyskytují přibližně ve 3 %. Tyto komplikace zahrnují: hematom v místě vpichu či v místě nedávné punkce jiné cévy. Další krvácivé komplikace jako krvácení do centrální nervové soustavy, gastrointestinálního traktu atd., dále plicní embolie a smrt jsou naštěstí vzácné, vyskytují se v méně než v 1 %. Riziko krvácení se zvyšuje při nedodržení některé z kontraindikací.

1.9.8 Psychoterapie

Psychoterapie je u pacientů s HŽT nedílnou součástí komplexní léčby. Základním předpokladem úspěšné léčby je dostatečná informovanost, motivace a spolupráce nemocného. Při ošetřování nemocných s akutní HŽT je třeba mít na paměti psychické reakce nemocného na náhle vzniklou nemoc, které jsou velmi náročné pro ošetřovatelský personál i rodinu nemocného. Reakce nemocného je ovlivněna somatickými potížemi a trombolytickou léčbou, která vyžaduje klid na lůžku. Pro nemocné, většinou velmi mladé, do vzniku potíží naprosto soběstačné, představuje upoutání na lůžko velký stres. V této fázi léčby je velice důležitý citlivý přístup ošetřovatelského personálu, který napomůže k ventilaci pocitů strachu a úzkosti

nemocného, zároveň dojde k získání důvěry a následné spolupráce, která je zejména při léčbě lokální trombolýzou nezbytně nutná.

PRAKTICKÁ ČÁST

2 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U PACIENTŮ S HLUBOKOU ŽILNÍ TROMBÓZOU LÉČENÝCH LOKÁLNÍ TROMBOLÝZOU

2.1 Ošetřování pacientů s hlubokou žilní trombózou přijatých k léčbě lokální trombolýzou

Léčbu lokální trombolýzou je možné provádět pouze na vysoce specializovaných pracovištích. Účinnost a bezpečnost léčby je úzce spjata s kompetentností sesterského týmu na jednotkách intenzivní péče. Vysoká profesionalita sester prokazatelně příznivě ovlivňuje vlastní léčbu a prognózu nemocných. Základním cílem intenzivní péče sester o nemocného je minimalizovat možné komplikace spojené s léčbou. Ošetrovatelská péče zahrnuje komplexní péči o pacienta nejen ve formě samotného ošetřování a sledování, ale hlavně zahrnuje komplexní biopsychosociální péči.

2.1.1 Příjem na oddělení

Zahájení intenzivní péče po přijetí nemocného na jednotku intenzivní péče probíhá v určitých krocích. Většinou tyto kroky představují:

- seznámení s režimem oddělení
- podání informací
- uklidnění nemocného
- zahájení monitorování EKG, krevního tlaku, saturace O₂
- zajištění nitrožilního přístupu a odběr vzorků krve na vyšetření
- zajištění provedení ordinovaných vyšetření – např. CT břicha a malé pánve, USG pánevních žil
- vlastní příprava před flebografií (psychická, somatická, antialergická)
- zavedení pouzdra lékařem do podkolení žíly pod ultrazvukovou kontrolou
- transport na katetrizační sál

2.1.2 Zásady ošetrovatelské péče

Základní zásady ošetrovatelské péče u nemocných spočívají v:

- monitorování vitálních funkcí (TK, pulz, EKG křivka)
- kontrole invazivních vstupů pro trombolitikum a péči o invazivní vstupy
- kontinuální infúzní aplikaci trombolytika a heparinu
- bilanci tekutin
- monitorování bolesti
- dodržování klidového režimu nemocného
- ošetrovatelské péči o ležícího pacienta
- monitorování koagulačních parametrů (odběry krve po 6 hodinách)
- zajištění psychosomatické rovnováhy nemocného
- sledování projevů krvácení při léčbě

Vnímavá a zodpovědná sestra musí umět naslouchat a vnímat pacientovy potřeby. Na základě potřeb pacienta stanoví možné ošetrovatelské diagnózy. Některé ošetrovatelské diagnózy nemají příznaky, jelikož se prozatím nestaly skutečností. Tyto diagnózy jsou zaměřeny na prevenci.



Obrázek 8 Pacientka léčená LKTL na angiologické JIP
Zdroj: vlastní (s laskavým svolením pacientky), II. interní klinika, VFN Praha

2.2 Možné ošetrovatelské diagnózy

Seznam ošetrovatelských diagnóz v doménách NANDA:

- 1. Úzkost (00146)** vlivem stresu při akutním onemocnění, projevující se verbalizací.
- 2. Akutní bolest (00132)** z důvodu cévního zánětu, podráždění a vzniku edému, projevující se stížnostmi, antalgickou polohou, rozrušením a zaměřením na vlastní osobu.
- 3. Deficitní znalost (00126)** patofyziologie stavu, léčby, potřebné péče a rizika embolizace z důvodu nedostatku informací projevující se obavami a otázkami.
- 4. Neefektivní tkáňová perfúze periferní (00024)** z důvodu přerušení žilního průtoku krve a městnání krve v žilách, projevující se změnami barvy kůže v postižené oblasti, vývojem otoku, bolestí, oslabeným periferním pulsem a zpomalenou náplní kapilár.
- 5. Zhoršená pohyblivost na lůžku (00091)** z důvodu terapeutického omezení projevující se zhoršenou schopností vykonávat samostatně hygienu, stravování a sebekpěči.
- 6. Deficit sebekpěče při vyprazdňování (00110)** z důvodu terapeutického omezení projevující se studem a odkládáním vyprazdňování na pozdější dobu.
- 7. Sociální izolace (00053)** z důvodu pocitů osamocení při hospitalizaci projevující se verbalizací.
- 8. Riziko zácpy (00015)** z důvodu nutnosti dodržování klidového režimu na lůžku a možného zpomalení střevní peristaltiky.
- 9. Riziko poškození (00035)** z důvodu antikoagulační a trombolytické léčby.
- 10. Riziko infekce (00004)** z důvodu zavedení periferního žilního katétru a invazivních procedur.

3 POSOUZENÍ STAVU PACIENTA

3.1 Identifikační údaje

Tabulka 1 Identifikační údaje pacientky

| | |
|---|---|
| Jméno a příjmení: V. Š. | Pohlaví: ženské |
| Datum narození: 1991 | Věk: 17 |
| Adresa bydliště, telefon: Mladá Boleslav | Pojišťovna: 111 |
| Adresa příbuzných: xxxxx | Zaměstnání: studentka |
| Rodné číslo: xxxxx | Státní příslušnost: česká |
| Vzdělání: studuje gymnázium | Typ přijetí: neodkladný |
| Stav: svobodná | Ošetřující lékař: xxxxx |
| Datum přijetí: 10. 3. 2008 | Den pobytu: 1. den |
| Oddělení: jednotka intenzivní péče | Ošetřovatelské dny: 10. 3. – 15. 3. 2008 |

Důvod přijetí: akutní pánevní trombóza vlevo

3.2 Výtah z lékařské dokumentace

ANAMNÉZA:

Rodinná anamnéza: matka po cholecystektomii, babička měla opakované trombózy dolních končetin s bércovými vředy, otec alergik, sestra má astma bronchiale.

Osobní anamnéza: jako dítě prodělala běžné dětské nemoci, v 15 letech tonzilektomie pro recidivující angíny, jinak se s ničím neléčí.

Farmakologická anamnéza: hormonální antikoncepce Belara 3 měsíce.

Alergologická anamnéza: neguje.

Gynekologická anamnéza: menarche ve 13 letech, cyklus pravidelný, dosud bez gynekologických obtíží.

Sociální anamnéza: bydlí s rodiči a sestrou v rodinném domku v Mladé Boleslavi.

Pracovní anamnéza: studentka gymnázia, bez problémů.

Abusus: nekouří, alkohol nepije.

Nynější onemocnění: pacientka přichází pro trombózu pánevních žil vlevo. Potíže začaly minulý týden 5. 3. 2008, kdy se objevily bolesti v oblasti levého třísla a stehna.

Levé stehno bylo oteklé, rovněž bylo přítomno lividní zbarvení levé dolní končetiny. Asi 2 dny před vznikem obtíží měla bolesti zad v oblasti beder. Byla hospitalizována na pediatrii nemocnice v Mladé Boleslavi. Zjištěna sonograficky pánevní trombóza vlevo, léčena konzervativně, nyní přeložena na angiologickou jednotku intenzivní péče ke zvážení léčby lokální trombolýzou.

Objektivní nález při přijetí:

TK: 110/70, TF: 88 /min., počet dechů: 16/min.

Výška: 166 cm, hmotnost: 56 kg, BMI: 21,3 kg/m²

Orientovaná, spolupracuje, eupnoe, bez cyanózy a ikteru, stav hydratace v normě, uzliny nezvětšeny, hybnost bez poruchy.

Hlava: neurologicky negativní, skléry bílé, spojivky růžové, jazyk vlhký – bez povlaku, dutina ústní a hrdlo klidné, chrup sanován.

Krk: štítná žláza nehmatná, karotidy tepou symetricky, bez šelestu, náplň krčních žil nezvětšená.

Hrudník: souměrný, poklep plic plný, jasný, dýchání sklípkové, čisté, úder hrotu nehmatný, akce srdeční pravidelná.

Břicho: nad niveau, poklep nebolestivý, difer. bubínkový, palpce nebolestivá, bez patologické rezistence, játra nezvětšena, tapottement negativní, slezina nehmatná, mírně citlivá palpce v levém podbříšku, palpační bolestivost v levém třísele.

Levá dolní končetina: prosáklá v oblasti stehna, stehno je měkké, na vnitřní straně palpačně citlivost. Lýtko je měkké.

Pravá dolní končetina: bez otoku, bez známek tromboembolické nemoci.

Neurologicky orientačně bez odchylek.

Laboratorní vyšetření při přijetí: biochemické, krevní obraz, koagulační vyšetření, trombofilní screening (příloha 1).

EKG: sinusový rytmus 88/min., PQ 0,12, QRS 0,10, ST úseky izoelektrické, bez ložiskových změn.

USG pánevních žil při přijetí: potvrzuje přítomnost akutní trombózy pánevních žil.

CT břicha a malé pánve: břišní a pánevní orgány bez patologických změn. Trombóza levé společné ilické žíly.

Flebografie - 1. den léčby: přes zavedené pouzdro ve vena poplitea l. sin provedena flebografie levé dolní končetiny, kdy zjištěna trombóza vena femoralis communis, vena

iliaka externa a vena iliaca communis l. sin. Do uzávěru byl zaveden straight flush katétr s deseti postranními otvory k lokální trombolytické léčbě.

Lékařská diagnóza při přijetí: akutní pánevní trombóza vlevo.

3.3 Fyzikální vyšetření sestrou

Provedeno 10. 3. 2008

Celkový vzhled, úprava zevnějšku, hygiena: celkový vzhled přiměřen věku, pacientka je upravená, hygienické návyky pečlivé.

Dutina ústní a nosní: bez patologických změn, sliznice vlhké, bez zvýšené sekrece.

Chrup: vlastní, udržován.

Sluch: slyší bez problémů.

Zrak: dobrý, brýle nepoužívá, přečte novinové písmo.

Puls: rychlost: 88/min., pravidelný, plný, hmatný.

Dýchání: frekvence: 16-20 dechů/min., pravidelné, čisté, sklípkové.

Dýchací zvuky: bez vedlejších dýchacích fenoménů.

Krevní tlak: 110/70

Tělesná teplota: 36,8 °C

Tělesná hmotnost: 56 kg

Výška: 166 cm

Stisk ruky: přiměřený.

Schopnost zvednout tužku: ano.

Rozsah pohybu v kloubech: v normě.

Svalová tuhost/pevnost: dostatečná.

Kůže: kostní výběžky v normě, beze změn.

Barva kůže: přiměřená pigmentace.

Kožní léze: levá dolní končetina – měkký bolestivý otok, lividní zbarvení, při vertikalizaci a krátké chůzi se objevuje promodráání. Periferní pulsace jsou na postižené končetině slabě hmatné.

Místo zavedení kanyly na pravé horní končetině je klidné, bez zánětlivých projevů.

Chůze: omezená bolestí levé dolní končetiny, chodí o berlích, nedošlapuje na celé chodidlo.

Držení těla: mírný předklon vzhledem k bolestivosti levé dolní končetiny.

3.4 Objektivní pozorování

Pacientka je orientovaná prostorem i časem. Odpovídá na všechny otázky. Udržuje oční kontakt. Vzhledem k velmi mladému věku má obavy z průběhu onemocnění, hospitalizace a upoutání na lůžko. Cítí se zaskočená, nikdy nebyla vážně nemocná. Spolupráce s rodinou je velmi dobrá.

3.4.1 Hodnocení úrovně soběstačnosti

Provedeno 10. 3. 2008 po zahájení LKTL

- Barthelův test všedních denních činností – 40 bodů (příloha 2)
- Analogová škála bolesti – 3. stupeň – střední (příloha 3)

3.5 Posouzení stavu potřeb klienta „Patterns“ dle „Functional Health“

1. den hospitalizace

3.5.1 Vnímání zdraví

Pacientka nebyla nikdy vážně nemocná, prodělala běžná dětská onemocnění. Pouze v 15 letech byla 3 dny hospitalizovaná po tonzilektomii. Preventivní prohlídky absolvuje pravidelně. Očkovaná byla i proti hepatitidě A, B a klíšťové encefalitidě. Uvádí, že chodí pravidelně k pediatrovi. Na gynekologii začala chodit před rokem, potřebovala hormonální antikoncepci. Zdraví brala tak, že k mládí automaticky patří, nikdy o tom hlouběji nepřemýšlela. Při nynějším onemocnění, kdy jí náhle otekla levá dolní končetina a měla bolesti, šla s rodiči k lékaři ihned. Nyní se cítí zaskočená, nikdy si nemyslela, že může být vážně nemocná. Má strach z možných komplikací, z plicní embolie a posttrombotického syndromu. Vzhledem k věku se nejvíce obává „oteklých a ošklivých nohou jako má babička“. Proto je ráda, že se začalo s radikální léčbou lokální trombolýzou, velmi dobře spolupracuje. Pacientka je motivována ke spolupráci a dodržování léčebných zásad. V průběhu hospitalizace a před propuštěním bude důkladně edukována o užívání Warfarinu, nutnosti pravidelných kontrol, nošení kompresivních punčoch a nevhodnosti užívání hormonální antikoncepce.

3.5.2 Výživa, metabolismus

Pacientka je přiměřené výživy a hydratace. V běžném životě žádné problémy s jídlem nemá. Snaží se jíst zdravě a často, asi 6x denně. Současnou hmotnost 56 kg má nezměněnou asi 1 rok. Příjem tekutin má asi 2 l denně. Nemocniční strava jí moc nechutná. Stravování vleže na lůžku jí není pohodlné a příjemné. Dalším problémem je lačnění před každou kontrolní flebografií. Z tohoto důvodu se do programu zařazuje vždy jako první nebo druhá. S lékařem a dietní sestrou jsme se domluvili na přídavcích a možnosti výběru. Byla poučena o nutnosti zvýšeného pitného režimu (alespoň 3 l denně), což dodržuje. Pije slazený ovocný a černý čaj, minerálky a stolní vodu.

3.5.3 Vylučování

Doma s vylučováním problémy neměla. Udává pravidelnou stolici 1x denně, formovanou, bez patologických příměsí. Vyprazdňování na lůžku jí dělá psychické problémy. Po vysazení antikoncepce má menstruaci. Pociťuje velký stud a nepohodlí. Během imobilizace močí spontánně na mísu, používá menstruační tampóny. U lůžka má vlhčené hygienické ubrousky, genitálie 2x denně oplachujeme vodou. Vždy při vyprazdňování a hygieně na lůžku používá zástěnu, pro zachování soukromí. Stolicí zatím neměla.

3.5.4 Aktivita, cvičení

Pravidelně sportuje, jezdí na kole, kolečkových bruslích a ráda hraje tenis. S domácími pracemi vypomáhá nepravidelně, hodně času jí zabere příprava do školy. Od začátku onemocnění chodila o berlích, měla bolesti a bála se došlapovat na celou nohu. Nyní musí dodržovat léčebnou polohu vleže na zádech, což je pro ni nepohodlné a nepříjemné. Dívá se na televizi, učí se a čte. Po ukončení trombolýzy bude intenzivně rehabilitovat, na což se těší.

3.5.5 Spánek, odpočinek

Problémy se spánkem nemá, usíná dobře, spí tvrdě. O víkendu si ráda přispí. Přes týden chodí spát asi ve 22 hodin a vstává v 6,30 hodin. Během hospitalizace usíná

dobře. Spánek má však mělký a přerušovaný. Na pokoji jí vyhovuje spolubydlící, která také hodně spí. Občas jí vadí ruchy oddělení. Bolesti nohy jí nebudí, dostává léky na bolest. Více jí obtěžuje poloha na zádech, říká: „dá se to ale vydržet“. Unavená se necítí, spí i přes den. Vyhovuje jí podávání Dithiadenu v souvislosti s protialergickou přípravou („uspává jí“).

3.5.6 Vnímání, smysly

Pacientka je při vědomí, plně orientovaná, osobou, místem i časem. Slyší i vidí dobře, žádné kompenzační pomůcky nepotřebuje. Mluví plynule a srozumitelně. Bolí ji levá dolní končetina, hlavně při pohybu, intenzita: udává 3 (škála: 1–5), reaguje přiměřeně, zaujímá úlevovou polohu. Při zhoršení žádá o lék na bolest. O svůj zdravotní stav se aktivně zajímá, chce být brzy zdravá a nezameškat mnoho ve škole. Je ráda, že s ní všichni jednají jako s dospělou a podávají jí přesné a dostatečné informace. Nyní, kdy probíhá lokální trombolýza, je klidnější, protože zná příčiny svých obtíží, průběh léčby a vidí, že postižená končetina se výrazně lepší a přestává bolet.

3.5.7 Sebepojetí

Sama sebe hodnotí jako veselého, optimistického a svědomitého člověka. I při pobytu v nemocnici se věnuje studiu. Po dobu hospitalizace se cítí omezená. Vadí jí, že zamešká školu. Po gymnáziu chce vystudovat vysokou školu a hodně cestovat.

3.5.8 Role, mezilidské vztahy

Bydlí v rodinném domku s rodiči a sestrou, má samostatný pokoj. S rodiči vychází velmi dobře, ve všem jí podporují. Na návštěvy za ní chodí každý den, je ráda, že mají povoleno přijít kdykoliv. Studuje gymnázium, kde má spoustu kamarádů. Má přítele, spolužáka, do kterého je půl roku zamilovaná.

3.5.9 Sexualita, reprodukční schopnosti

Menstruaci má od 13 let, nyní po užívání hormonální antikoncepce pravidelnou. Pohlavní styk měla, stydí se o tom více hovořit, což respektuji. Těhotná nikdy nebyla. Rodinu chce mít velkou ale asi za 10 let.

3.5.10 Stres, zátěžové situace

Největší stres, který prožila, je současné onemocnění. S pomocí rodiny vše zvládá dobře. Zátěží je pro ni škola, na kterou se pravidelně připravuje. Prospěch má dobrý. Zkoušela kouřit, ale „nechutná jí to“. Drogy žádné neužívá, alkohol nepije.

3.5.11 Víra, životní hodnoty

Se svým životem je spokojená, chtěla by vystudovat vysokou školu a hodně cestovat. Potom založit rodinu. Je ráda, že vyrůstá v úplně harmonické rodině a má spoustu příbuzných, se kterými se pravidelně navštěvují. V boha nevěří, pokud je v obtížné situaci volá maminku a ta jí vždy pomůže.

3.5.12 Jiné

Pacientka se domnívá, že o svém zdravotním stavu vyjádřila vše a nemá co dodat.

3.6 Situační analýza

1. den hospitalizace (10. 3. 2008) – příjem na oddělení, zahájení léčby

Na interní jednotku angiologické intenzivní péče byla přeložena sedmnáctiletá pacientka s žilní ileofemorální trombózou k léčbě kontinuální lokální trombolýzou. Při přijetí byla uložena na monitorované lůžko. Pacientka a její rodiče byli seznámeni s režimem oddělení, průběhem, přínosem léčby i možnými komplikacemi. Změřila jsem jí krevní tlak, puls, teplotu, saturaci O₂, natočila jsem EKG, zavedla jsem periferní žilní katétr a odebrala krev na vyšetření. Po podepsání informovaného souhlasu s léčbou a hospitalizací bylo provedeno kontrolní CT vyšetření břicha a malé pánve.

Po CT vyšetření bylo přistoupeno k vlastnímu výkonu lokální trombolýzy. Po místním znecitlivění 1 % Mesocainem byla pod ultrazvukovou kontrolou napunktována podkolení žíla. Seldingerovou metodou byl do žíly zaveden 6F sheath (pouzdro) 11 cm dlouhý, který byl fixován ke kůži dvěma stehy. Místo vpichu bylo sterilně překryto. Pacientka dostala před flebografií protialergickou přípravu 1 tbl. Dithiadenu a 1 tbl. 20 mg Prednisonu. Byla lačná, tekutiny per os měla povoleny. Poté byla převezena vleže na lůžku na katetrizační sál k vlastní flebografii.

Po návratu na oddělení byla zahájena kontinuální lokální trombolýza. Do zavedeného katétru jsem napojila infúzi s trombololytikem a do pouzdra infúzi s Heparinem.

3.6.1 Monitorování po dobu lokální trombolýzy – 1. den hospitalizace

- kontinuálně EKG křivka
- hodnoty krevního tlaku 1krát za hodinu
- bilanci tekutin po šesti hodinách (ve 12, 18, 24, 6 hodin)
- veškeré projevy krvácení
- vývoj bolesti po šesti hodinách
- místo zavedení katétru (možnost krvácení, tvorba hematomu)
- průchodnost katétru
- koagulační parametry po šesti hodinách (APTT, INR, fibrinogen)
- hodnoty krevního obrazu 1krát za 24 hodin
- obvody postižené končetiny na stehně a lýtku 2krát denně
- vzhled postižené končetiny

Dále jsem kladla důraz na dodržování klidového režimu, postiženou končetinu pacientka nekrčila, ležela v mírně zvýšené poloze na zádech. Končetina byla zabandážována a elevována.

Snažila jsem se pacientku psychicky podporovat, velký důraz jsem kladla na zajištění dostatečného množství informací o průběhu léčby. Poskytovala jsem pomoc při sebeobsluze, hygieně a vytvářela co nejvíce soukromí při těchto činnostech. Hygiena byla prováděna 2krát denně, ráno a večer na lůžku. Pacientce byl umožněn celodenní kontakt s rodiči, což velmi přispělo ke zlepšení psychického stavu.

3.6.2 Identifikované biopsychosociální problémy – 1. den hospitalizace

- úzkost, obavy
- nedostatek informací
- otok a akutní bolest levé dolní končetiny
- nutnost dodržování klidového režimu na lůžku
- vyprazdňování na lůžku
- katétr zavedený v podkolení žíle k aplikaci trombolytické léčby
- periferní žilní katétr v předloktí levé horní končetiny

3.6.3 Medicínský management – 1. den hospitalizace

Léčba:

- kontinuální infúze 20 mg Actilyse v 500 ml fyziologického roztoku, rychlostí 25 ml/hodinu do katétru zavedeného v podkolení žíle
- kontinuální infúze 30 000 jednotek Heparinu v 500 ml fyziologického roztoku, rychlostí 20 ml/hodinu do pouzdra zavedeného v podkolení žíle, korekce rychlosti dle výsledků APTT
- kontinuální infúze Ringerova roztoku, rychlostí 80 ml/hodinu do periferního žilního katétru
- elastická bandáž levé dolní končetiny až do třísla, elevace
- Ibalgin 1 tbl. při bolesti, maximálně 4 tbl. denně

Dieta:

- č. 3 – racionální, přídavky
- dostatečný příjem tekutin

Pohybový režim:

- klid na lůžku

Vyšetření:

- EKG
- USG pánevních žil
- CT vyšetření břicha a malé pánve
- biochemické vyšetření krve, krevní obraz, trombofilní screening
- velká koagulace v intervalu 6 hodin
- flebografie

4 PLÁN OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE

4.1 Seznam ošetřovatelských diagnóz v NANDA doménách

1. Úzkost (00146) vlivem stresu při akutním onemocnění, projevující se nervozitou a napětím v obličeji.

2. Deficitní znalost (00126) patofyziologie stavu, léčby, potřebné péče a rizika embolizace z důvodu nedostatku informací projevující se obavami a otázkami.

3. Zhoršená pohyblivost na lůžku (00091) z důvodu terapeutického omezení a bolesti projevující se zhoršenou schopností vykonávat hygienu, stravování a sebeděči.

4. Akutní bolest (00132) z důvodu cévního zánětu, podráždění a vzniku edému, projevující se stížnostmi, antalgickou polohou, rozrušením a zaměřením na vlastní osobu.

5. Neefektivní tkáňová perfúze periferní (00024) z důvodu přerušení žilního průtoku krve a městnání krve v žilách, projevující se změnami barvy kůže v postižené oblasti, vývojem otoku, bolestí a mírně oslabeným periferním pulsem.

6. Riziko poškození (00035) z důvodu antikoagulační a trombolytické léčby.

7. Riziko infekce (0004) z důvodu invazivních procedur a zavedení periferního žilního katétru.

4.1.1 Ošetřovatelská diagnóza č. 1

Úzkost (00146) vlivem stresu při akutním onemocnění, projevující se nervozitou a napětím v obličeji.

Cíl: pacientka nepocítuje úzkost do 24 hodin.

Výsledná kritéria:

- pacientka zná příčiny úzkosti do 3 hodin
- pacientka o své úzkosti hovoří do 3 hodin
- u pacientky dojde ke snížení úzkosti na zvládnutelnou míru do 6 hodin
- pacientka bude umět slovy popsat úzkost do 12 hodin
- pacientka má dostatek informací ohledně zvládnání úzkosti do 24 hodin

Intervence:

- informuj pacientku o jejím onemocnění a léčebném postupu – ihned
- upozorni na rizika a komplikace, které mohou nastat do 1 hodiny
- mluv klidně, nespěchej, používej krátké věty a citlivě naslouchej
- zjisti stupeň úzkosti (mírná, střední, silná) a sleduj její projevy v průběhu hospitalizace
- zjisti, jak pacientka vnímá své ohrožení v dané situaci do 2 hodin
- pacientku o všem podrobně informuj a psychicky podporuj – kontinuálně
- zajisti klidné prostředí kolem pacientky do 2 hodin
- vysvětli pacientce techniky, jak zvládat úzkost do 6 hodin
- nabídne pacientce jiné aktivity na rozptýlení do 12 hodin

Realizace:

- pacientka byla poučena o vhodných technikách zvládnání úzkosti
- s pacientkou byl veden rozhovor o vnímání svého stavu
- pacientce byl ponechán prostor k vyjádření svých pocitů
- pacientka byla podrobně informována o každém léčebném postupu
- pacientce byla nabídnuta možnost sledování TV, četba

Hodnocení: pacientce byly vysvětleny techniky zvládnání úzkosti, popisuje zlepšení psychického stavu, své obtíže verbalizuje, snaží se zaměřovat na jiné aktivity (TV, četba). Bylo nutné s pacientkou hovořit, zapojit do problematiky rodinu. Efekt úplný, pacientka nepocit'uje úzkost do 24 hodin. Ošetrovatelská diagnóza nepřetrvává.

4.1.2 Ošetrovatelská diagnóza č. 2

Deficitní znalost (00126) patofyziologie stavu, léčebného režimu, možných komplikací z důvodu nedostatku informací projevující se obavami a otázkami.

Cíl: pacientka má dostatek informací týkající se jejího stavu, nemoci a léčby, které správně chápe a v plné šíři jim rozumí do 24 hodin.

Výsledná kritéria:

- pacientka je seznámena s ošetřující sestrou a lékařem ihned při přijetí na oddělení
- pacientka zná léčebné postupy do 1 hodiny
- pacientka zná možné komplikace a jejich projevy do 2 hodin
- pacientka umí popsat průběh léčby do 2 hodin
- pacientka spolupracuje po celou dobu hospitalizace

Intervence:

- zjistí současnou úroveň znalostí pacientky do 1 hodiny
- seznam pacientku s ošetřujícím personálem a prostředím pokoje při přijetí
- zjistí schopnost pacientky přijímat nové informace do 1 hodiny
- poskytuj informace, které se vztahují k nynějšímu onemocnění – ihned
- informace poskytuj po částech a poskytni prostor pro otázky
- udržuj oční kontakt s pacientkou během podávání informací
- vysvětli pacientce všechny výkony, pomůcky a přístroje, které se během ošetřování používají
- podávej takové informace, které mají pro pacientku význam
- využij dostupné edukační materiály

Realizace:

- s pacientkou byl veden rozhovor ke zjištění současných znalostí
- ihned při přijetí byla seznámena s ošetřujícím personálem a prostředím pokoje
- pacientka byla ochotna získávat nové poznatky a požadovala informace o jejím onemocnění

- pacientka byla poučena o průběhu léčby a léčebném režimu
- před každým výkonem byla vždy informována o důvodu a postupu
- pacientce byly předány edukační materiály (letáky, brožury) a v průběhu hospitalizace byla průběžným dotazováním zjišťována úroveň jejích znalostí

Hodnocení: pacientka chápe nutnost dodržování léčebných opatření po dobu hospitalizace i po propuštění do domácího léčení. Udává, že má dostatek informací o svém onemocnění i režimových opatřeních. Efekt úplný.

4.1.3 Ošetrovatelská diagnóza č. 3

Akutní bolest (00132) z důvodu cévního zánětu, podráždění a vzniku edému, projevující se stížnostmi, antalgickou polohou, rozrušením a zaměřením na vlastní osobu.

Cíl: pacientka je bez bolesti do 5 dnů.

Výsledná kritéria:

- pacientka zaujímá doporučenou, úlevovou polohu na lůžku s bandáží a elevací postižené končetiny do tří hodin od přijetí
- umí popsat a zhodnotit bolest, nebojí se požádat o analgetika do 2 hodin
- udává úlevu od bolesti na 1 a méně po podání analgetik (podle škály 0–5)
- vitální funkce má po celou dobu léčby ve fyziologickém rozmezí

Intervence:

- zhodnot' bolest, její charakter, lokalizaci, intenzitu, délku trvání pomocí hodnotící škály bolesti, zjisti faktory zhoršující a zmírňující bolest v pravidelných intervalech do 1 hodiny od přijetí, dále v intervalu 6 hodin
- pobízej pacientku k vyjádření pocitů souvisejících s bolestí
- informuj pacientku o úlevové poloze, proved' elastickou bandáž a elevaci levé dolní končetiny při přijetí
- podávej léky dle ordinace lékaře při bolesti (nejvíce 4krát denně), zapisuj čas podání a ústup bolesti, délku analgetického účinku, vedlejší účinky v intervalu 6 hodin a o všem informuj lékaře
- při všech ošetrovatelských výkonech postupuj citlivě a ohleduplně
- informuj pacientku o relaxačních technikách do 3 hodin od přijetí
- po ústupu bolesti a ukončení trombolýzy při rehabilitaci zajisti podpůrné pomůcky

Realizace:

- nemocná vždy dostala prostor pro své vyjádření a hodnocení bolesti
- byla povzbuzována k trpělivosti a další spolupráci
- při přijetí byla poučena o úlevové poloze

- intenzita bolesti byla 4krát denně po 6 hodinách sledována a zaznamenávána, dle toho se hodnotila a upravovala dávka analgetické terapie

Hodnocení: pacientka hodnotí bolest jako mírnější, stále však cítí mírný tlak. Velice kladně hodnotí bandáž a elevaci končetiny. Po dávce analgetik bolest ustupovala do 1 hodiny od podání, dávka byla postupně snižována, po čtyřech dnech analgetika nevyžadovala. Efekt částečný.

4.1.4 Ošetrovatelská diagnóza č. 4

Prokrvení (periferní) tkání porušené (00024) z důvodu přerušení žilního průtoku krve a stázy v žilách, projevující se změnami barvy kůže na levé dolní končetině, vývojem otoku, bolestí a mírně oslabeným periferním pulsem.

Cíl: pacientka bude mít fyziologické prokrvení levé dolní končetiny do 3 dnů.

Výsledná kritéria:

- pacientka zná příčinu, má dostatečné množství informací do hodiny od přijetí
- pacientka využívá úlevovou polohu
- pacientka spolupracuje při léčbě lokální trombolýzou
- pacientka dodržuje léčebný režim po celou dobu hospitalizace
- pokožka postižené končetiny má normální zbarvení a dobře hmatné pulsace po 48 hodinách od zahájení léčby
- po 3 dnech po ukončení lokální trombolýzy je končetina bez otoku

Intervence:

- informuj pacientku o příčině postižení do 1 hodiny od přijetí
- při elevaci vleže dbej na rovnoměrné podložení celé končetiny
- používej vzduchové matrace a podložky po celou dobu léčby
- prováděj správnou elastickou bandáž dvakrát denně
- pravidelně měř a zaznamenávej obvody končetiny v intervalech po 12 hodinách
- všímej si zbarvení pokožky
- sleduj periferní pulsace na postižené končetině 2krát denně
- podávej antikoagulancia a trombolýtika dle ordinace lékaře
- pravidelně kontroluj celkový stav pacientky, měř krevní tlak a puls každou hodinu
- při zhoršení stavu informuj lékaře

Realizace:

- byla zjištěna anamnéza, charakter bolesti, barva a změny teploty končetiny
- pacientka byla seznámena s příčinou zhoršeného prokrvení související se zpomaleným žilním návratem a otokem
- dle indikace byly měřeny obvody končetin, vždy na stejném místě a zaznamenávány do dokumentace v intervalu 12 hodin
- pravidelně zjišťovány tepenné pulsace na končetině v intervalu 12 hodin, při bandážování
- pacientka byla seznámena s léčebnou polohou zlepšující žilní návrat do 1 hodiny od přijetí
- byla prováděna elastická bandáž končetiny dvakrát denně, ráno a večer, vždy po osobní hygieně
- byla použita antikoagulační a trombolytická léčba, sestra znala její účinek i možné komplikace

Hodnocení: pacientka byla seznámena s příčinou zhoršeného prokrvení končetiny ihned po přijetí, měla dostatek informací o léčbě zmenšující otok a tím zlepšující prokrvení končetiny. Po 24 hodinách od zahájení lokální trombolýzy měla postižená končetina normální zbarvení, byly dobře hmatné pulsace. Po 72 hodinách léčby došlo k vymizení otoků. Efekt úplný.

4.1.5 Ošetrovatelská diagnóza č. 5

Zhoršená pohyblivosť na lôžku (00091) z dôvodu terapeutického omezení, prejavujúci sa sťažnosťami na nepohodlí pri pohybu, omezenou schopnosťou vykonávať hygienu, stravovanie a vyprazdňovanie.

Cíl: pacientka dodržiava predpísané omezení a zná správne techniky pri denných činnostiach.

Výsledná kritéria:

- pacientka zná a chápe nutnosť terapeutického režimu vleže na zádech po dobu liečby LKTL do 1 hodiny
- osvojí si nové postupy pri hygienickej péči, vyprazdňovaní a stravovaní do 24 hodín
- má zachovaný funkčný stav a kožnú integritu bez kontraktúr a dekubitů po celú dobu hospitalizácie

Intervence:

- seznam pacientku s nutnosťou terapeutického režimu na lôžku do 1 hodiny od prijetí
- posuď intenzitu bolesti v intervale 6 hodín
- použij vhodné antidekubitárne pomôcky po dobu liečby lokálnou trombolýzou
- pravidelne pečuj o kůži včeteň oblastí vystavených tlaku dvakrát denne pri hygieně a vždy po vyprazdňovaní pacientky
- doporuč, jak prováděť různé každodenní úkony do 12 hodín
- postupuj podle časového rozvrhu
- poskytni dostatek času na provedení všech úkonů
- zajisti dostatek soukromí při prijetí a vždy podle potřeby pacientky
- dbej na bezpečnosť včeteň úpravy lôžka, prostředí a prevence pádů po celú dobu hospitalizácie
- zajisti spolupráci s fyzioterapeutem po ukončení LKTL

Realizace:

- pacientka měla dostatek informací, do hodiny od přijetí chápala nutnost léčebného režimu
- zajistila jsem vhodné polohovací lůžko, antidekubitární a hygienické pomůcky před přijetím pacientky
- zajistila jsem jí dostatek soukromí ihned při přijetí, vždy při vyprazdňování a hygieně
- poradila jsem jí, jak nejlépe zvládat péči o sebe sama
- pomáhala jsem jí při všech úkonech
- dvakrát denně jsem jí pomáhala s osobní hygienou a prováděla jsem masáž kůže v oblastech nejvíce vystavených tlaku
- vždy jsem jí seznámila s časovým rozvrhem a tím, co bude následovat
- po ukončení léčby LKTL jsem zajistila spolupráci s fyzioterapeutem

Hodnocení: pacientka do hodiny od přijetí pochopila nutnost léčebného režimu a spolupracovala. Zpočátku měla psychické potíže s vyprazdňováním, které se podařilo odstranit do 24 hodin. Za celou dobu nucené imobilizace nevznikly u pacientky žádné dekubity ani nedošlo k jinému poškození integrity kůže. Efekt úplný.

4.1.6 Ošetřovatelská diagnóza č. 6

Riziko poškození (00035) z důvodu antikoagulační a trombolytické léčby.

Cíl: u pacientky nedojde k žádnému poškození.

Výsledná kritéria: potencionální diagnóza, nejsou projevy.

Intervence:

- poskytni pacientce dostatek informací o léčbě a možných projevech krvácení při přijetí a v průběhu léčby
- pravidelně v hodinových intervalech i častěji sleduj invazivní vstupy a jejich okolí
- monitoruj možné projevy krvácení např. hematurie, krvácení z dásní, zvýšené menstruační krvácení, tvorba podkožních hematomů v intervalu 6 hodin
- krevní tlak a puls měř po hodině
- pravidelně, v šestihodinových intervalech odebírej krevní vzorky na koagulační vyšetření, o výsledcích informuj lékaře a koriguj rychlost infúze s Heparinem
- 1krát za 24 hodin sleduj hodnoty krevního obrazu, o poklesu červených krvinek a hemoglobinu ihned informuj lékaře

Realizace:

- pacientka byla seznámena s léčbou a možnými projevy krvácení do hodiny od přijetí
- invazivní vstupy byly sledovány pohledem i pohmatem minimálně 1krát za hodinu
- pacientka byla trvale monitorována (puls kontinuálně, krevní tlak po hodině)
- APTT, INR a hladina fibrinogenu byly vyšetřovány po šesti hodinách, dle aktuálních hodnot byla upravována rychlost infúze s Heparinem

Hodnocení: pacientka měla dostatek informací o léčbě, znala riziko krvácení i jeho projevy do hodiny od přijetí. Za celou dobu léčby nedošlo k žádným krvácivým projevům. Pacientka měla dobře účinnou antikoagulační léčbu a nekrvácela.

4.1.7 Ošetřovatelská diagnóza č. 7

7. Infekce, riziko vzniku (0004) z důvodu invazivních procedur a zavedení periferního žilního katétru.

Cíl: pacientka nejeví známky infekce.

Výsledná kritéria: potencionální diagnóza, nejsou projevy.

Intervence:

- informuj pacientku o možném riziku infekce a příznacích do 2 hodin
- dodržuj aseptický postup při převazech a aplikaci léků
- dodržuj správné mytí rukou
- sleduj každé 4 hodiny místa invazivních vstupů
- vyměňuj infuzní sety a spojovací hadičky 1krát za 24 hodin
- sleduj a měř tělesnou teplotu pacientky 2krát denně

Realizace:

- pacientka byla edukována o možnostech vzniku infekce a o prevenci těchto komplikací
- invazivní vstupy byly asepticky převazovány 1krát denně, dále podle potřeby
- vždy před napojením infuzní terapie, byly spojovací kohouty i infuzní spojky řádně odezinfikovány
- na uzávěry kanyl byly použity antibakteriální spojky Maxgard®
- veškerý zdravotnický personál dodržoval správné zásady mytí rukou
- kontrolní flebografie byly prováděny na sterilním sále
- výměna katétrů a implantace stentu byly prováděny za přísně aseptických podmínek

Hodnocení: pacientka je spokojena s informovaností. Invazivní vstupy byly pravidelně asepticky ošetřovány. Za celou dobu pobytu v nemocnici nebyly pozorovány místní, ani celkové projevy infekce. Efekt úplný.

4.2 Zhodnocení ošetrovatelské péče

S pacientkou se mi podařilo navázat úzký kontakt. To považuji za zcela zásadní při sběru informací a vypracování ošetrovatelského plánu. Spolupráci se slečnou a její rodinou hodnotím jako velmi dobrou. Podařilo se mi získat její důvěru a odstranit počáteční úzkost. Celkem jsem s pacientkou strávila 4 dny, kdy jsem se aktivně zapojovala do ošetrovatelské péče a edukace.

Společně se nám podařilo držet se ošetrovatelského plánu a realizovat stanovené cíle. Během celé spolupráce se nevyskytly žádné problémy. Ráda bych zdůraznila nezastupitelnou úlohu rodiny, která byla po celou dobu léčby pro pacientku velkou oporou.

5 EDUKACE

Edukace pacienta neboli působení na pacienta formou výuky, učení. Informuje o onemocnění, způsobu léčby, léčebném režimu i prevenci. Cílem je poskytnout pacientovi dostatek informací, aby se mohl svobodně rozhodnout o léčbě. Při dobré informovanosti předpokládáme větší ochotu spolupracovat při léčbě. Edukace také pozitivně působí na psychiku pacienta, jelikož má dostatečný zdroj informací a podporuje jeho samostatnost. Na procesu edukace se podílejí nejen zdravotní sestry, ale i lékaři a ostatní pracovníci, kteří bývají ve styku s pacienty. Osoba, jež má za úkol aktivně poučit pacienta formou vyučování, poučování, je nazývána edukátorem. Oproti němu stojí edukant, většinou pacient, vyučován zdravotníkem. Edukace prováděná sestrou je zahrnuta do celého edukačního procesu. Tento proces má být plánovaný, záměrný a velmi cílevědomě vedený.

5.1 Edukační list

Tabulka 2 Identifikační údaje pro edukaci

| | |
|---|---|
| Jméno a příjmení: V. Š. | Pohlaví: ženské |
| Datum narození: 1991 | Věk: 17 |
| Adresa bydliště: Mladá Boleslav | Pojišťovna: 111 |
| Adresa příbuzných: xxxxx | Zaměstnání: studentka |
| Vzdělání: studuje gymnázium | Typ přijetí: neodkladný |
| Stav: svobodná | Ošetřující lékař: xxxxx |
| Datum přijetí: 10. 3. 2008 v 10:00 hod | Den pobytu: 1. den |
| Oddělení: jednotka intenzivní péče | Ošetřovatelské dny: 10. 3. – 15. 3. 2008 |

Důvod přijetí: **pacientka s hlubokou žilní trombózou přijata k léčbě lokální trombolýzou.**

Edukace: zaměřena jako jednorázové vzdělávání a také forma reedukace

Medikace: neovlivňují edukaci

Forma edukace: verbální, metoda nácviku, dále také formou letáčku

Reakce na edukaci: verbální pochopení, dotazy

Existující komunikační bariéra: není

Edukační potřeba v oblasti: vnímání zdraví, smysly, prevence

Edukant: primární sestra

5.2 Edukační plán

Vzhledem ke skutečnosti, že pacientka onemocněla HŽT a byla přijata k léčbě LKTL, je potřeba edukace nejen v oblasti současné léčby trombolytické, ale i dlouhodobé antikoagulační léčby. Témata vyplývají z jednotlivých ošetřovatelských problémů zjištěných v ošetřovatelské anamnéze. Metodou edukace byla zvolena metoda verbální, metoda nácviku a použití pomůcek ve formě fotografií a letáčků.

Zvolené oblasti, které považují za deficitní:

- riziko krvácení
- dodržování klidového režimu
- bolest a její tlumení
- podpůrná léčba kompresivní bandáží

5.2.1 Téma 1 Riziko krvácení

Cíl edukačního plánu: seznámení pacientky s rizikem a s příznaky krvácení při současné léčbě.

Význam: včasné rozpoznání varovných příznaků a zabránění výraznému zhoršení stavu s nutností další léčby.

Forma edukace: verbální

Postup při zaškolení pacienta:

- zhodnot' vědomosti pacientky a situaci
- seznam pacientku s projevy krvácení
- snaž se pacientku získat pro spolupráci
- přezkoumej, zda pacientka všemu dobře porozuměla
- dej prostor pro dotazy a upřesnění nejasností

Příjemce: pacientka

Reakce na edukaci: verbální pochopení

5.2.2 Téma 2 Dodržování klidového režimu

Cíl edukačního plánu: seznámení pacientky s nutností dodržování klidového režimu na lůžku po dobu LKTL.

Význam: prevence posunutí katétru a tím následného snížení účinku trombolytika.

Forma edukace: verbální

Postup při zaškolení pacienta:

- zhodnot' vědomosti pacientky a situaci
- podej dostatečné množství srozumitelných informací
- snaž se pacientku získat pro spolupráci
- přezkoumej, zda pacientka všemu dobře porozuměla
- dej prostor pro dotazy a upřesnění nejasností

Příjemce: pacientka

Reakce na edukaci:

- verbální pochopení
- dodržování klidového režimu

5.2.3 Téma 3 Bolest a její tlumení

Cíl edukačního plánu: seznámení pacientky s farmakologickou terapií bolesti a s úlevovými polohami.

Význam: edukace o bolesti jako takové má významů mnoho. Pacientka dokáže lépe chápat příčinu bolesti, uvědomí si, že je bolest varovným signálem k obraně organismu. Pacientka pak dokáže samostatněji určit míru bolesti a napomoci tak v jejím odstranění či výrazném zmírnění.

Forma edukace:

- verbální
- technika nácviku

Postup při zaškolení pacientky:

- zhodnot' vědomosti a situaci
- určí a posud' stupeň bolesti
- vyzoruj reakce na bolest
- vysvětlí pojem bolest a její možné řešení
- seznam pacientku s farmakologickou terapií
- snaž se pacientku získat pro spolupráci
- informuj pacientku o úlevových polohách
- přezkoumej, zda pacientka všemu dobře porozuměla
- dej prostor pro dotazy

Příjemce: pacientka

Reakce na edukaci:

- verbální pochopení
- správný nácvik
- správné využití úlevové polohy

5.2 4 Téma 4 Podpůrná léčba kompresivní bandáží

Cíl edukačního plánu: seznámení pacientky s důvody kompresivní bandáže postižené končetiny a nácvikem provedení.

Význam: zlepšení žilního návratu, tím zvýšení efektivity léčby a prevence vytvoření nové trombózy.

Forma edukace:

- verbálně
- instrukce
- názorná ukázka

Postup při zaškolování pacientky:

- zhodnot' vědomosti pacientky
- naplánuj edukaci na vhodnou dobu
- vysvětlí nutnost elastické bandáže
- nauč vlastnímu provedení
- před propuštěním informuj o kompresivních punčochách, porad' kde a jak, je možné si je opatřit

Příjemce:

- pacientka
- matka pacientky

Reakce na edukaci:

- dotazy
- verbální pochopení
- edukaci není nutné opakovat

ZÁVĚR

Jedním ze základních předpokladů úspěšné léčby žilní trombózy je správná a včasná diagnóza. U tromboembolické nemoci je nejdůležitější na ni myslet zejména v souvislosti s rizikovými situacemi, které mohou vznik žilní trombózy podporovat. Je to zejména stáza krve v dolních končetinách a stavy vedoucí k aktivaci koagulace, trombofilní stavy. Po stanovení diagnózy žilní trombózy je třeba rozhodnout o optimálním léčebném postupu. Léčba lokální trombolýzou je šetrná, efektivní metoda k obnovení průchodnosti hlubokého žilního systému, tím vede k odstranění akutních symptomů a snížení rizika rozvoje akutních i chronických komplikací u většiny pacientů. Tuto metodu je možné provádět pouze na specializovaných pracovištích s dostatkem zkušeného personálu. Vzhledem k tomu, že onemocnění v tomto rozsahu přichází často u mladých pacientů z plného zdraví a navíc podstupují náročnou intenzivní léčbu, jsou v průběhu hospitalizace vystaveni velikému psychickému tlaku. Práce sestry spočívá nejen v monitoraci vitálních funkcí, aplikaci trombolytické léčby, sledování invazivních vstupů a péči o hygienu pacienta, ale i výrazné psychické podpoře a trpělivému vysvětlování povahy onemocnění a průběhu léčby. Účinnost a bezpečnost léčby je tedy úzce spjata s kompetentností sesterského týmu na jednotkách intenzivní péče. Vysoká profesionalita sester prokazatelně příznivě ovlivňuje vlastní léčbu a prognózu nemocných.

Nedílnou součástí práce sester je i poučení pacientek s touto diagnózou o nepříznivém vlivu užívání hormonální antikoncepce, která je vzhledem ke svému rozšíření nejdůležitějším rizikovým faktorem vzniku hluboké žilní trombózy v populaci mladých lidí. V případě nálezu geneticky podloženého trombofilního stavu poučí i příbuzné pacientky o vhodnosti genetického vyšetření před zahájením hormonální léčby (hormonální antikoncepce nebo i náhražkové léčby v klimakteriu). Plošný preventivní screening se však v současných podmínkách neprovádí a není ani doporučený.

Vzhledem k tomu, že odborná sesterská veřejnost postrádá v současnosti více informací o stále se rozvíjejícím oboru angiologie, přála bych si, aby se tato bakalářská práce stala zdrojem informací pro řadu kolegyně, které mají o obor zájem.

SEZNAM INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

Monografické publikace

1. ARCHALOUSOVÁ, A., SLEZÁKOVÁ, Z. *Aplikace vybraných ošetrovatelských modelů do klinické a komunitní praxe*. Hradec Králové: RNDr. František Skopec, CSc. - Nucleus HK, 2005, ISBN 80-86225-63-1.
2. ARCHALOUSOVÁ, A. *Přehled vybraných ošetrovatelských modelů*. RNDr. Ing. František Skopec, CSc. - Nucleus HK, 2003, ISBN 80-86225-33-X.
3. ČERVINKOVÁ, E. a kol. *Ošetrovatelské diagnózy*. Brno: NCO NZO, 2004. ISBN 80-7013-358-9.
4. DOGNES, M. E., MOORHOUSE, M. F. *Kapesní průvodce zdravotní sestry*. Praha: Grada Publishing, 2001, ISBN 80-247-0242-8.
5. MAREČKOVÁ, J. *Ošetrovatelské diagnózy v NANDA doménách*. Praha: Grada Publishing, 2006, ISBN 80-247-1399-3.
6. MASTILIAKOVÁ, D. *Úvod do ošetrovatelství - I. díl*. Universita Karlova v Praze: Karolinum, 2005, ISBN 80-246-0429-9.
7. MASTILIAKOVÁ, D. *Úvod do ošetrovatelství - II. díl*. Universita Karlova v Praze: Karolinum, 2004, ISBN 80-246-0428-0.
8. PUCHMAYER, V. ROZTOČIL, K., *Praktická angiologie*. Praha: Triton, 2003. ISBN 80-725-440-3.
9. ŠTVRTINOVÁ, V. *Choroby ciev*. Bratislava: Slovak Academic Press, s.r.o., 2008. ISBN 978-80-8095-025-5.
10. TRACHTOVÁ, E. a kol. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. Brno: IDV PZ, 1999. ISBN 80-7013-285-X.

11. WIDIMSKÝ, J., MALÝ, J. a kol., *Akutní plicní embolie a žilní trombóza*. Praha: Triton, 2005, ISBN 80-7254-639-2.

Seriálové publikace

1. BERAN, S. *Hyperkoagulační stavy*. Postgraduální medicína, 2006, 8, č. 4: 424 – 427.

2. KARETOVÁ, D., BULTAS, J. *Dlouhodobá antikoagulační dnes a v blízké perspektivě*. Postgraduální medicína, 2006, 8, č. 4: 429 - 434.

3. KARETOVÁ, D., MUCHKOVÁ, I. *Kompresivní léčba žilních chorob*. Remedia, 2008, 18: 155 - 159.

4. MALÁ, M., KNEŘOVÁ, H., KRATOCHVÍLOVÁ, M. *Antikoagulační léčba u nemocného s hlubokou žilní trombózou*. Medicín pro praxi 2008; 5(3): 133 - 135.

5. ROZTOČIL, K. *Trendy soudobé angiologie*. Praha: Galén, 2006.

6. SKALICKÁ, L. *Hluboká žilní trombóza - klinická manifestace a diagnostika*. Postgraduální medicína, 2006, 8, č. 4: 415 – 418.

Internetové zdroje

1. *Multimediální trenážér ošetrovatelské péče*. Dostupné [on line] na:

<http://www.ose.mmsw.cz/info/uvod.aspx>

2. *Ošetrovatelské škály*. Dostupné [on line] na

<http://www.uzs.vslib.cz/index.cgi?fun=soubory>

3. *Ošetrovatelské diagnózy v abecedním pořadí*. Dostupné [on line] na:

http://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xchg/zc/xsl/3141_6864.html

SEZNAM POUŽÍVANÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

| | |
|--------|---|
| a kol. | a kolektiv |
| APC | aktivovaný protein C |
| APTT | aktivovaný parciální tromboplastinový čas |
| apod. | podobně |
| atd. | a tak dále |
| BMI | body mass index |
| CT | počítačová tomografie |
| ECHO | echokardiografie |
| EKG | elektrokardiogram |
| F | french |
| HŽT | hluboká žilní trombóza |
| i.v. | intravenózní podání |
| LKTL | lokální kontinuální trombolýza |
| INR | international normalized ratio |
| NANDA | (Nort American Association for Nursing Diagnosis), mezinárodní klasifikace ošetrovatelských diagnóz |
| PTA | perkutánní transluminální angioplastika |
| r-PA | rekombinantní plazminogen aktivátor |
| rt-PA | rekombinantní tkáňový aktivátor plazminogenu |
| t-PA | tkáňový aktivátor plazminogenu |
| Tbl. | tablety |
| TF | tepová frekvence |
| TK | tlak krevní |
| TL | trombolýza |
| USG | ultrasonografie |

PŘÍLOHY

Příloha 1 Výsledné hodnoty laboratorních vyšetření při přijetí pacientky

Tabulka 3 Krevní obraz

| název veličiny | výsledná hodnota | normální rozmezí |
|--------------------|---------------------------|----------------------------------|
| <i>erythrocyty</i> | 3,60 x10 ¹² /l | 3,54 – 5,18 x10 ¹² /l |
| <i>leukocyty</i> | 9,82 x10 ⁹ /l | 4,0 – 10,7 x10 ⁹ /l |
| <i>hematokrit</i> | 0,310 | 0,330 – 0,470 |
| <i>hemoglobin</i> | 109g/l | 116 – 163g/l |
| <i>trombocyty</i> | 265 x10 ¹² /l | 131 – 364 x10 ¹² /l |

Tabulka 4 Velká koagulace

| název veličiny | výsledná hodnota | normální rozmezí |
|-----------------------|------------------|------------------|
| <i>INR</i> | 0,9 sec. | 0,8 – 1,25 sec. |
| <i>APTT</i> | 25,8 sec. | 28 – 40 sec. |
| <i>Fibrinogen</i> | 6,8 g/l | 2 – 4 g/l |
| <i>Trombinový čas</i> | 12,5 sec. | 12 – 18 sec. |
| <i>AT III</i> | 88% | 70 – 140% |
| <i>D - dimery</i> | 725 µg/l | 0 – 19 µg/l |

Tabulka 5 Koagulační vyšetření speciál

| název veličiny | výsledná hodnota | normální rozmezí |
|-------------------------------|------------------|------------------|
| <i>Lupus antikoagulans</i> | negativní | 0 – 15 |
| <i>Protein C</i> | 154% | 70 – 140% |
| <i>Protein S</i> | 97% | 65 – 140% |
| <i>APC rezistence</i> | 1,8 index | 2 – 5 index |
| <i>Faktor VIII</i> | 119% | 70 – 150% |
| <i>Faktor V Leiden mutace</i> | negativní | |
| <i>Faktor II</i> | negativní | |

Tabulka 6 Biochemie

| název vyšetření | výsledná hodnota | normální rozmezí |
|--------------------------|------------------|--------------------|
| <i>Natrium</i> | 140 mmol/l | 137 – 146 mmol/l |
| <i>Kalium</i> | 4 mmol/l | 3,8– 5,0 mmol/l |
| <i>Chloridy</i> | 100 mmol/l | 97 – 108 mmol/l |
| <i>Urea</i> | 2,5 mmol/l | 2,0 – 6,7 mmol/l |
| <i>Kreatinin</i> | 68 µmol/l | 44,0 – 104 µmol/l |
| <i>Bilirubin celkový</i> | 7,6 µkat/l | 2,0 – 17,0 µkat/l |
| <i>ALT</i> | 0,4 µkat/l | 0,10 – 0,78 µkat/l |
| <i>AST</i> | 0,43 µkat/l | 0,10 – 0,72 µkat/l |
| <i>GGT</i> | 0,13 µkat/l | 0,14 – 0,68 µkat/l |
| <i>ALP</i> | 1,54 µkat/l | 0,66 – 2,2 µkat/l |
| <i>Bílkovina celková</i> | 78,0 mmol/l | 65,0 – 85,0 mmol/l |
| <i>Glykemie</i> | 9,8 mmol/l | 3,9 – 5,6 mmol/l |
| <i>CRP</i> | 81 mg/l | 0 – 7 mg/l |

Příloha 2 Analogová škála intenzity bolesti

| | | | | |
|-------------------------------------|--|--|---------------------|-------------------------|
| INTENZITA BOLESTI: 0 - žádná | | | 1 - nepatrná | 2 - mírná |
| x 3- střední | | | 4 - strašná | 5 - nesnesitelná |

Zdroj: <http://www.ose.mmsw.cz/info/uvod.aspx>

Příloha 3 Barthelův test základních všedních činností ADL (aktivity daily living)

| činnost | provedení činnosti | bodové skóre |
|------------------------------|--------------------------|--------------|
| 1. <i>najedení, napití</i> | samostatně, bez pomoci | 10 |
| | s pomocí | x5 |
| | neprovede | 0 |
| 2. <i>oblékání</i> | samostatně bez pomoci | 10 |
| | s pomocí | x5 |
| | neprovede | 0 |
| 3. <i>koupání</i> | samostatně nebo s pomocí | 5 |
| | neprovede | x0 |
| 4. <i>osobní hygiena</i> | samostatně nebo s pomocí | x5 |
| | neprovede | 0 |
| 5. <i>kontinence moči</i> | plně kontinentní | x10 |
| | občas inkontinentní | 5 |
| | trvale inkontinentní | 0 |
| 6. <i>kontinence stolice</i> | plně kontinentní | x10 |
| | občas inkontinentní | 5 |
| | inkontinentní | 0 |
| 7. <i>použití WC</i> | samostatně bez pomoci | 15 |
| | s malou pomocí | 10 |
| | vydrží sedět | 5 |
| | neprovede | x0 |
| 8. <i>přesun lůžko-židle</i> | samostatně bez pomoci | 15 |
| | s malou pomocí | 10 |
| | vydrží sedět | 5 |
| | neprovede | x0 |
| 9. <i>chůze po rovině</i> | samostatně nad 50 m | 15 |
| | s pomocí 50 m | 10 |
| | na vozíku 50 m | 5 |
| | neprovede | x0 |
| 10. <i>chůze po schodech</i> | samostatně bez pomoci | 10 |
| | s pomocí | 5 |
| | neprovede | x0 |

součet: 40 bodů

Zdroj: <http://www.ose.mmsw.cz/info/uvod.aspx>

Hodnocení:

0 – 40 bodů = vysoce závislý

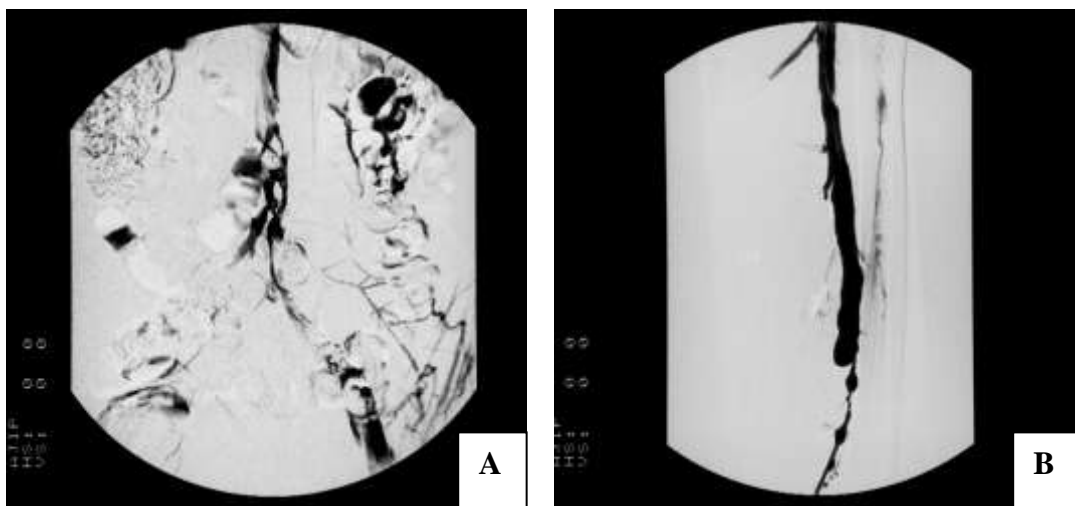
45 – 60 bodů = závislost středního stupně

65 – 95 bodů = lehká závislost

100 bodů = nezávislý

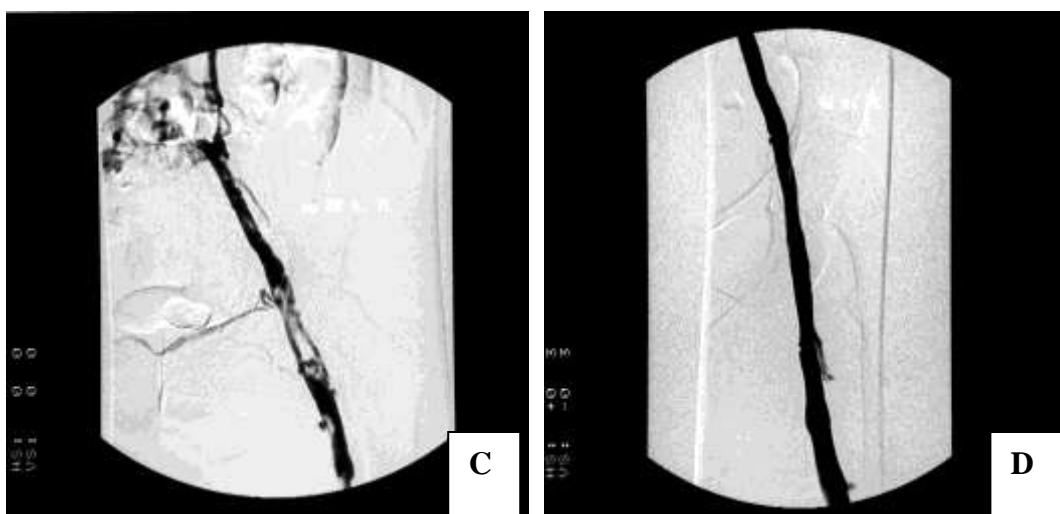
Příloha 4 Kontrolní flebografie, RTG snímky

Zdroj: RTG archiv angiografického pracoviště II. interní kliniky, VFN Praha



Snímek A: Levostranná ileofemorální trombóza s malým odtokem kontrastní látky do dolní duté žíly.

Snímek B: Průchodná v. femoralis.l.sin.

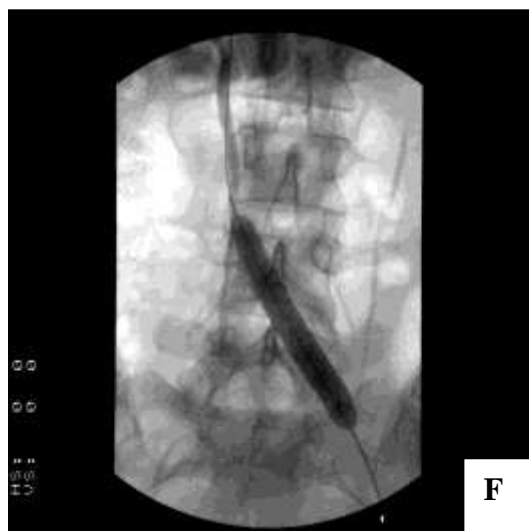


Snímek C: Inkompletní rekanalizace levostranným pánevních žil s reziduální trombózou.

Snímek D: Kompletně zprůchodněný hluboký žilní systém v oblasti levého třísla.



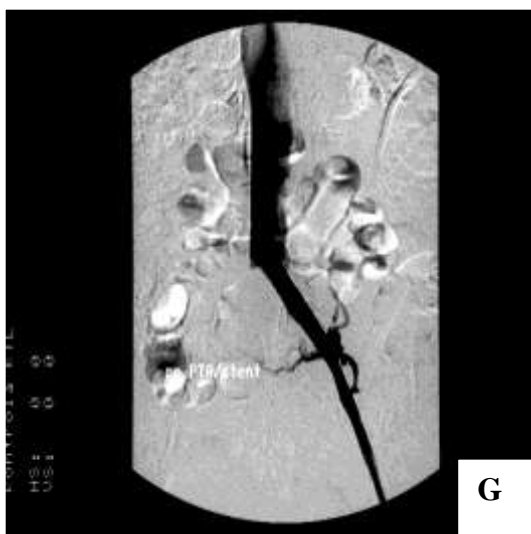
E



F

Snímek E: Stav po trombolýze s přetrvávajícím uzávěrem v ileokavální junkci, kontrastní látka stále obtéká uzávěr přes paravertebrální žilní kolaterály.

Snímek F: Predilatace uzávěru balónkovým katetrem 9mm x10cm.



G

Snímek G: Po implantaci stentu došlo k vymizení kolaterálního řečiště.