

OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S ISCHEMICKOU
CHOROBU DOLNÍCH KONČETIN

Bakalářská práce

VERONIKA KOLAČNÁ

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s., PRAHA 5

Vedoucí práce: PhDr. Jitka Němcová, Ph.D.

Stupeň kvalifikace: bakalář

Datum předložení: 2011-04-15

Praha 2011

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité zdroje literatury jsem uvedla v seznamu použité literatury.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce k studijním účelům.

V Praze dne 15. 4. 2011

.....

Veronika Kolačná

ABSTRAKT

KOLAČNÁ, VERONIKA. *Ošetrovatelský proces u pacienta s ischemickou chorobou dolních končetin*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s., stupeň kvalifikace: bakalář. Vedoucí práce: PhDr. Jitka Němcová, Ph.D. Praha. 2011. s. 71.

Bakalářská práce popisuje ischemickou chorobu dolních končetin. Je rozdělena na dvě části, teoretickou a praktickou. Teoretická část se věnuje historii a zakladatelům české a zahraniční angiologie, fyziologickým a patofyziologickým poznámkám, příčinám, klinickému obrazu, výskytu, diagnostice a léčbě onemocnění. V praktické části jsou uvedeny pooperační komplikace po cévních operacích. Pro zpracování ošetrovatelského procesu byla vybrána pacientka, která byla přijata do Krajské nemocnice Liberec, a. s. k operačnímu zákroku femoropopliteálnímu bypassu. Informace byly získávány z dokumentace Krajské nemocnice Liberec a. s. a od pacientky. Ošetrovatelské diagnózy byly stanoveny dle NANDA domén. Důraz byl kladen na individuální, holistický přístup.

Klíčová slova: Femoropopliteální bypass. Holistický přístup. Ischemická choroba dolních končetin. Ošetrovatelský proces.

SUMMARY

KOLAČNÁ, VERONIKA. *Nursing Procedure in a Patient with Peripheral Artery Disease of Lower Extremities*. Vysoká škola zdravotnická (Health-Care College), o. p. s., qualification degree: Bachelor. Bachelor's thesis manager: PhDr. Jitka Němcová, Ph.D. Praha. 2011. page 71.

The present bachelor's thesis describes peripheral artery disease of lower extremities. It is divided into two parts, a theoretical and a practical one. The theoretical part addresses the history and founders of Czech and international angiology, contains a brief description of physiology and pathophysiology of the disease, its causes and clinical presentation, as well as the occurrence rate, diagnostics and treatment of the disease. It also lists the postoperative complications of vascular surgery procedures. Following preparation of the nursing procedure, a patient was selected that was admitted for femoropopliteal bypass surgery to Krajská nemocnice Liberec a. s. (Regional Hospital Liberec). All necessary information was obtained from the medical records provided by Krajská nemocnice Liberec a. s. (Regional Hospital Liberec) and from the patient. Nursing diagnoses were based on individual NANDA domains. The whole process stresses individual, holistic approach.

Key words: Femoropopliteal bypass. Holistic approach. Nursing process. Peripheral artery disease of lower extremities.

PŘEDMLUVA

Téma bakalářské práce jsem zvolila z důvodu pracovního poměru na oddělení cévní a rekonstrukční chirurgie Krajské nemocnice Liberec a. s.

Informace, získané ze zdravotnické dokumentace důležité k vypracování ošetrovatelského procesu byly se souhlasem hlavní sestry Krajské nemocnice Liberec a. s. a pacientky uvedeny v praktické části.

Bakalářská práce byla napsána tak, aby srozumitelně a stručně vysvětlila dané onemocnění a čtenář získal ucelený přehled o ICHDK a ošetrovatelském postupu před a po provedení chirurgického zákroku.

Práce je určena studentům zdravotnických škol a všeobecným sestřám, které zaujalo toto téma.

Podklady k bakalářské práci jsem získala z důvěryhodných knižních podob odborné literatury a z informačních letáků Krajské nemocnice Liberec a. s., vyskytujících se na našem oddělení cévní a rekonstrukční chirurgie.

Zároveň bych chtěla poděkovat pí. PhDr. Jitce Němcové, Ph.D., za cenné rady a připomínky, bez kterých by nebyla tato práce napsána. Velké poděkování patří také mé rodině, která mě psychicky podporovala během studia a byla mi velkou oporou.

Obsah:

Úvod.....	12
Teoretická část	13
1 Historie angiologie.....	13
2 Onemocnění tepen	15
2.1 Anatomické poznámky	15
2.2 Fyziologické a patofyziologické poznámky.....	15
3 Ischemická choroba dolních končetin	17
3.1 Etiologie	17
3.2 Patofyziologie	18
3.3 Klinický obraz.....	19
3.4 Stádia příznaku ICHDK	20
3.5 Výskyt a prognóza onemocnění	23
3.5.1 Faktory ovlivňující prognózu ICHDK.....	23
3.6 Pracovní schopnost a prevence ICHDK.....	24
3.7 Diagnostika.....	25
3.7.1 Anamnéza	25
3.7.2 Fyzikální vyšetření.....	25
3.7.3 Laboratorní vyšetření.....	27
3.7.4 Vyšetřovací metody	27
3.8 Léčba ICHDK	28
3.8.1 Konzervativní metody	28
3.8.2 Chirurgické léčba	30
4 Základní identifikační údaje nemocného	33
5 Lékařská anamnéza.....	34
5.1. Stav při přijetí.....	36
6 Diagnostická péče při příjmu	37

7 Ošetrovatelská anamnéza	38
8 Model funkčního zdraví dle Marjory Gordonové	40
8.1 Základní screeningové fyzikální vyšetření sestrou	43
8.2 Analýza získaných informací	45
9 Předoperační příprava	48
10. Pooperační péče	50
10.1 Péče o operační ránu	50
10.2 Péče o invazivní vstupy	50
10.3 Oxygenoterapie	51
10.4 Dietoterapie	51
10.5 Fyzioterapie	51
11 Operační protokol femoropopliteální bypass	52
11.1 Revize femoropopliteálního bypassu	52
12 Pooperační komplikace	53
12.1 Časné pooperační komplikace	53
12.2 Pozdní komplikace	55
13 Pozdní komplikace cévních štěpů	56
13.1 Anastomotická aneurysmata	57
13.2 Embolie	58
13.3 Aortoenterální píštěle	59
14 Stručný průběh hospitalizace	60
15 Ošetrovatelské diagnózy dle NANDA domén	61
16 Edukační záznam	66
Závěr:	68
Literatura:	69
Seznam příloh:	71

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AFS	-	arteria femoralis superficialis
APTT	-	aktivovaný tromboplastinový čas
a.	-	artérie
BMI	-	body mass index
CMP	-	cévní mozková příhoda
CO₂	-	oxid uhličitý
CRP	-	c – reaktivní protein
DM	-	diabetes mellitus
EKG	-	elektrokardiograf
FW	-	sedimentace
FP	-	femoropopliteální
CHOPN	-	chronická obstrukční pulmonální nemoc
ICHDK	-	ischemická choroba dolních končetin
ICHS	-	ischemická choroba srdeční
K + C	-	kultivace a citlivost
KO	-	krevní obraz
LDK	-	levá dolní končetina
mmHg	-	milimetry rtuťového sloupce
P/K	-	pacient/klient
PDK	-	pravá dolní končetina
O₂	-	kyslík
JIP	-	jednotka intenzivní péče
RF	-	rizikové faktory
RHB	-	rehabilitace

RTG	-	radioizotopový termoelektrický generátor
SF	-	související faktory
tbl.	-	tableta
VAS	-	vizuální analogová škála
v.	-	véna
UPT	-	umělé přerušení těhotenství
UZ	-	určující znaky

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Abúzus	-	nadměrné užívání, nadužívání, zneužívání
Aerobní	-	prostředí, ve kterém je dostatečné množství molekulárního kyslíku
Anaerobní	-	prostředí, kde není přítomen vzdušný kyslík
Aterogeneze	-	vznik aterosklerózy
Bypass	-	přemostění
Distální	-	vzdálený, na opačné straně
Bifurkace	-	rozdvojení, rozvětvení
Hemostáza	-	zástava krvácení
Holismus	-	celek
Hyperémie	-	překrvení
Hypertrofie	-	zvětšení buněk a orgánů
Flexe	-	ohýbání
Iatrogenní	-	způsoben lékařem, jeho zásahem či intervencí
Proximální	-	bližší ke středu
Tonus	-	napětí tkáně
Retrográdně	-	zpětný, směřující zpátky

Úvod

Ischemická choroba dolních končetin je závažné onemocnění. Značné procento takto nemocných musí podstoupit chirurgický zákrok. Onemocnění je závažné hlavně vznikem komplikací, které vedou v některých případech k amputaci postižené končetiny. Psychická podpora těchto pacientů je prioritou.

Rizikové faktory, které vedou ke vzniku onemocnění v dnešní populaci převažují (obezita, kouření, stres, atd.).

Vztah mezi sestrou a pacientem je důležitou součástí péče o pacienty s tímto onemocněním. Navázání přátelské atmosféry má vliv na pooperační zotavení. Většinou hospitalizace nemocných není krátkodobá, pacienti vyžadují specifickou péči, individuální přístup, psychickou podporu. Z tohoto důvodu je v praktické části kladen důraz na holistický přístup.

Důležitou součástí léčby je především prevence. Dodržování preventivních opatření vede ke snížení následků onemocnění, ke zlepšení prognózy. Zde hraje důležitou roli edukace.

Nejzávažnějším rizikovým faktorem je nikotinismus, mnohdy pacient není schopen přestat kouřit i v případě hrozící amputace. O to víc by sestra měla uplatnit své role. Nemocní by neměli být pasivními příjemci léčebné péče, ale aktivně se na ní podílet, dodržovat důsledně opatření a nepodceňovat léčbu. Změnou životního stylu, pohybovou aktivitou, kondičním cvičením, užíváním léků lze výrazně ovlivnit progresi tohoto onemocnění.

Teoretická část

1 Historie angiologie

Angiologie jako disciplína zabývající se onemocněním tepen, žil a lymfatické soustavy funguje jako samostatný obor v naší republice již desítky let. Angiologie se výrazněji jako samostatný obor vymezila po roce 1989, kdy vznikla při České společnosti Jana Evangelisty Purkyně Angiologická společnost. (1)

Znalosti o cévách se rychle množily, zvláště po 2. světové válce. I když převaha náplně tkví ve vnitřním lékařství, je dnes oblastí interdisciplinární, tj. patří též angiologii, rentgenologii, dermatologii a dalším. Ve sféře - vědecko výzkumné se kromě zmíněných specializací významnou měrou podílejí imunologové, biochemici, histochemici a jiní. Vidíme, že jde dnes o poměrně rozsáhlý multidisciplinární obor s doménou v interní medicíně. (2)

K angiologickým vyšetřovacím metodám výrazně přispěl objev dopplerovského jevu (Christian Johann Doppler 1803-1853). Poiseuille v roce 1842 definuje vztah rezistence a tepny. Ludwig v roce 1873 prokazuje autonomní nervovou regulaci tonu cév. Hunter poprvé prokazuje v roce 1762 arteriovenózní, Raynaud v roce 1862 popisuje záchvatovité poruchy prokrvení prstů ruky při chladu, v roce 1866 demonstrují Kussmaul a Maier zánětlivé onemocnění středních a malých tepen. Rokitanski a Virchow vytvářejí na konci 19. století první teorie o vzniku arteriosklerózy tepen.

Za otce moderní angiologie jako podoboru vnitřního lékařství je považován slavný anglický kardiolog Thomas Lewis (1881-1945). K jeho nejvýznamnějším příspěvkům k rozvoji angiologie patří objasnění patogeneze ischemické bolesti, prohloubil též vědomosti o etiopatogenezi Raynaudova fenoménu. Zakladatelem německé angiologie, která především ovlivnila vývoj angiologie v zemích střední Evropy, byl Max Ratschow (1904-1963). Známý je např. jeho polohový test.

Zakladatelem české a československé angiologie byl Bohumil Prusík (1886-1964). Prof. Prusík prováděl již od roku 1917 kapilaroskopie, zavedl oscilometrické vyšetření periferních tepen společně s Volicerem. Zavedl antikoagulační terapii Pelentanem. Po II. světové válce založil IV. interní kliniku lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze, kde dal podnět ke vzniku první angiologické školy. (1)

V 50. letech se začíná rozvíjet cévní chirurgie, která umožňuje účinnou revaskularizací dolních končetin bypassem. V oblasti akutních tepenných uzávěrů poprvé provedl Fogarty v roce 1963 chirurgickou tromboembolktomií, která dramaticky snížila počet amputací u akutních uzávěrů tepen dolních končetin.

Bouřlivě se vyvíjejí nové katetrizační postupy. V roce 1953 zavádí poprvé S. I. Seldinger katetr do stehenní tepny bez její preparace. Seldingerova punkce (dnes modifikovaná) se stala základní technikou perkutánního přístupu do cévního řečiště. V roce 1964 provedli poprvé Ch. T. Dotter a M. P. Judkins angioplastiku. V roce 1973 konstruuje Andreas Roland Grüntzig v Curychu balonkový katetr, který umožňuje rozsáhlejší dilataci tepny při relativně malé punkci. První balonková angioplastika stenózy AFS byla provedena v roce 1977. (1)

Pozadu nezůstává ve svém vývoji ani nechirurgické léčení akutních tepenných uzávěrů. Systémovou trombolýzu streptokinázou při léčení periferních tepenných uzávěrů podal poprvé Fletscher v roce 1959. Lokální trombolýza byla poprvé provedena Dotterem v roce 1974. Perkutánní aspirační tromboembolktomií zavedli v polovině 80. let Ernst Schneider a Erhard E. Starck.

Cévní choroby patří v civilizovaných zemích k nejčastějším příčinám morbidity a mortality. Tato skutečnost se pravděpodobně stala jednou z hlavních příčin dynamického vývoje angiologie. Z převážně diagnostického oboru se angiologie stala odvětvím, které má významné možnosti při léčbě cévních onemocnění, navíc v terapii nastává trvalý posun od chirurgických postupů k méně invazivním metodám angioplastickým. To vše ku prospěchu nemocného a k jeho menší zátěži. (1)

2 Onemocnění tepen

- je závažné onemocnění, které má rozsáhlou etiologii.

2.1 Anatomické poznámky

Z hlediska funkční anatomie je možno tepny rozdělit na elastické a muskulární. Pružníková funkce zprostředkovaná především elastickými tepnami spočívá v tom, že se v systole část krve vypuzené srdcem zadrží v tepenné soustavě a odteče v diastole. Hlavní složkou elastických tepen je elastin, svalových tepen a především arteriol je hladká svalovina. Kromě elastinu a hladkého svalstva, dále retikulárních vláken a endotelů je důležitou součástí tepenné stěny kolagen, vyskytující se především v médii a adventicii. Kolagen zabezpečuje cévu proti přepětí a udržuje její tvar. Důležitým metabolickým orgánem, pokrývajícím vnitřní stěnu tepen, je endotel, který hraje významnou úlohu v kontrole cévního tonusu a hemostázy. (2)

2.2 Fyziologické a patofyziologické poznámky

Ve zdravé tepně je proudění krve laminární. Dojde-li k zúžení v tepně dochází ke zrychlení krevního proudu a při překročení určité kritické meze nastane vířivé proudění na všechny strany. To vede k přetížení stěny za překážkou a jeho následkem může být poststenotická dilatace. Vířivé proudy se pak mohou klinicky zaznamenat buď auskultačně, nebo v pokročilejších případech palpačně. K zvýraznění těchto vířivých proudů dohází po zátěži. Šelesty na tepně jsou slyšitelné nejdříve v systole, později i v diastole. Šelest v diastole je známkou již výrazného zúžení. Zkušené ucho může dle intenzity šelestu odhadnout i stupeň stenózy. Za klinicky významné se považuje zúžení tepny o 50 % a více. Krevní tlak působí v tepně jednak směrem vpřed, jednak laterálně. Při stoupající rychlosti se zvyšuje krevní tlak směrem vpřed, avšak snižuje směrem do stran. Při zrychlení za určitou kritickou hranici pak může vzniknout do stran tlak nulový, nebo dokonce negativní – hovoří se o vývěrovém efektu. Tento negativní tlak pak může vést k poškození tepenné výstelky, což může být spouštěcím mechanismem dalších patologických procesů. Při zúžení tepny nemusí klesnout klidový průtok a stenóza se projeví teprve při zvýšeném nároku na průtok, tj. buď při funkční zátěži, nebo při reaktivní hyperémii. Malé stenózy se však nemusí projevit ani po zátěži a tito pacienti zůstávají asymptomaticí. (3)

Tepenné uzávěry vznikají nejčastěji na podkladě trombu, nasedajícího zpravidla na aterosklerotický plát, podstatně méně často na podkladě embolu, poměrně vzácně přímo aterosklerotickým plátem nebo krvácením do plátu či tlaku z venku. Pro vznik tepenné trombózy jsou predilekčními ta místa, kde se mění laminární proud v turbulentní. Po další osud je důležité, zda uzávěr vznikne náhle či postupně, jaký je stav řečiště pod uzávěrem a jaká je možnost uplatnění kolaterálního oběhu. Čím perifernější je uzávěr, tím závažnější je situace. (3)

Ischemický syndrom je způsoben jednak nedostatečným zásobením okysličenou krví a jednak nedostatečným odplavováním metabolických zplodin. Kompenzace je jednak metabolická, jednak vaskulární. Dochází k vyšší extrakci O₂ z krve. Aktivním cvičením, tréninkem, nastává určitá anatomická přestavba svalových vláken i přesun od anaerobního k aerobnímu uvolňování energie. Výstavba kolaterálního oběhu je také aktivním dějem, nikoliv jen prostou dilatací již existujících cév. Jde o hypertrofii stěny se zmožením počtu buněk. Čím je výše tepenná překážka, tím je také lepší možnost bočního oběhu. Při pracovní zátěži nastává výrazné snížení periferního cévního odporu především ve svalech, které jsou krví přednostně zásobovány, a to na úkor přívodu krve do kůže. Relativní ischémii při práci vytváříme na základě nahromaděných vazodilatačních metabolitů opakovaně vazodilatační podněty pro tvorbu bočního oběhu. Rozeznávají se dva typy kolaterálů: přemostňující, kde je relativně menší vzestup periferního cévního odporu a tlakový gradient mezi proximální a distálními pahýlem nemusí být velký, uplatňují se především u kratších uzávěrů. Dále jsou to kolaterály „ztrácivá“, které se ztrácejí v zásobované tkáni a vznikají na vazodilatační podněty z ischemické tkáně a periferní odpor je vysoký. Uplatňují se především u těžší ischémie. (3)

3 Ischemická choroba dolních končetin

Ischemická choroba dolních končetin je nedokrvení dolních končetin různého původu, nejčastěji aterosklerotického. (7)

Velký oběh přivádí okysličenou krev s živinami až do kapilárního řečiště ke všem buňkám. Pokud se v arterii objeví překážky, která tok krve omezí nebo zcela znemožní, k buňkám za překážkou není doručena nezbytná dávka kyslíku, neproběhne vnitřní dýchání. Pokud není doručena dávka kyslíku do buněk, tkáně jsou nedokrvené, ischemické. Pokud nepřitéká tepenná krev ke tkáním, nemohou být odplaveny zplodiny metabolismu a CO₂ z tkání. Tím se ještě zhorší podmínky pro přežití buněk a trofika tkání výrazně trpí. Z 95 % se na vzniku ICHDK uplatňuje ateroskleróza. (3)

3.1 Etiologie

Ateroskleróza je systémové onemocnění, které postihuje tepenný systém. Jde o relativně benigní chorobu, do chvíle vzniku komplikující trombózy. Akutní trombotická událost přítomnosti již dříve existujících aterosklerotických lézí je příčinou vzniku ischemických syndromů periferních tepen.

Vzácněji se jako příčina ICHDK uplatňují:

- thrombangiitis obliterans (von Winiwarterova – Buergerova choroba)
- kompresivní syndromy – např. entrapment a. poplitea
- cystická degenerace adventicie
- vaskulitidy
- traumaticky podmíněné tepenné uzávěry
- iatrogenní tepenné uzávěry
- iradiace
- abúzus drog
- myeloproliferativní onemocnění

Během posledních let se prohloubili zejména znalosti o úloze endotelů, lipidů, a dalších rizikových faktorů při vývoji aterosklerotického plátu a nasedajícího trombu. Proč tak rozdílné faktory jako je kouření, hypertenze, či hyperlipidémie, vedou k uniformní reakci, vysvětluje jejich společné negativní ovlivnění funkce endotelu. (1)

Rizikové faktory:

- výsledek interakce mezi faktory genetickými a rizikovými vlivy prostředí, které jsou významně ovlivněny socioekonomickými a kulturními faktory.

- nikotinismus
- hyperlipoproteinémie
- arteriální hypertenze
- diabetes mellitus
- obezita
- tělesná inaktivita

Hledá se míra rizika aterogenního působení a možnosti intervence i u nově identifikovaných faktorů, jakými jsou:

- zvýšená hladina lipoproteinů
- hyperfibrinogenemie a další hemokoagulační odchylky
- hyperhomocysteinémie
- nedostatek estrogenů
- hyperinzulinémie a inzulínová rezistence
- nedostatek antioxidantů
- zvýšené markéry zánětu
- zvýšená hladiny železa (1)

3.2 Patofyziologie

Po určité době trvání disfunkce endotelů přichází další fáze aterogeneze, která je charakteristická akumulací ateromových hmot následnou degenerací stěny cévy a s případným vznikem organických stenóz. U nemocných s pokročilou obliterující aterosklerózou se postižení cévní výstelky podílí podstatnou měrou na výsledném klinickém obraze navozením cévních spasmů či trombotických komplikací. Jedním z prvních mechanismů aterogeneze je snížená nabídka endoteliálního relaxačního faktoru na podkladě jeho zvýšené degradace při hypercholesterolemii a při nadměrné tvorbě kyslíkových radikálů. Nedostatečná nabídka oxidu dusnatého vede ke zvýšenému uplatnění lokálních mitogenů s proliferací a migrací buněk hladké svaloviny do subendoteliálního prostoru, kde přispívají k vývoji plátů. (1)

Monocyty přeměněné v pěnové buňky, spolu s T lymfocyty a ojedinělými buňkami hladké svaloviny, tvoří tzv. tukové proužky. Přibývání žírných buněk, jejich postupný rozpad s vypadáváním krystalů cholesterolu a proliferace buněk hladké svaloviny a vazivových vláken charakterizuje další stádium – vznik aterosklerotického plátu. Přítomnost aterosklerotického plátu má na jedné straně hemodynamické důsledky dané vlastní stenózou, případně nasedajícími spasmy, na druhé straně je rizikem vzniku okluzivního trombu. Rozhodující je vznik ruptury plátu a nasedající trombózy. Nestabilní pláty jsou charakterizovány vysokým obsahem lipidů a infiltrací makrofágy a lymfocyty. Naopak stabilní pláty jsou fibrózní a nemocného ohrožují pouze tehdy, zužují-li kriticky lumen tepny. Sklon k nestabilitě mají paradoxně pláty mladé, často hemodynamicky málo významné. Naopak starší často hemodynamicky významné pláty jsou po léta stabilní a jsou podkladem anginy pectoris, klaudikací. Neohrožují však nemocného vznikem akutní trombotické příhody působící okluzi tepny. (1)

3.3 Klinický obraz

Často bývá pozitivní rodinná anamnéza z hlediska výskytu chorob, které jsou následkem aterosklerózy. Pátráme po přítomnosti ICHDK, ICHS, cévních mozkových příhod, diabetes mellitus v rodině. V osobní anamnéze zjišťujeme přítomnosti rizikových faktorů aterosklerózy – jejich výskyt se u ICHDK liší podle pohlaví. Dále nás budou zajímat přidružené choroby.

Při nynějším onemocnění se ptáme hlavně na bolest, která je hlavním příznakem ICHDK. Jde jednak o bolest klaudikační (= bolesti při pohybu, claudicatio intermittens = dočasné kulhání) a jednak o bolest klidovou, v pokročilejších stádiích choroby.

Klaudikační bolest je charakterizována tím, že vznikne až po určité době chůze – hovoříme o tzv. volném, bezbolestném, latentním nebo klaudikačním intervalu. Často přinutí pacienta zastavit se a úleva od bolesti nastane ve stoje cca. do 1 až 2 minut. (v německé literatuře se klaudikace nazývají „schaufensterkrankheit“ – pacienti jsou nuceni se zastavit, bolest maskují tím, že si jakoby prohlížejí výkladní skříň – bolest odezní ve stoje). (1)

Lokalizace bolestí dolních končetin nás často informuje o místě maximálních obliterativních změn. Při zúžení či uzávěru břišní aorty jsou klaudikace v hýždích, při postižení pánevního řečiště si pacient stěžuje na klaudikace ve stehně, při obstrukci

stehenní nebo podkolenní tepny jsou přítomny klaudikace v lýtku při změnách bérceových tepen pak klaudikace v noze.

Klidové ischemické bolesti se vyskytují při pokročilém stupni končetinové ischemie, kdy tepny dolních končetin nejsou schopny obstarat adekvátní zásobení tkání krví ani za klidových podmínek. Je pro ně charakteristické, že se objeví vleže, často v noci, kdy při vodorovné poloze dochází ke snížení perfúzního tlaku. Pacientovy se částečné uleví po posazení a svěšení končetin – zlepší se tak prokrvení dolních končetin zvýšením hydrostatického tlaku. (1)

3.4 Stádia příznaku ICHDK

Původní Fontainovo rozdělení z roku 1954 má čtyři stádia bylo v průběhu let poněkud rozšířeno a modifikováno.

I. stádium – asymptomatické: pacient je bez obtíží, projevuje se pouze auskultačním nálezem šelestů na tepnách. Stenózy jsou ještě hemodynamicky nevýznamné.

II. stádium – klaudikační : nemocný se musí po určité ušlé vzdálenosti pro bolesti převážně v lýtkách zastavit.

IIa: klaudikační vzdálenost je menší než 200 metrů

IIb: klaudikační vzdálenost je kratší než 200 metrů, u tohoto stádia je nutno z důvodu strategie terapeutických postupů ještě vyčlenit velmi krátkou klaudikaci pod 50 metrů.

Klinicky je možné pacienta někdy posuzovat podle toho, zda je ušlá vzdálenost pro něho vyhovující či nikoli. Mnohým však např. 200 metrů k životu či povolání nestačí.

III. stádium – klidových bolestí: dostavují se zpravidla v noci v horizontální poloze.

IIIa: dopplerovský kotníkový tlak je vyšší než 50 mmHg a tato fáze přechází po léčbě, někdy však i bez léčby, zpět do II. klaudikačního stádia.

IIIb: postenotický kotníkový tlak je pod 50 mmHg a toto stádium přechází zpravidla plynule do IV stádia s tvorbou defektů, nekróz a gangrén. (2)

IV. stádium

IVa: je charakterizováno ohraničenou nekrózou, často vzniká přímo z II. stádia (např. poranění prstu nohy bez předchozích klidových bolestí), mívá vyšší průtok a lepší prognostické vyhlídky na zhojení.

IVb: vzniká plynule z III. stádia a jde o plošnější defekty s tendencí k šíření. (2)

Akutní ischémie dolní končetiny

Akutní ischémie dolní končetiny je nejběžnější u stárnoucích pacientů a je často diagnostikována pozdě, bývají promeškána časná reverzibilní stadia onemocnění. (4)

Jsou způsobeny buď trombózou tepny, nebo embolií do periferní tepny. Embolie tvoří 70 až 80 %, trombóza 20 až 30 % všech těchto příhod. Jen méně než 1 % tvoří embolie tukové, vzduchové nebo cizím tělesem. (2)

Akutní *trombotický uzávěr* vzniká nejčastěji u pacientů s již preexistující aterosklerózou tepen, kdy trombotický uzávěr nasedne na aterosklerotický plát, v typickém případě při zpomalení toku krve, např. u imobilních pacientů. Vznikají nejčastěji v distálním úseku a. femoralis superficialis a v bércoých tepnách. Nejdůležitějším faktorem, který určuje kompenzaci akutního arteriálního uzávěru, je výkonnost preformovaného kolaterálního oběhu, které je obecně lepší na horních než na dolních končetinách.

Akutní *embolický uzávěr* může vzniknout u zcela intaktních periferních tepen, kdy dochází ke vmetení krevní sraženiny do tepen dolních končetin z určitého zdroje v organismu. (1)

Nejčastějším usazením embolu je a. femoralis communis, poté pánevní a podkolenní tepny a následuje aortální bifurkace. (2)

Příznaky:

Klasická ischemická končetina je bolestivá, bledá, bez pulsu, parestetická a chladná. Z takové ischémie se může vyvinout během 24 – 48 hodin gangréna s černou, vlhkou kůží. Příznaky by měli být hodnoceny se zřetelem k rozsahu, reverzibilitě příčině ischémie.

1. Bolest – je obvykle závažným příznakem, i když u diabetiků a stárnoucích pacientů nemusí být výrazná. Pacientovi často přinese úlevu svěšení dolní končetin přes okraj postele. Jsou-li v předchozí anamnéze klidové bolesti nebo intermitentní klaudikace v jedné z obou končetin, vede nás to spíše k diagnóze trombózy než embolie. Bolest při akutní ischémii je obvykle lokalizována v ischemických svalech, které bývají bolestivé při palpaci nebo při pasivním pohybu nohou. Bolesti předchází parestezie.

2. Bledost – rozsáhlý femorální embolus způsobí mramorově bílou dolní končetinu, ale častěji je ischemická dolní končetina skvrnitá. Nevyblednou-li modré skvrny působením tlaku, jsou tromboticky postiženy malé cévy a ischémie je pravděpodobně ireversibilní.

3. ztráta pulsace – u hubených pacientů je snadné stanovit přítomnost či absenci pulsace, obtíže nastanou u pacientů obézních.

4. parestezie – ztráta citlivosti není přítomna vždy, ale spolu s nepřítomností pulsace ukazuje na cévní uzávěr vyžadující rychlý zásah.

5. ochrnutí - stejně jako u ztráty citlivosti je stupeň poruchy hybnosti variabilní, ale neschopnost provést dorsiflexi nohy je zlověstnou známkou, poukazující na potřebu časně operace.

6. chlad - většinou si pacient stěžuje na studenou dolní končetinu, ale rozsah chladu je nespolehlivým ukazatelem úrovně arteriálního uzávěru. Zasahuje-li však chlad a skvrnitost až k hýždím a tříslům jedná se pravděpodobně o aortální uzávěr. (4)

Komplikace:

a) amputace dolní končetiny – frekvence amputací závisí na délce trvání ischémie

b) nekrotická rhabdomyolýza – při déle trvající ischémii dolní končetiny dochází k uvolnění velkého množství myoglobinu, kália a vodíkových iontů. Tyto komponenty způsobují mioglobinurii s akutním renálním selháním, hyperkalemyí s poruchami srdečního rytmu a metabolickou acidózu.

c) kompartmentový syndrom (turniketový, reperfúzní syndrom) – kompartmentovým syndromem rozumíme patologické zvýšení tlaku jednotlivých

svalových lóží (kompartmentech) na podkladech intrafasciálního edému s funkčním nebo morfologickým postižením struktur uvnitř kompartmentu – cév, nervů, svalů. (1)

Chronická ischémie dolní končetiny

Znamená ischémii, která přímo ohrožuje končetinu nebo její část. Nejčastější příčina chronických uzávěrů je obliterující ateroskleróza a Buergerova choroba (thrombangiitis obliterans).

Buergerova choroba je zánětlivé onemocnění postihující většinou stěnu tepny, žíly a často i přilehlý nerv. (2)

Onemocnění postihuje především kuřáky ve věku kolem 30 let, muži jsou postiženi 9 – 10 krát častěji než ženy. Klinický obraz je charakterizován klaudikacemi v distálních partiích bérce v noze. Později dochází ke vzniku akrálních trofických defektů na prstech dolních končetin. Tepenné obliterace se mohou vyskytnout i na rukách a prstech, vznikají zde též trofické defekty konečků prstů horních končetin a současně bělení prstů v chladu. Asi ve 30 – 50 % případů předcházejí manifestaci tepenných uzávěrů stěhovavé záněty žil, nejčastěji na dolních končetinách. Dlouhodobé remise je možno dosáhnout při úplně nikotinové abstinenci. Psychologické výzkumy těchto pacientů však ukazují, že nemocní nejsou schopni přestat kouřit.

Léčba spočívá v podávání antiagregancií, vazodilatancí. Amputace dolní končetiny do 5 let od vzniku choroby je nutná cca 20 % pacientů. (1)

3.5 Výskyt a prognóza onemocnění

Prevalence ICHDK stoupá s věkem. Poměr postižení mužů a žen je cca 3 : 1, s postupujícím věkem přibývá onemocnění u žen.

Jde o závažné a progredující onemocnění – 60 % pacientů s ICHDK a s kritickou ischémií prodělá revaskularizační výkon. Amputaci různého rozsahu musí postoupit asi 20 – 30 % těchto pacientů.

3.5.1 Faktory ovlivňující prognózu ICHDK

- současný výskyt ICHS
- současně významné postižení karotid

- diabetes mellitus
- klinické stádium ICHDK
- pokračování v kouření
- nekorigovaná arteriální hypertenze

3.6 Pracovní schopnost a prevence ICHDK

Nejde-li o polymorbidního pacienta je možné v I. a II. stádiu choroby normální pracovní zařazení s výjimkou vlhkých a chladných provozů nebo takových, kde je zvýšená možnost úrazů. Klaudikační stadium může vadit některým zaměstnáním (listonoš, taneční mistr) – zde je pak nutno pokusit se o některý z intervenčních výkonů a není-li to možné pak je nutná změna zaměstnání. Kritická končetinová ischemie vyžaduje pracovní neschopnost, často dlouhodobou. U chronických trofických defektů je možno vykonávat lehčí povolání v teplém a suchém prostředí. (4)

Prevence

Nejdůležitější primární i sekundární prevencí je důsledná léčba všech rizikových faktorů, redukce tělesné hmotnosti a především absolutní zákaz kouření. Podstatným primárně preventivním prostředkem, zvláště u starších lidí jsou antiagregancia, celková kondiční cvičení, dostatek pohybu a chůze. Sekundární prevenci hrají důležitou úlohu opět antiagregancia a cílená rehabilitace ve smyslu intenzivního tréninku. Ne nepodstatná jsou u ICHDK i drobná opatření: denně vlažné (nikoli horké) koupele nohou po dobu 20 až 30 minut, zvýšená pozornost při stříhání nehtů, vzorná hygiena nohou, denní výměna ponožek, nošení pohodlné a dostatečně velké obuvi (nechodit naboso) i vyvarování se celkovému a především lokálnímu prochlazení. (4)

3.7 Diagnostika

- se skládá z anamnézy, fyzikálního vyšetření, laboratorního vyšetření, vyšetřovacích metod

3.7.1 Anamnéza

Je nejdůležitější součástí klinického vyšetření a do značné míry rozhoduje o dalším vyšetřovacím postupu. (6)

- **rodinná anamnéza** – výskyt ICHDK, ICBS, CMP, DM v rodině
- **osobní anamnéza** – přítomnost rizikových faktorů aterosklerózy, přidružené choroby (zvl. ICBS, mozková ateroskleróza, DM)
- **nynější onemocnění** – bolest (klaudikační, klidová ischemická), růst kožních adnex, vznik trofických defektů dolních končetin. (1)

3.7.2 Fyzikální vyšetření

- **aspexe** – sledování barevných změn a sledování trofických změn
- **palpace tepu** – oslabená pulsace znamená stenózu tepny nad místem palpce. Vymizení tepu znamená obliteraci tepny nad místem palpce.
 - a) a. femoralis – palpujeme v třísle, současně oboustranně, abychom posoudili souměrnosti tepu
 - b) a. poplitea – hmatáme v podkolenní jamce
 - c) a. tibialis posterior – hmatáme za vnitřním kotníkem
 - d) a. tibialis anterior – přibližně uprostřed mezi oběma kotníky
 - e) a. dorsalis pedis – na dorzu nohy obvykle uprostřed 2. metatarsu
 - f) a. fibularis – před zevním kotníkem, zvláště s uzávěrem a. tibialis ant. a a. tibialis post. (1)
- **Auskultace tepen dolní končetiny** – auskultujeme jednak v klidu, jednak po námaze. Auskultací při námaze můžeme odkrýt již počínající obliterativních změny tepen dolních končetin, přítomnost šelestu znamená stenózu tepny, neříká však nic o její hemodynamické významnosti. Již nevýznamné nástěnné změny tepny mohou v důsledku turbulentního proudění způsobit relativně

hlučný šelest. Naopak šelest může být velmi tichý v případě preobliterace tepny, kdy je průtok minimální. (1)

- **Funkční zkoušky na DK**

a) **polohový test podle Ratchowa** – fyzikální vyšetření může být doplněno tzv. polohovým testem. Jelikož je jeho hodnocení značně individuální, slouží spíše pro sledování změn, prokrvení u konkrétního pacienta. Jeho výsledky se nedají příliš dobře zobecnit a objektivizovat.

Provedení: - nemocný zvedne vleže obě dolní končetiny a provádí plantární a dorsální flexi v jednosekundových intervalech, dokud se neobjeví bolest – maximálně však 2 minuty. Po ukončení cvičení (po vzniku bolesti) se nemocný posadí a svěsí dolní končetiny. Pro každou končetinu zvlášť zaznamenáváme tyto hodnoty:

I. - zčervenání kůže na noze – norma je do 5 sekund

II. - první náplň žíly na dorsu nohy – norma do 10 sekund

III - reaktivní hyperemii nohy – norma do 15 sekund

Významné jsou tyto změny:

- jestliže hyperémii není homogenní, nýbrž skvrnitá, je přítomna mikroangiopatie.

- objeví-li se náplň žil na dorzu nohy za 35 sekund a více, svědčí nález pro

kritickou ischémii dolních končetin (1)

b) **Prusíkův test** – pacient je v horizontální poloze, nohy přečnívají přes lehátko a provádí plantární a dorsální flexe nohou v rytmu 1 vteřiny po dobu 1 minuty. Vyšetřující sleduje jednak zblednutí prstů a dorza i plosky nohy, jednak údaj o bolesti, která však může být vyvolána i z jiných příčin. Dojde-li k bolesti nebo dokonce k ischémii do 20 sekund cvičení, jde o velmi špatně kompenzovaný uzávěr, a tedy těžkou ischémii. Dojde-li k těmto jevům do 40 sekund jde o středně kompenzovanou překážku v tepenném řečišti. Jestliže se tyto změny objeví okolo 1 minuty, jde o lehčí poruchu prokrvení. (1)

c) **test chůze** – slouží k objektivizaci délky klaudikační vzdálenosti. Vyšetřovaný pochoduje určitým, zpravidla rychlejším tempem, asi 120 kroků/min po

rovině (event. po změřené chodbě) podle metronomu a vyšetřující změří vzdálenost jednak do objevení se první bolesti, jednak do její maximální intenzity, kdy vyšetřovaný již nemůže dále pokračovat. Intenzivnější nebo rychlejší chůze se doporučuje z toho důvodu, že tím konečná vzdálenost méně závisí na subjektivních faktorech. Při opakovaných testech chůze a kontrolách se doporučuje stejná obuv, stejná rovina nebo chodba, samozřejmě stejné tempo i stejná denní doba. (2)

3.7.3 Laboratorní vyšetření

Krevní testy - biochemické vyšetření (ionty, urea, kreatinin, bilirubin, transaminázy, glykémie, cholesterol, HDL - cholesterol, triacylglyceroly, kyselina močová, CRP) KO, FW, parametry hemokoagulace (fibrinogen, APTT, protrombinový čas, EKG, RTG hrudníku), (pacienti s ICHDK bývají silní kuřáci – cave bronchogenní ca!), oční pozadí (hypertenze), při podezření na mediokalcinózu nativní snímek bérců na kalcifikace. U pacientů s trofickými defekty na DK provedeme stěr z rány na K + C a dále RTG snímek nohy k vyloučení osteomyelitidy. (1)

3.7.4 Vyšetřovací metody

- **Dopplerovské ultrazvukové měření tlaku** – hodnota periferního systolického tlaku je nejcitlivějším parametrem pro stanovení i kompenzaci překážky v proudové dráze
- **Oscilometrie, oscilografie** – dříve oblíbená, zavedená u nás Prusíkem v roce 1925, je dnes metodou již upuštěnou.
- **Termografie** – zachycuje teplotu větších kožních okrsků.
- **Duplexní ultrasonografie** – barevná, dvou či třírozměrná umožňuje morfologické a funkční vyšetření všech končetinových a kmenových tepen. Informuje o velikosti a kvalitě aterosklerotických plátů v tepenné stěně, operivaskulární tkáni, o morfologii uzávěru, zda jde o embolus nebo trombus, o systolických a diastolických rychlostech a turbulenci (1)
- **Počítačová tomografie** – je vhodná ke zjištění a sledování tepenných aneuryzmat a její velikosti (5)
- **Pletyzmografie** – jedná se o starou metodu spočívající v registraci objemových změn vznikajících tokem krve. Změny snímáme různými

snímači, a proto se používá mnoho různých variant. (6) Dnes již se moderní klinické praxi v oblasti onemocnění tepen nepoužívá. (1)

- **Angiografie** – jde o kontrastní zobrazení tepen DK často též se zobrazením břišní aorty a pánevních tepen. Jako kontrastní materiál používáme jodové kontrastní látky, které rozdělujeme na vysoceosmolární látky (telebrix) a nízkoosmolární látky (hexabrix, ultravist). Nízkoosmolární kontrastní látky méně dráždí cévní stěnu a jsou pacientem lépe snášeny. Indikací k provedení angiografie je II., III., IV. Klinické stádium ICHDK vždy v případě, že se rozhodujeme pro další léčebný postup. Kontraindikací angiografie je neklid a nespolupráce pacienta event. jeho těžký stav. Další kontraindikací je renální selhání, není-li možno provést dialyzační léčení. Též v případě chybění dalších terapeutických konsekvencí nemá smysl angiografii provádět.

Podle způsobu provedení zobrazení tepen DK rozdělujeme angiografii na:

a) přímou punkční angiografii – přímým vpichem do a. femoralis se zobrazení tepny na vyšetřované dolní končetině

b) nepřímou katetrizační angiografii – vpichem do a. femoralis v třísele se retrogradně zavede Seldingerovou technikou speciální angiografický katetr

c) translumbální aortografii – do bederní aorty se vstříkuje kontrastní látka a zobrazí se aorta, pánevní řečiště a tepny DK. Tato metoda se dnes již prakticky nepoužívá pro některé závažné komplikace. (1)

3.8 Léčba ICHDK

- léčba se skládá z konzervativních a chirurgických metod

3.8.1 Konzervativní metody

Farmakoterapie ICHDK je dodnes předmětem diskusí a vývoj léků v této oblasti zůstává pozadu za procesem rozvíjející vaskulární chirurgií a zejména za možnostmi

perkutánních intervenčních metod. Nicméně některé obecné postupy sekundární prevenci rozvoje aterosklerózy jsou naprosto neopominutelné a tvoří základ terapie.

U většiny nemocných je příčinou ischemie končetin ateroskleróza, proto léčba musí být cílena jednak na zabránění její progresi, případně i regresi tohoto procesu v rámci sekundární prevence, jednak ke zlepšení lokálních cirkulačních poměrů, tedy k ovlivnění rozsahu tkáňové ischemie.

Intenzita medikace a druh používaných léků závisí samozřejmě na stádiu nemoci. (1)

Intervence rizikových faktorů

Ovlivňujeme následující faktory progresi aterosklerózy:

1. kouření
2. hyperliproteinémii
3. diabetes mellitus
4. arteriální hypertenze
5. hyperfibrinogenémie (1)

Rehabilitace

Podle výše postižení nemocný provádí dřepy (aortoiliacké postižení), výstupy na špičky (femoropopliteální postižení), dorzální a plantární flexe nohou a prstů v horizontální poloze, rychlost 40 cviků za minutu až do ischemické bolesti, 2 až 3 minuty pauza pak 3krát opakovat, za den cvičit 3krát. (3)

Úkolem pohybové léčby je otevření efektivního kolaterálního systému, zlepšení techniky chůze, zvýšení tolerance bolesti a metabolická adaptace ischemických regionů. Svalový trénink je účinný, pokud správně motivovaný nemocný cvičí dlouhodobě a pravidelně. Vidí-li následné zlepšení, utvrzuje to jeho pozitivní vztah k rehabilitaci. (4)

Medikamenty

antiagregancia - mají za cíl bránit adhezi a agregaci trombocytů v místě poškozeného endotelu, současně tím i aktivaci koagulačního systému a následné deposici fibrinu

- preparáty: Anopyrin, Tagren, Ibustrin, Plavix atd. (10)

reologika – snižují viskozitu krve, hladinu fibrinogenu a agregaci trombocytů

- preparáty: Trental, Agapurin

vazodilatancia - podávání vazodilatačních infuzí s preparáty: neopeviton, kxanidil, divascol atd. (3)

prostaglandiny – Alprostan – mají dvě nevýhody: vysokou cenu a zatím nevyřešené perorálního podávání. (2)

antikoagulancia – jsou parenterální a perorální preparáty.

- preparáty – Heparin, Fragmin, Fraxiparine, Pelentan, Warfarin (10)

trombolytika – společným mechanismem účinku je aktivace plazminogenu na plazmin

a následnou degradací fibrinu a výslednou trombolýzou.

- preparáty – streptokináza, urokináza, altepláza

Kontraindikace

Krvácivé stavy, aktivní gastroduodenální vředová choroba (2)

3.8.2 Chirurgická léčba

PTA (perkutánní transluminární angioplastika)

Ideální uzávěry do 3 cm, možné až do 10 cm. Druhy PTA: balonková, laserová, rotablační, může se kombinovat se sprejovou trombolýzou, kdy se pod tlakem vstříkuje speciálním katétre s otvůrkou po stranách 5 000 j. urokinázy v 0,2 ml roztoku a současně se provádí PTA – dilatace cévy balonkem. K zabránění restenózy se zavádí stenty.

Trombektomie a embolektomie

Fogartyho balonkovým katétrem, zavádí se ze vzdáleného místa.

Desobliterace tepny

Incize tepny v místě trombu a odstranění trombu společně s intimou cévní stěny.

Cévní náhrada nebo cévní plastika

Rozšíření zúženého místa cévy záplatou. (3)

Bypass

Přemostění tepenného uzávěru bypassy se implantují podle lokalizace obliterace nad (tzv. proximální anastomóza) a pod ní (distální anastomóza). Nejčastějším bypassem v oblasti periferních tepen je femoropopliteální bypass – anastomóza mezi a. femoralis communis a a. poplitea, buď nad, nebo pod kloubní štěrbinou. Angiografickou indikací k femoropopliteálnímu bypassu je dlouhý uzávěr a. femoralis superficialis s nepřítomností proximálního pahýlu povrchní stehenní tepny – v tomto případě tedy nelze provést PTA, protože není možno zavést do zcela uzavřené a. femoralis superficialis žádný katétr.

Největší význam jako materiál pro bypassy mají autologní venózní štěpy. Není-li žíla k dispozici např. pro její varikozitu, je nutné užít materiál s umělé hmoty – Teflon, Dacron atp.

Zvláštní formou anatomického bypassu je tzv. in situ bypass – v tomto případě paralelně ležící v. saphena magna je resekována ze své proximální a distální části, jsou resekovány proti proudu jdoucí venózní chlopně a postranní větve, a takto upravená v. saphena magna je spojena s proximálním distálním úsekem stehenní tepny. Výhodou je, že v. saphena magna nemusí být vyjmuta ze svého přirozeného průběhu. Dlouhodobá průchodnost je však podobná jako u klasických bypassů. (1)

Předpokladem funkčního a průchodného bypassu je dobrý přítok do bypassu a dobrý výtok z bypassu. V dnešní době spolupracuje intervenční angiolog nebo radiolog s vaskulárním chirurgem – někdy je nutné zlepšit přítok např. do femoropopliteálního bypassu provedením PTA pánevní tepny atp.

Dlouhodobá průchodnost např. femoropopliteálního bypassu je následující: u venózního bypassu po 3 letech je průchodnost 66 až 72 %, po 5 letech cca 50 až 60 %. U bypassu s umělého materiálu je 3 letá průchodnost 64 %, resp. 5 letá průchodnost 47 až 57 %.

Uzávěry periferních bypassů mohou být časné (do 1 měsíce), kdy příčinou je nejčastěji technická chyba při operaci, nebo nesprávná indikace k bypassu – např. špatný výtokový trakt. V období 1 až 14 měsíců je nejčastější příčinou uzávěru bypassu myointimální hyperplazie. U uzávěru bypassu starších než 2 roky po implementaci je nejběžnější příčinou progresse aterosklerózy ve vtokové či výtokové části bypassu. (1)

PRAKTICKÁ ČÁST

4 Základní identifikační údaje nemocného

Jméno, příjmení: K. M., oslovení paní M.

Věk: 65 let

Rodinný stav: vdaná

Adresa: Hrádek nad Nisou

Telefon: má

Zaměstnání: důchodce

Pojišťovna: Vojenská zdravotní pojišťovna

Dokončené vzdělání: střední odborná škola bez maturity

Národnost: česká

Státní příslušnost: ČR

Vyznání: bez vyznání

Nejbližší kontaktní osoba: manžel

Datum přijetí: 14. 10. 2010

Diagnózy:

- arteriální hypertenze od r. 2005
- obezita, hypercholesterolemie t. č. bez terapie
- CHOPN s lehnou ventilační poruchou, plicní emfyzém
- vertebrogenní algický syndrom
- syndrom karpálních tunelů bilaterálně
- incidentalom nadledvin bilaterálně, endokrinní produkce neprokázána
- ICHDK , stav po PTA- LDK

Datum operace: 18. 10. 2010 femoropopliteální bypass

18. 10. 2010 revize femoropopliteálního bypassu

5 Lékařská anamnéza

Rodinná anamnéza: matka ICHS, + v 80 letech na srdeční selhání, otec + v 80 letech na cévní mozkovou příhodu, sestra se léčí s hypertenzí

Osobní anamnéza:

- obezita, hypercholesterolemie t. č. bez terapie
- CHOPN s lehnou ventilační poruchou, plicní emfyzém
- vertebrogenní algický syndrom
- syndrom karpálních tunelů bilaterálně
- incidentalom nadledvin bilaterálně, endokrinní produkce neprokázána
- ICHDK, stav po PTA- LDK
- Arteriální hypertenze od r. 2005

Operace:

stav po diagnostické laparoskopii pro neplodnost

Úrazy:

žádné

Gynekologická anamnéza:

menopauza v 52 letech, porody 2, UPT 0, poslední gynekologická prohlídka 23. 9. 2010, bez patologického nálezu

Pracovní, sociální anamnéza:

žije s manželem, důchodce

Farmakologická anamnéza:

Teoplus 300mg 1 -0 -1

Anopyrin 100 mg tbl. 1 – 0 – 1 vysazen

Apo perindo 4 mg 1 – 0 – 1

Alergie:

Mesocain, dorsiflex – exantém

Nynější onemocnění:

Pacientka indikována z cévní poradny k provedení FP – bypassu pro ICHDK

Závěr:

Uzávěr AFS – nález není vhodný k PTA.

Od března progredující klaudikace LDK, po 50 metrech, začínající v oblasti hýždí do lýtka, PDK bez obtíží, klidové bolesti neudává.

5.1. Stav při přijetí

Váha: 80.0 kg

TK: 145/90 mmHg

Poč. dechů: 16 za min.

Výška: 158.0 cm

Tep: 84 za min.

Teplota: 36.2 °C

BMI: 32.0

Status praesens: komunikuje, orientovaná, aniketerická, bez cyanózy, hydratace v normě, obezita, kůže bez eflorescencí.

Hlava a krk: poklep nebolestivý, inervace V i VII h. n. v normě očima sleduje ve všech směrech, oči i uši bez hnisavé sekrece, sclery bílé, zornice izokorické, jazyk plazí středem, anteflexe volná – nebolestivá, lymfatické uzliny nezvětšeny, štítná žláza nehmatná.

Hrudník: symetrický, dýchání čisté sklípkové, ojedinělé pískoty, AS pravidelná, 2 ohraničené ozvy bez šelestu, bez známek čerstvého traumatu.

Břicho: symetrické, nad niveau, poklep diferenciálně bubínkový, bez rezistence, bez známek peritoneálního dráždění, tapottement bilat negativní, palpačně nebolestivé.

Per rectum: bpn

Genitál: odpovídá věku

Končetiny, páteř, pánev: pánev pevná, DK bez otoků a známek TEN, pulzaci do periferie bilat nehmatám, drobné varixy bilat. klidné

PŘEDBĚŽNÝ DIAGNOSTICKÝ ZÁVĚR:

- ICHDK, uzávěr AFS

6 Diagnostická péče při příjmu

Datum příjmu: 14. 10. 2010

Váha: 80 kg

Výška: 158 cm

BMI: 32

TK: 145/90 mmHg

P: 84/min

TT: 36,2 °C

Fyziologické funkce

14. 10. 2010 při příjmu	9:00	145/90	P 84/min	TT 36,2
	12:00	140/85	P 80/min	
	18:00	140/80	P 80/min	TT 36,4
17. 10. 2010 den před operací	9:00	135/80	P 80/min	TT 36,3
	12:00	130/85	P 82/min	
	18:00	130/80	P 80/min	TT 36,3
18. 10. 2010 den operace	8:00	145/95	P 90/min	TT 36,5
18. 10. 2010-21. 10. 2010 jednotka intenzivní péče chirurgických oborů -fyziologické funkce sledovány á 1 hod				
21. 10. 2010 přeložení zpět na oddělení cévní a rekonstrukční chirurgie v 09:30 h				
	10:00	150/90	P 90/min	
	15:00	150/85	P 84/min	
	19:00	140/80	P 80/min	

7 Ošetrovatelská anamnéza

/ Posouzení současného zdravotního stavu při příjmu nemocného/

Příjem z ambulance na ošetrovací jednotku

Datum: 14. 10. 2010 čas: 08:41 h

Opakované přijetí: ne

Vědomí: při vědomí

Kontakt: bez omezení

Psychický stav: spolupracuje, klidný, orientovaný

Dýchání: bez potíží, nekuřák

Spánek: narušený

Významný handicap: zrak

Bolest: ano, LDK-lýtka

Soběstačnost: nezávislý, 100b.

Riziko vzniku dekubitu: bez rizika, 29b.

Pomůcky: brýle – krátkozrakost

Riziko vzniku pádu: ano

Alergie: ano, alergen: mesocain , dorsiflex – exantém

Výživa: váha/výška/BMI 80kg/1,58 m/32

Předběžný screening: negativní

Problémy s močením: ne

Problémy se stolicí: ano, zácpa, poslední stolice dne 13. 10. 2010

Kůže: změny na kůži: ne, bez otoků, dekubitů, kožních defektů

Potřeba edukace: ano, shrnutí v edukačním záznamu

Kontakt se sociálním pracovníkem: ne

Potřeba duchovních služeb: ne

Poučení pacienta: pacient souhlasí s ošetřováním, nahlížením do zdravotnické dokumentace studenty, pacient byl seznámen s domácím řádem, právy pacientů, možnostmi uložení cenností.

Použité hodnotící škály: stupnice rizika vzniku dekubitů dle Nortonové, Barthelův test základních všedních činností.

8 Model funkčního zdraví dle Marjory Gordonové

Stav P/K byl posouzen 21. 10. 2010 po překladu z chirurgické jednotky intenzivní péče

Vnímaní zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví

P/K zná důvod své hospitalizace, byla lékařem informována o aktuálním stavu. S ošetrovatelským personálem spolupracuje. Bolesti stále přetrvávají, ale cítí se lépe. V posledním roce neprodělala žádná onemocnění, každý rok je očkována proti chřipce. Dříve pracovala jako prodavačka smíšeného zboží v Hrádku nad Nisou, nyní je v důchodu. Absence v zaměstnání nemívala, jen pokud byli děti nemocné. P/K se pro udržení svého zdraví snaží sportovat, jezdí na kole, do svého jídelníčku se snaží zařadit poslední dva měsíce více zeleniny, nejí ve večerních hodinách. Přiznává přítomnost špatných stravovacích návyků, které jsou hlavní příčinou její obezity. Nekouří 2 měsíce, kouřila 10-15 cigaret 20 let. V nemocnici nemá chuť na cigaretu. Drogy nikdy neužívala, alkohol pije příležitostně, většinou s přáteli. Na gynekologické prohlídce byla P/K v září 2010, kde bylo provedeno i samovyšetření prsu, jak P/K sama udává samovyšetření provádí sama 1 x v měsíci. Úrazy, nehody doma, v zaměstnání nikdy neprodělala. P/K neměla v minulosti problém s dodržováním doporučení lékařů a sester. Léčí se s vysokým krevním tlakem, na lékařské prohlídky chodí pravidelně. P/K si myslí, že její chorobu způsobila dědičnost a kouření, od února 2010 pociťuje bolesti při chůzi, které ji donutily vyhledat odbornou lékařskou pomoc. Pro P/K je důležité být v psychické pohodě, doufá v kladný přístup ošetrovatelského personálu. Přeje si, aby vhodná léčba vedla k jejímu uzdravení.

Výživa a metabolismus

P/K má problémy s váhou i když se snaží jíst zdravě váha neklesá, to způsobí odrazení P/K od diety, kterou po nějaké době ukončí. Odborníky přes zdravou výživu nikdy nevyhledala, myslí si, že nikdy nedosáhne snížení tělesné hmotnosti. Váží 80 kg při výšce 1,58cm (BMI-32) P/K si je vědoma toho, že se jedná o obezitu. Zvýšení váhy za 6 měsíců činí 4 kg. Denní příjem stravy tvoří snídaně, oběd, svačina, večeře. Během hospitalizace nemá pocity žízně, denní příjem tekutin 1 - 1,5 l., doma 2 – 3 l., především čaj, ovocné šťávy, kávu pije jen občas. Diabetička není. Problémy s polykáním nemá. P/K má chrup vlastní, na prohlídce u zubního lékaře byla před rokem. Kůži má spíše

sušší, v obličejí mírně vrásčitou. Rány se jí hojí déle. Turgor kůže je přiměřený věku, příjmu tekutin. Barva kůže v normě. Dekubity, otoky nemá. Operační rána v levém třísele je sterilně kryta. Problémy s kožními deriváty nemá, vlasy jí nevypadávají, jsou čisté, nehty má též upravené.

Vylučování

Způsob vyprazdňování moče: P/K má zaveden permanentní močový katetr, který by chtěla odstranit, je informována o nutnosti ponechání z důvodu měření výdeje moči a snížené mobility. Barva moče je jantarově žlutá, bez patologických příměsí, bez zápachu. Denní diuréza - 1700ml. Po operaci nedošlo ještě k vyprázdnění stolice, ale plyny odcházejí. Poslední stolice byla 18. 10. 2010 těsně před odjezdem na sál. P/K měla i doma problémy s vyprázdněním, často trpí zácpou. Na stolicí chodí 1 x za čtyři dny. Zácpu se snaží odstranit pomocí léčivého přípravku Guttalax, který je volně prodejný, bez lékařského předpisu. P/K udává časté pocení, hlavně při větší fyzické aktivitě.

Aktivita, cvičení

P/K před hospitalizací nebyla příliš fyzicky aktivní, ráda jezdí na kole, ale z důvodu bolesti musela tuto fyzickou aktivitu omezit. Za způsob odpočinku a relaxace považuje práci na zahrádce, občas uklidí celý dům, jindy posedává u televize. V nemocnici se věnuje četbě, ráda luští křížovky. P/K je spokojená na tří lůžkovém pokoji s TV. Se spolu pacientkami si velice rozumí. Po psychické stránce se cítí dobře, ale stýská se jí po manželovi, bez něho nemá takovou energii a chuť do života. P/K je částečně soběstačná ve stravování, hygieně, vyprazdňování. K přesunu používá mechanický vozík.

Spánek, odpočinek

P/K se cítí unavená, má problémy se spaním. V noci se často probouzí, přibližná doba spánku je 4-5 hod. Po probuzení se necítí odpočatá, ale je schopná zvládat běžné denní aktivity. Únavu pocítuje spíše odpoledne, kdy pravidelně usíná v křesle. Hypnotika neužívá. Před spaním si vaří bylinné čaje. V nemocnici je její spánek o něco lepší, ale její problémy stále přetrvávají. Relaxuje čtením, luštěním křížovek. P/K je zvyklá usínat po 21 hod., vzhledem k tomu, že spolu pacientky usínají později musela se P/K jak sama říká přizpůsobit. Ráno vstává kolem 6 hod.

Vnímání a poznávání

P/K spolupracuje, aktivně se účastní léčebného režimu, je orientována místem, časem, osobou. O svém zdravotním stavu je informována. Je komunikativní, slovní zásoba dostatečná, mluví spisovně. Slyší dobře, má problémy se zrakem - brýle na blízko. Oční kontrola v roce 2008. Chuť, čich, hmat zachovány. Po psychické stránce je P/K celkem vyrovnaná. Problémy s pamětí, pozorností nemá. Aktivně přijímá nabídnuté informace. P/K je klidná, optimistická, ale v nemocnici ji přepadají chmurné myšlenky.

Sebekoncepce, sebeúcta

P/K to neměla v životě jednoduché, přesto zvládá náročné situace dobře. Je psychicky vyrovnaná, depresi netrpí. Největší tragédií pro P/K byla smrt matky, se kterou se ještě nevyrovnala. Oporou jsou její 2 děti a to nejvíce dcera a manžel. Ráda se věnuje svým vnoučatům, která v ní vzbuzují pocity spokojenosti a radosti, dávají jí sílu do života. P/K přiznává, že v poslední době nemá o sobě dobré mínění a cítí se nejistá, vadí jí změna vzhledu - zvýšení tělesné hmotnosti, má obavy z dlouhodobé hospitalizace. Negativní pocity zahání čtením edukačních materiálů, které jsou k dispozici na oddělení.

Plnění rolí, mezilidské vztahy

P/K bydlí v rodinném domě se svým manželem. Mají mezi sebou dobrý vztah, plně si důvěřují a vzájemně se svěřují. P/K má dvě děti. Vzájemně se navštěvují, problémy mezi nimi nejsou, může se na ně kdykoli obrátit. P/K je spokojená v roli babičky, ráda se stará o svá vnoučata. Do zaměstnání nechodí, je v důchodovém věku, dříve pracovala jako prodavačka, pracovní byla vytížená. Nyní si užívá vytouženého

klidu. P/K se necítí být izolována, má kolem sebe rodinu a přátele. Na stav svých financí si nestěžuje, díky manželovi si mohou dovolit hodně, nespokojení svých potřeb necítí.

Sexualita, reprodukční schopnosti

P/K je vdaná. Se svým manželem vychovala dvě děti. Mají uspokojivé sexuální vztahy, sex mají podle chuti a příležitosti. Menstruace začala ve 12 letech, menopauza - r. 2001, počet potratů – 0.

Stres a zátěžové situace

P/K se spoléhá hlavně na svoji rodinu. Kouřila, nyní 2 měsíce nekouří. Jiné návykové látky neužívá, alkohol jen příležitostně. P/K je optimista. Nejvíce jí zasáhla smrt matky. Stresové situace zvládá dobře, dlouhodobé napětí neprožívá, pokud ano, ke snížení pomáhá se někomu blízkému vyzpovídat. Problémy řeší hned, neodkládá je.

Víra, přesvědčení, životní hodnoty

Věřící není, nejvíce pro ni znamená rodina a zdraví. V životě je a byla spokojená, životní cíle se jí splnily. Nemá ráda přetvářku, závist.

Jiné

P/K neuvedla další informace, které by chtěla sdělit.

8.1 Základní screeningové fyzikální vyšetření sestrou

Celkový vzhled, úprava, hygiena: upravená, čistá

Sliznice: dutina ústní – čistá, hrdlo klidné, bez zánětu, sliznice růžová

: nos – sliznice suchá, čistý

Zuby: vlastní

Sluch: slyší dobře

Zrak: problémy, brýle na blízko

Krevní tlak: 155/85

Puls: rychlost: 84/min **pravidelnost:** pravidelný **jakost:** plný

Dýchání: rychlost: 16/min. **pravidelnost:** pravidelné **hloubka:** čisté

Stisk ruky: pevný

Může zvednout tužku: ano

Rozsah pohybu kloubů: rozsah kloubů zachován, DK, HK - aktivní pohyb

Svalová tuhost/pevnost: obezita, nedostatečná svalová pevnost

Kůže: suchá, kožní turgor v normě, hydratovaná **barva:** růžová

Na hřbetu ruky PHK - periferní žilní katétr, okolí místa vpichu je klidné, čisté, bez známek infekce a sterilně kryté (1. den)

Kožní leze: vlasy a nehty bez poškození, OP rána, LDK, bez známek infekce

Hrudník: symetrický, dýchací šelesty normální

Břicho: nebolestivé, měkké

Riziko dekubitů dle stupnice Nortonové: celkový součet 29 b. - nevzniká nebezpečí vzniku dekubitů.

Barthelův test základních všedních činností:65b.-lehká závislost

Určení nutričního stavu: z důvodu obezity (BMI-32), nutriční skóre není vyšší než 3 body.

Chůze: snížená mobilita, RHB probíhá, používání kompenzačních pomůcek – mechanický vozík

Držení těla: dobré, bez vadného držení

Chybějící části těla: ne

Kanyly intravenózní: hřbet ruky, PHK – 1. den, sterilně kryta

Permanentní močový katétr: ano, velikost č.16 - 4.den

Drény: ano, Redonův, plně funkční

Odsávání: ne

Nynější hmotnost: 80kg **Výška:**158 cm **Tělesná teplota:** 36,6 C°

Funkční úroveň zdraví:

schopnost najít se - 0, okoupat se - 3, schopnost dojít

na toaletu - 3, schopnost obléknout se - 3, nakoupit s - 3, umýt se - 3, celkový pohyb - 3

pohyb na lůžku - 3, uvařit si - 3, udržování domácnosti - 3.

Objektivní pozorování v průběhu získávání informací a vyšetření:

Orientace: orientována časem, místem, osobou.

Chápe myšlenky a otázky, abstraktní výrazy, konkrétní pojmy: ano, dobře.

Řeč, způsob vyjadřování: mluví spisovně, plynule, vyrovnaně

Hlas, způsob řeči: klidná, srozumitelná

Úroveň slovní zásoby: dostatečná, své problémy umí vyjádřit

Oční kontakt: udrží.

Rozsah pozornosti: udrží pozornost, soustředěná

Nervozita: ne.

Asertivní nebo pasivní: asertivní.

Vzájemná spolupráce a součinnost se členy rodiny nebo doprovázející osobou:
dobrá

8.2 Analýza získaných informací

Věk: 65 let

Pohlaví: žena

Zaměstnání: nyní důchodkyně, dříve prodavačka

Sociální zázemí: žije v rodinném domě se svým manželem

Den hospitalizace: 8. den

Pooperační den: 3. den

Předešlé hospitalizace: ne

Alergie: ano, alergen: mesocain, dorsiflex – exantém

Hlavní onemocnění: ICHDK, stav po FP bypassu

Další onemocnění: arteriální hypertenze, obezita

Terapie:

Léky per os:

Theoplus 300mg. tbl. - bronchodilatans, antiastmatikům

Apo perindo 4 mg. tbl. - antihypertenzivum, ACE inhibitor

Injekce:

Tramal 100mg., i. m - analgetikum

Novalgin 2 ml., i. v. - analgetikum

Clexane 0,6 ml., s. c - antitrombotikum, antikoagulans

Infuze:

Ringerfundin 1000 ml – kontinuálně, izotonický infuzní roztok

Agapurin 4 amp. /24 hod. - reologikum, vazodilatans

Monitoring: TK, P 3 x denně, VAS 4 x denně, diuréza á 24 hod

Zjištěné problémy: - subjektivní: slovní vyjádření na bolest

Stav pacienta 21. 10. 2010

Dieta: č. 2

Tekutiny/24 h: 1500 ml.

Léky: Clexane 0.6 ml. s. c. v 09:00 h ve 21:00 h.

Novalgín 2 ml./20 FR i. v. á 6 h. aplikace 2 min. 14:00 h 20:00 h ve 03:00 h

Tramal 100 mg. sc. á 6, 10, 16, 22 h v 11:30 h ošetřujícím lékařem zrušeno z důvodu nevolnosti.

Agapurin 2 amp/250 FR i. v. á 12 h v 09:00 h ve 21:00 h

Theoplus 300 mg tbl. p. o 09:00 h, 18:00 h

Apo perindo 4 mg tbl. p. o 09:00 h

Infuze:

i. v. linka, kontinuálně: Ringerfundin 1000 ml + 40 ml 7,45 % KCL

rychlost 80 ml/h

Sledování: TK, P 3x denně

Diuréza: á 24 hod.

VAS: 4x denně

O₂: maska, 4 l/min

RHB: na lůžku

Polohování: elevace horní poloviny těla 30°, podložení LDK polštářem

Invazivní vstupy: permanentní močový katetr, permanentní venózní katetr,

Redonův drén

Operační rána: LDK - tříslu

9 Předoperační příprava

U P/K bylo provedeno interní a anesteziologické konzilium. Na základě těchto vyšetření byla P/K celkové anestezie schopna s rizikem ASA II.

Doporučení anesteziologa:

- Měření TK 3X denně
- Prevence TEN
- Premedikace: večer Oxazepam 1 tbl. p. o.

ráno Oxazepam 2 tbl. p. o., Vendal 10 mg. tbl., p. o.

Příprava den před operaci 17. 10. 2010

- Edukace pacienta o předoperační přípravě, upozornění na omezení mobility a soběstačnosti v pooperačním období.
- V 12:00 hod odebrán vzorek u krve na krevní skupinu, vydání žádanky na erytrocytový koncentrát (dle ordinace lékaře objednány 3 erytrocytové koncentráty).
- Oholeno operačního pole, důkladná hygiena pomocí dezinfekčního mýdla.
- Kontrola dokumentace k operaci
- Od půlnoci nejíst, nepít, nekouřit
- Ve 21:00 hod. podání antikoagulans s. c. dle anesteziologa - Clexane 0,4 ml, jako prevence tromboembolické nemoci, podání premedikace per os. Oxazepam 1 tbl. Edukace pacienta o riziku vzniku pádu z důvodu podání premedikace, zajištění signalizace.

Příprava v den operace 18. 10. 2010

- V 7:00 hod. provedena ranní hygiena, odstranění šperků, chrup P/K vlastní
- V 8:00 hod. podána premedikace per os - Oxazepam 2 tbl., Vendal 10 mg.
- V 8:05 hod. zaveden permanentní močový katetr č. 16

- V 8:10 hod. zaveden permanentní venózní katetr velikosti 20G do předloktí LHK
- V 8:30 hod. podáno 2g. Oxacilinu i. v. do 100 ml fyziologického roztoku jako profylaxe zánětlivé reakce.
- V 9:00 hod. odjezd na operační sál, po operaci překlád na chirurgickou jednotku intenzivní péče.
- V 18:00 hod. předány osobní věci a cennosti P/K sestře na chirurgické jednotce intenzivní péče

10 Pooperační péče

- se skládá z péče o operační ránu, péče o invazivní vstupy, oxygenoterapie, fyzioterapie a dietoterapie.

10.1 Péče o operační ránu

21. 10. 2010 překlad z chirurgické jednotky intenzivní péče

Operační rána v levém třísle, sterilně kryta, převázána v 09:00 h, bez prosaku.

Z rány veden Redonův drén, plně funkční, zaveden 18. 10. 2010, odpad 180 ml.

10.2 Péče o invazivní vstupy

Péče o i. v. vstup

18. 10. 2010 zaveden na oddělení cévní a rekonstrukční chirurgie permanentní venózní katetr, na chirurgické jednotce intenzivní péče 20. 10. 2010 vytáhnut.

21. 10. 2010 po přeložení měla P/K zaveden permanentní venózní katetr 1. den na PHK, hřbet ruky, okolí sterilně kryto, převázán v 09:05 h.

Péče o permanentní močový katetr

18. 10. 2010 zaveden na oddělení cévní a rekonstrukční chirurgie permanentní močový katetr č. 16, napojen na sběrný sáček.

21. 10. 2010 při překladu z chirurgické jednotky intenzivní péče permanentní močový katetr č. 16 zaveden 4. den, sledování diurézy á 24 h.

10.3 Oxygenoterapie

Na chirurgické jednotce intenzivní péče zajištěna oxygenoterapie kyslíkovými brýlemi 4 l/min, při překladech na oddělení cévní a rekonstrukční chirurgii v oxygenoterapii pokračováno.

10.4 Dietoterapie

14. 10. - 17. 10. 2010 dieta č. 7

18. 10. 2010 - nic per os - operační zákrok

21. 10. 2010 dieta č. 2

10.5 Fyzioterapie

14. 10. 2010 - 18. 10. 2010 P/K zcela mobilní, bez používání kompenzačních pomůcek

17. 10. 2010 - edukace P/K o pohybovém režimu v pooperačním období

19. 10. 2010 - kondiční cvičení na lůžku, cévní gymnastika, respirační fyzioterapie, lokalizované dýchání, dechová cvičení s využitím horních končetin, dle indikace postupná vertikalizace.

20. 10. 2010 - nácvik sedu na lůžku.

21. 10. 2010 - vertikalizace, pohyb pomocí kompenzačních pomůcek – mechanický vozík, P/K po nácviku zvládá sama.

11 Operační protokol femoropopliteální bypass

V klidné celkové anestezii řez simultánně nad kolenem a v tříse. Preparace mezi svalovými vrstvami a následně fascií k cévnímu svazku, kde ozřejměna a. femoralis a a. poplitea. Ve viditelném rozsahu bez aterosklerotického postižení. Tepny měkké, vhodné pro vyšíání bypassu. Přítok dobrý, odtok též. Proto po celkovém podání Heparinu naloženy svorky a za pomoci Premilene 5.0 vyšíána distální a proximální anastomóza protézou 7mm (vrap, kolagen, pletená). Po povolení svorek anastomózy krvetěsné. Bypass pulsuje v celém rozsahu a dále se tepová vlna přenáší i pod distální anastomózu. Proto celkově podán Protaminsulfát k vyrušení zbytkového Heparinu. Bez krvácení. Redonovy drény k anastomózám. Sutura dle anatomických vrstev. Krytí. Redonovy drény aktivní.

Pacientka zpět ad JIP.

11.1 Revize femoropopliteálního bypassu

V klidné celkové anestezii pro vysoký odpad Redonova drénu v tříse rozrušena sutura anatomických vrstev v tříse až k anastomóze, kde patrná trhlinka v horním pólu anastomózy v místě gracilitní části tepny. Proveden opich Premilene 6.0 bez výrazného zúžení anastomózy. Dále bez krvácení. Proto po vysušení opět Redonův drén. Sutura dle anatomických vrstev. Krytí.

Pacientka zpět ad JIP.

12 Pooperační komplikace

- rozdělují se na časné a pozdní

12.1 Časné pooperační komplikace

Moderní anestetické techniky usnadní snížením bolesti rychlé a časné uzdravení po arteriální rekonstrukci. Po návratu domů se pacienti často stěžují na silnou únavu. Tuto přirozenou reakci na operaci jim musíme vysvětlit a rozptýlit jejich případné obavy.

Antiagregační léky jsou běžně předepisovány pacientům s rekonstrukcemi arterií. Inhibace agregace destiček zabraňuje jejich ukládání na povrchu trombogenních štěpů a může snížit neintimální hyperplazii. Zdá se, že tyto léky pomáhají udržet průchodnost syntetických štěpů ve femoropoltitálních segmentů. Důkazy o zvýšení průchodnosti autogenních vén jsou méně přesvědčivé. (4)

Kouření

Je jasně dokázáno, že kouření je spojeno s předčasným selháním štěpů. Většina pacientů přestane kouřit v nemocnici, ale po návratu domů opět začne. Měli bychom doporučit přestat kouřit nejen pacientovy, ale i ostatním členům rodiny. (5)

Aktivita

Pro zlepšení krevního průtoku a venózního návratu pomocí lýtkové svalové pumpy doporučujeme procházky. Jakmile je rána vyléčena, nehrozí nebezpečí otevření anastomózy normální rekonvalescenční aktivitou. Je-li pacient v klidu, měl by mít končetiny podepřeny po celé délce v horizontální poloze, dokud trvá pooperační otok.

Sexuální funkce

Většina pacientů s cévním onemocněním má sexuální funkce oslabené etiologie mechanismu je komplexní. Impotence je rysem a aortoiliakálního onemocnění a jen malé skupině pacientů pomůže revaskularizace vnitřní iliakální arterie. Zhoršení funkce je po operaci běžné a vyžaduje citlivou konzultaci. Sexuální aktivita může být znovu obnovena po důkladném zhojení rány (po 4 až 6 týdnech) někdy činí problémy lokalizace femorálních štěpů uložených subkutánně nad stydkou kostí. Tlaku na tuto oblast by se měl pacient vyhnout z důvodu prevence trombózy ve štěpu. (4)

Poranění

Při propuštění pacienta z nemocnice by jeho operační rána měla být zhojena. Z rány se zřetelnou infekcí by měl být odebrán vzorek pro kultivaci, zejména byl-li použit syntetický štěp. Otevření rány a odkrytí štěpu vyžaduje okamžitou hospitalizaci. (5)

Otok rány

Cévní chirurgické rány, obzvláště v oblasti třísla, jsou náchylné k tvorbě lymfatického otoku, který vzniká mezi lůžkem arterie a kůží. Většinou se objeví mezi pátým a sedmým pooperačním dnem a jasná, světlé žlutá tekutina se pak vylučuje po několik dalších dnů. Lymfatická píštěl se obvykle léčí klidem na lůžku a intenzivním místním ošetřováním, ale někdy je potřebná resutura s vložením sacího drénu. Lymfokéla může vzniknout po pacientově návratu domů, kdy je rána už dobře zhojena. Obvykle dojde ke zklidnění, omezí-li pacient pohyb. Peritransplantační serom může vzniknout v průběhu celé délky subkutánního syntetického štěpu. Většinou je benigní a časem mizí, ale je vhodná chirurgická prohlídka. Tyto otoky nesmíme aspirovat, protože hrozí riziko infekce štěpu.

Otok dolní končetiny

Edém dolní končetiny je běžný po femoropopliteální nebo ještě distálněji provedené rekonstrukci a obvykle trvá okolo 6 až 8 týdnů. Etiologie není jasná, ale předpokládá se, že se na něm účastní lymfatická obstrukce a ztráta podkožních venózních pletení. Otok obvykle vznikne při poškození véna saphena magna, ale také po bypassu syntetickým štěpem. Odběh vény safeny pro užití na jiném místě příčinou edému nebývá. Hluboká žilní trombóza není častou příčinou otoku, ale musíme na ni myslet, zejména je-li omezená pohyblivost a vznikne-li otok pozdě.

Anestetické oblasti

Incize provedená pro odkrytí artérií (zvláště karotických, femorálních a popliteálních) může končit parestézií, bolestí nebo pocitem znecitlivění, protože jsou poraněny kožní nervy. Parestézie se obvykle upraví, i když menší abnormality mohou přetrvávat. (4)

Selhání štěpu

Selhání štěpu má za následek buď akutní ischemii končetiny, nebo návrat pacientova předoperačního stavu. Selhání do měsíce je obvykle sekundární technický problém. Pacient by měl být znovu urychleně hospitalizován, je-li operační zákrok proveden včas, je dosti velký podíl štěpu zachován, opoždění bývá provázeno ztrátou štěpu. Selhání štěpu po jednom roce je obvyklé známkou progresse onemocnění. Do pěti let zůstává průchodných okolo 90% aortofemorálních venózních štěpů a 70 % femoropoliteálních štěpů. (4)

12.2 Pozdní komplikace

Trombóza rekonstruované cévy

Pozdní trombóza vzniká v případě, že průtok rekonstruovanou cévou je kriticky snížen ve vtokovém nebo výtokovém bodu. Obvykle je způsobena progresí onemocnění. (5)

Nepravé aneuryzma

Nepravé aneuryzma (pulzující vak bez pravé cévní stěny) se tvoří z malé štěrbině v oblasti sutury a je obvykle způsobeno degenerativními změnami. Vzniká u třech až pěti protetických štěpů. Nejčastěji je umístěno v oblasti třísla, ale může se vyskytnout v kterémkoliv místě sutury mezi cévou a štěpem. Vak roste pomalu, nakonec však může dojít k trombóze, uvolnění embolu nebo ruptuře způsobující krvácení.

Infekce štěpu

Infekce je nejzávažnější komplikací cévních transplantací a ohrožuje život pacienta i jeho končetiny. Vzniká u 1 až 2 % protetických štěpů, nejčastěji v třísle a může se objevit kdykoliv. Infekce může vzniknout kontaminací při ukládání štěpů, erozí střeva přilehlého ke štěpu, při penetrujícím poranění.

Aortoenterální píštěl

Možnost aortoenterální píštěle musíme vzít v úvahu u všech pacientů s aortálním štěpem a s gastrointestinálním krvácením. K masivnímu krvácení obvykle předchází krvácení mírné. V naléhavých případech je nutná hospitalizace a nezjistíme-li zjevnou příčinu, měla by být naplánována diagnostická laparotomie. (4)

13 Pozdní komplikace cévních štěpů

Většina komplikací spojených s implantací cévních štěpů vzniká po propuštění pacienta z nemocnice, takže jsou většinou vyšetřovány nejprve praktickým lékařem. Nervus saphenus je relativně často poškozen a může mít za následek parestezií a necitlivost dolní vnitřní části stehna. (4)

Poškození femorálního nervu je mnohem méně časté a zároveň závažnější, projevuje se slabostí flexorů kolena. Poškození obvykle reverzibilní, jestliže je způsobeno retrakcí nervu po operaci. (5)

Ischémie

Náhlý uzávěr štěpu může být snadno rozpoznán lékařem i pacientem. V tomto případě nesmí vzniknout minimální zdržení při předání zpět chirurgovy, neboť dlouhotrvající uzávěr může být jen zřídka znovarekanalizován. Včasná léčba je v tomto případě základem úspěchu. Chladná, bledá končetina bez pulzu, s plnou schopností pohybu a klidovou svalovou bolestí, vyžaduje urgentní intervenci.

Stupeň ischémie, jenž vzniká po uzávěru štěpu závisí, jak na zásobením kolaterálami, tak i na rozsahu obliterace původní (bypassované arterie). Včasná léčba je zda naprosto nezbytná, neboť zdržení může mít za následek ztrátu končetiny.

Příčiny

Nejméně 10 % štěpu se uzavře do 5 let. Tento podíl se zvyšuje v závislosti na tom, jak distálně je štěp umístěn a dále pak zdali je použit syntetický materiál. Jestliže je příčinou uzávěru chyba chirurga (buď v operační technice, nebo ve výběru pacienta), vzniká časně – do 30 dnů po operaci. Jestliže se štěp uzavírá mezi 1. a 18. Měsícem po operaci, je příčinou obvykle uzavírání lumina štěpu a to intimální hyperplazií, která je vyvolána proliferací hladkého svalstva a depozicí vaziva v intimně štěpu. Většina uzávěrů vznikající po více než dvou letech po operaci, je způsobována postupem aterosklerotického procesu. (4)

Prevence

Jedna z posledních studií ukázala, že zástava kouření je z hlediska zvýšení přežití štěpu významnější faktor než farmakoterapie. Dopplerova metoda může identifikovat

rizikové štěpy průkazem nízkého průtoku štěpem a lokalizací stenóz ve štěpu, jejichž včasnou detekcí a léčbou lze významně zvýšit jeho dlouhodobou životaschopnost.

Diagnóza

Návrat příznaků, přítomných před operací, je známkou uzávěru štěpu. Pacienti většinou přicházejí s klidovou bolestí, ale i nebolestivá gangréna končetin se závažným tkáňovým postižením je poměrně častá. Fyzikální vyšetření by se mělo zaměřit jak na tkáň, tak i na cévy zásobované štěpem. (5)

Poučení pacienta

Pacientovy je nutno říci, že jestliže dojde k náhlé změně příznaků, musí ihned vyhledat cévního chirurga. Velmi často přicházejí pacienti pozdě, kdy je již štěp nevratně uzavřen. (4)

Léčba

Prvním aspektem je stav končetiny. Ireversibilní ischemie má za následek okamžitou amputaci, která je jediným řešením. Poškození uzávěru štěpu, jestliže je rozeznáno ihned, odpovídá velmi dobře na trombolytickou léčbu, jako je streptokináza, nebo tkáňový aktivátor plazminogenu.

13.1 Anastomotická aneurysmata

Příčiny

Anastomotické aneurysma je důsledkem částečné nebo úplné separace mezi arterií a cévním štěpem, takže vzniká spoj pouze fibrózní kapsou. Vzniká většinou rozrušením linie stehu mezi štěpem a tepnou infekcí, jež poruší stěnu tepny. Zlepšení v oblasti moderních sutur a štěpu mají následek skutečnost, že většina aneurysmat je nyní působena buď technickými chybami, jako nepřiměřeným tahem štěpu nebo špatným založením stehu, případně infekcí štěpu.

Diagnóza

Většina anastomotických aneurysmat je asymptomatická, ačkoliv některé mohou vyvolávat příznaky tlaků v místě jejich vzniku. Jestliže je aneurysma povrchové, může být snadno palpováno. Chronické zduření bez pulzace v místě anastomózy bývá pravděpodobněji vyvoláno hromaděním lymfy. (4)

Léčba

Anastomotická aneurysmata by měla být operována – obvykle je zapotřebí opravit pouze krátký segment štěpu, operace však může být nečekaně komplikovaná. Ačkoliv malé aneurysma může být z počátku léčeno konzervativně, riziko jeho ruptury se postupně zvyšuje. (4)

13.2 Embolie

Většina embolu je tromboembolického charakteru a jsou častěji ve větších proximálních štěpech, zejména v těch, které jsou implantovány pro aneurysma. Septické emboly jsou méně časté a vznikají často v umělých štěpech. Většina embolu ze štěpu vzniká bezprostředně po operaci a jejich výskyt za měsíc po operaci je poměrně nízký.

Diagnóza

Příznaky závisí na místě, ve kterém se embolus nachází a projevuje se distálně od této lokalizace. Akutní ischémie působená embolou uzavírajícím větší cévu, může mít za následek klasických „5 P“. Malé emboly mohou prostoupit až do kůže a působit charakteristické shluky petechiálních lézí.

Léčba

Balonková embolektomie nejlepší léčbou tromboembolie v případě, že starší organizovaná sraženina a poruchy pseudointimi, jež vytvářejí většinu embolu, neodpovídají dobře na trombolytickou léčbu.

Infekce

Infekce, vyskytující se déle než 30 dní po operaci, může být obtížné prokázat, protože se může jednat o malé množství mikroorganismu nízké virulence. Důsledky této infekce mohou být však někdy katastrofální.

Příčiny

Nejběžnější příčinou infekce je kontaminace štěpu v době operace, ale ostatními příčinami infekce jsou kontaminovaná krev a lymfa. Jakýkoliv pacient s umělým štěpem, u kterého se vyvine bakteriémie nebo lymfadenitida, by měl proto mít ihned léčen antibiotiky k minimalizaci rizika kolonizace štěpu. (4)

Diagnóza

Onemocnění může být provázeno celkovými příznaky. U pacientů s umělými štěpy se zvažuje podezření na infekci již při nevolnosti, i když nejsou přítomny příznaky lokální. Infekční sekret může odtékat dehiscencí v ráně.

Léčba

Základem terapie je odstranění infikovaného štěpu, excize okolní postižené tkáně a léčba antibiotiky. (4)

13.3 Aortoenterální píštěle

Většina aortoenterálních píštělí se projeví měsíce až léta po operaci a jejich incidence je 0,4 až 4 %. Jestliže štěp poškozujícím způsobem střevo, dochází při postupném zmenšování vazivového obalu štěpu, k prosakování krve do střeva. Postiženými oblastmi střeva jsou zvláště často distální duodenum a duodenojejunální flexura.

Diagnóza

Gastrointestinální krvácení u pacienta s aortálním štěpem musí vždy vyvolat podezření na spojení mezi štěpem a tenkým střevem. Může se jednat pouze o okultní nebo velmi mírné krvácení. Endoskopie je však užitečná, neboť vyloučí ostatní příčiny závažného krvácení. CT může ukázat anastomotické aneuryzma nebo hromadění tekutiny a vzduchu v okolí štěpu, jež jsou známkou infekce.

Léčba

Štěp je nutno odstranit a střevo patřičně chirurgicky sanovat. (5)

14 Stručný průběh hospitalizace

P/K byla přijata na lůžkové oddělení cévní a rekonstrukční chirurgie Krajské nemocnice Liberec 14. 10. 2010 s diagnózou ischemická choroba dolních končetin. Na základě indikace z cévní poradny byl proveden chirurgický rekonstrukční zákrok na tepenném řečišti - FP bypass. Pooperační období bylo spojeno s komplikacemi, které P/K znemožnily časný návrat do běžného denního života. Hospitalizace trvala celkem 26 dnů, P/K byla propuštěna do domácího léčení 9. 11. 2010. Po operaci, která proběhla 18. 10. 2010 byla P/K přeložena z operačního sálu v 13:56 h na chirurgickou jednotku intenzivní péče, při vědomí, na cílený dotaz udávala bolest v levém třísele, sterilní krytí bylo suché, bez prosaku. Léčebný plán spočíval v analgezii, bilanci tekutin, antibiotické a vazodilatační terapii, korekci hypertenze. V 15:30 h si P/K začala stěžovat na intenzivní bolest LDK, LDK byla studená, bez pulzace. Lékař indikoval operační zákrok. P/K byla provedena revize FP bypassu, po zákroku byla opět přeložena na chirurgickou jednotku intenzivní péče. Pooperační období probíhalo bez komplikací, průběh byl uspokojivý. P/K byla přeložena zpět na standardní oddělení cévní a rekonstrukční chirurgie 21. 10. 2010 v 09:30, 8. den hospitalizace, 3. operační a reoperační den.

P/K byla uložena na třílůžkový pokoj, vzhledem k další rehabilitaci a nutnosti používat kompenzační pomůcky, bylo lůžko P/K uloženo u dveří. Ošetřovatelská anamnéza byla stanovena 21. 10. 2010.

15 Ošetrovatelské diagnózy dle NANDA domén

Souhrn diagnóz:

1. 00132 akutní bolest
2. 00095 porušený spánek
3. 00046 porušená kožní integrita
4. 00148 strach
5. 00078 neefektivní léčebný režim
6. 00085 zhoršená pohyblivost
7. 00118 porušený obraz těla
8. 00004 riziko infekce
9. 00155 riziko pádu

Seřazení ošetrovatelských diagnóz dle aktuálnosti:

Aktuální ošetrovatelské diagnózy

Akutní bolest – 00132, diagnóza stanovena dne 14. 10. 2010

UZ: sdělení nebo označení bolesti, očividné důkazy bolesti, porucha spánku.

SF: poškozující agens

Cíl: P/K bude klidně spát, bolest bude zmírněna, VAS bude v rozmezí 1 – 3.

Intervence: monitorace bolesti a zaznamenávání do zdravotnické dokumentace, sledování účinků analgetik, při neúčinné analgezií informovat lékaře, doporučení úlevové polohy, sledovat verbální a nonverbální projevy P/K.

Realizace: sestra podává dle ordinace analgetika a zaznamenává intenzitu bolesti, pacient vyhledává úlevovou polohu

Hodnocení: cíle splněny, VAS při příjmu se pohybuje v rozmezí 1 – 2, v pooperačním období je analgezie účinná, VAS se pohybuje v rozmezí 2 – 3.

Strach – 00148, diagnóza stanovena dne 17. 10. 2010

UZ: identifikace objektu, který strach vyvolává, má zvýšenou tenzi (napětí)

SF: odloučení od opory

Cíl: odstranit obavy

Intervence: zajistit dostatek informací, komunikovat s P/K, rozptýlovat její obavy, vzbudit důvěru P/K, reagovat vhodně na projevy strachu

Realizace: sestra podává dostatek informací, sestra seznámí P/K s pooperační péčí s umístěním na JIP po operaci, sestra tvoří důvěrný vztah s P/K, lékař seznámí P/K s operačním zákrokem a nechá podepsat P/K informovaný souhlas

Hodnocení: cíle splněny, strach se objevil u pacientky hlavně před operací, po navázání důvěrného vztahu s P/K, strach odstraněn

Porušený obraz těla – 00118, diagnóza stanovena dne 21. 10. 2010

UZ: sděluje roztrpčení ze svého zevnějšku, ve struktuře těla je aktuální změna

SF: onemocnění

Cíl: P/K je v dobrém psychickém rozpoložení

Intervence: psychická podpora, všimnout si změn chování pacienta, umožnit P/K návštěvy, zodpovědět P/K otázky, vyslechnutí P/K

Realizace: sestra sleduje psychický stav pacienta, v případě potřeby zajistí kontakt s psychologem

Hodnocení: cíle splněny částečně, P/K se po psychické stránce cítí lépe, suicidální tendence nevznikly.

Zhoršená pohyblivost – 00085, diagnóza stanovena dne 21. 10. 2010

UZ: omezený rozsah pohybu, změny chůze

SF: diskonfort, bolest, intolerance aktivity, snížení síly a vytrvalosti

Cíl: P/K je schopna vykonávat běžné denní činnosti, umí bezpečně používat kompenzační pomůcky

Intervence: dodržovat předepsané omezení pohybu, motivovat k pohybu na lůžku a mimo něj, zhodnotit míru soběstačnosti, spolupracovat s RHB pracovníkem

Realizace: rehabilitační pracovník naučí P/K zacházet s kompenzačními pomůckami, rehabilitace probíhá dle indikace lékaře, rehabilitační pracovník zaznamenává výsledky rehabilitace do rehabilitační karty

Hodnocení: cíle splněny. P/K se aktivně účastní rehabilitačního procesu, zvládá chůzi kolem lůžka, při přesunu na WC používá mechanický vozík.

Porušený spánek – 00095, diagnóza stanovena dne 14. 10. 2010

UZ: stěžuje si na problémy s usínáním, usínání trvá déle než 30 min

SF: přemítání před spaním, strach

Cíl: P/K se po probuzení cítí odpočatá, má plnohodnotný spánek

Intervence: zajištění klidného prostředí, minimalizace počtu vstupů na pokoj, doporučení postupů pro usnadnění usínání, vyvětrání pokoje, zajištění čistých lůžkovin, dohled na večerní hygienu.

Realizace: sestra sleduje kvalitu spánku, sestra sleduje zda P/K se po probuzení cítí odpočatý, v případě potřeby informuje lékaře - podání hypnotik.

Hodnocení: cíle byly částečně splněny, P/K udává zlepšení spánku, vadí ji ruch, který se na oddělení vyskytuje. Hypnotika nepodávána

Poškozená kožní integrita – 00046, diagnóza stanovena dne 21. 10. 2010

UZ: destrukce dermis

SF: změny nutričního stavu (obezita), změny cirkulace krve

Cíl: zabránění vzniku komplikací, obnovení kožní integrity, zhojení OP rány, převaz rány je proveden asepticky a bezpečně, minimalizace bolesti

Intervence: zajištění vhodné diety bohaté na bílkoviny, zajištění dostatečné hydratace, při převazu pracovat asepticky a dle standartu ošetrovatelské péče, převazy provádět dle ordinace lékaře, při převazu hodnotit OP ránu, provést záznam do dokumentace ran.

Realizace: sestra hodnotí OP ránu, sestra plní ordinace lékaře, sestra si připraví potřebné pomůcky, sestra dodržuje hygienické zásady, sestra uloží P/K do vhodné polohy, sestra zajistí intimitu, sestra informuje lékaře o vzniklé komplikaci.

Hodnocení: operační rána je sterilně kryta, infekce nevznikla, hojení rány per primam, bez sekrece, otoků, krvácení, cíle splněny

Neefektivní léčebný režim – 00078, diagnóza stanovena dne 14. 10. 2010

UZ: neredukuje rizikové faktory progresu onemocnění a jeho následků, má potíže sladit preventivní opatření s léčbou a projevy svého onemocnění.

SF: nevhodné rodinné zvyky v oblasti zdravotní péče.

Cíl: P/K chápe nutnost dodržování léčebného režimu a preventivních opatření.

Intervence: podání dostatku informací o léčbě, zapojení P/K do léčebného režimu. Edukace o dietních omezeních a léčebném režimu.

Realizace: sestra zajistí objednání nízkocholesterolové diety, sestra zajistí kontakt s dietní sestrou, sestra vybaví P/K informačními letáky, které se vyskytují na oddělení, sestra odpovídá na dotazy P/K, sestra do edukačního procesu zasvětila rodinu P/K, sestra dohlíží na příjem stravy během dne

Hodnocení: P/K byly poskytnuty informace, edukace byla úspěšná, cíle splněny

Potencionální ošetřovatelské diagnózy

Riziko infekce – 00004, diagnóza stanovena dne 18. 10. 2010

RF: destrukce tkáně a zvýšená expozice patogenů z okolí.

Cíl: zamezení vzniku a šíření infekce, invazivní procedury, PVK bude funkční, PMK odvádí čistou moč

Intervence: sledování lokálních, systémových a laboratorních známek infekce, při zjištění známek informovat lékaře, pečovat o invazivní vstupy.

Realizace: sestra provádí aseptické postupy při převazech, sestra sleduje dobu zavedení PVK (maximálně 72 hodin), sestra kontroluje okolí a funkčnost PVK, asepticky převazuje, sestra pečuje o PMK dle SOP

Hodnocení: infekce nevznikla, PVK funkční, PMK odvádí čistou moč bez patologie, cíle splněny.

Riziko pádu - 00155, diagnóza stanovena dne 14. 10. 2010

RF: věk nad 65 let, potíže se zrakem, nespavost, antihypertenziva

Cíl: u P/K pád nevznikne

Intervence: edukace P/K o riziku vzniku pádu, zajištění bezpečného prostředí, signalizace, eventuálně zábran

Realizace: sestra zhodnotí rizikové P/K, sestra označí rizikové P/K štítkem, sestra P/K upozorní o riziku pádu

Hodnocení: cíle splněny, za dobu hospitalizace P/K neupadla

16 Edukační záznam

Edukace poskytovaná při příjmu pacienta

Edukátor: všeobecná sestra

Edukovaná osoba: pacient

Téma edukace:

- Práva pacientů
- Domácí řád oddělení
- Léčebný postup
- Výživa
- Příprava před výkonem
- Péče po výkonu
- Péče o invazivní vstupy
- Pohybový režim
- Užívání pomůcek
- Prevence TEN

Použitá metoda: ústní

Reakce edukované: porozuměla

Edukační strategie:

- Přihlédnutí k momentálnímu stavu pacienta, vytvoření přátelské atmosféry, informace nepřesahují kompetence všeobecné sestry, výsledkem je edukovaný pacient, který pochopil dané informace a projevil o ně aktivní zájem.

Základní informace poskytované při příjmu pacienta na oddělení

Při příjmu je pacient seznámen s provozem, uspořádáním oddělení, domácím řádem, právy pacientů, s ovládáním signalizace, mechanické postele. Sestra nabídne možnost uložení cenností do ústavního trezoru. Pacientovi je přiložen na zápěstí identifikační náramek - prevence záměny pacienta. Pacientovi je vysvětlen způsob hodnocení bolesti (VAS), postupy zabraňující šíření bakterií - hygiena rukou.

Edukace poskytované při propuštění pacienta

Edukátor: všeobecná sestra, rehabilitační pracovník, dietní sestra

Edukovaná osoba: pacient, rodinný příslušník

Téma edukace:

- Výživa
- Léčebná rehabilitace

Použitá metoda: ústní, praktický nácvik

Reakce edukované: porozuměla

Základní informace poskytované při propuštění pacienta z oddělení

Pacientka je předána do péče praktického lékaře, chirurgické ambulance, cévní poradny, kontrola v cévní poradně za dva týdny. Při potížích kontrola kdykoliv. Pacientka byla vybavena edukačními materiály KNL Liberec

Doporučení:

- redukce váhy, nekouřit, užívání chronické medikace

Kontrola v cévní poradně za dva týdny. Při potížích kontrola kdykoliv.

Závěr:

Při zpracování ošetrovatelského procesu u 65-ti leté pacientky jsme nezaznamenali žádné překážky. Cíl práce jsme splnili, návrhem pro praxi je zařazení edukačního procesu do standardní ošetrovatelské péče u pacientů s ischemickou chorobou dolních končetin, vyhledávání rizikových skupin, u kterých je vysoký předpoklad vzniku onemocnění. Důležitý problém pacientky byla obezita. Při spolupráci s pacientkou jsme se zaměřili na edukaci o správném životním stylu a dodržování nízké cholesterolové diety. Dle našeho názoru byl edukační proces účinný. Pacientka vykazovala aktivní zájem již během hospitalizace. Do edukačního procesu byl zasvěcen i manžel pacientky. Cílem praktické části bylo vytvoření standardního plánu ošetrovatelské péče, kde jsme se zaměřili na předoperační přípravu, pooperační péči a představili komplikace spojené s operačními zákroky na cévním řečišti. Jako edukátoři se uplatnili i rehabilitační pracovníci, kteří seznámili pacientku s léčebnou rehabilitací jakožto neopominutelnou součástí terapie ischemické choroby dolních končetin. Přihlédli jsme na věk pacientky a doporučili jednoduché cviky, které pacientka může cvičit sama.

Literatura:

1. KARETOVÁ, D., STANĚK, F. et al. *Angiologie pro praxi*. Praha : Maxdorf, 2001. 311 s. ISBN 80-85912-52-X
2. PUCHMAYER, V., ROZTOČIL, K. *Praktická angiologie*. Praha : Triton, 2003. 226 s. ISBN 80-7254-440-3
3. ŠAFRÁNKOVÁ, A., NEJEDLÁ, M. *Interní ošetřovatelství*. Praha : Grada Publishing, 2006. 284 s. ISBN 80-247-1148-6
4. WOLFE J. H. N. *ABC cévních onemocnění*. Přeložil Z. Kasalová, P. Kasal, J. Lišková. 1. vyd. Praha : Scientia Medica, 1994. 96 s. Přel. z ABC of Vascular Diseases. ISBN 80-85526-27-1
5. KLENER, P. et al. *Vnitřní lékařství*. Praha : Galén, 2006. ISBN 80-7262-430-X
6. KLENER, P. et al. *Propedeutika ve vnitřním lékařství*. Praha : Galén, 2006. 325 s. ISBN 80-7262-429-6
7. ELIŠKOVÁ, M., NAŇKA, O. *Přehled anatomie*. Praha : Karolinum, 2006. 309 s. ISBN 80-46-1216-X
8. MAREČKOVÁ, J. *Ošetřovatelské diagnózy v NANDA doménách*. Praha : Grada Publishing a.s., 2006. ISBN 80-247-1399-3.
9. NĚMCOVÁ, J., MAURITZOVÁ, I. *Skripta k tvorbě bakalářských a magisterských prací*. Praha : Maurea, s.r.o., 2009. ISBN 978-80-902876-0-0.
10. *Pharmindex brevír*. 2005. Praha : MediMedia Information, spol. s.r.o, 2005. ISBN 80-86336-06-9.
11. TIMUL'ÁK, L. 2006. *Základy vedení psychoterapeutického rozhovoru*. 1. vyd. Praha : Portál, 2006. 184 s. ISBN 80-7367-106-9.
12. DROSTE, C., PLANTA v. M. *Memorix*. Přeložil V. VÍŠEK. Praha : Scientia Medica, 1992. 336 s. Přel. z Memorix. ISBN 80-85526-04-2

13. POKORNÝ, J. *Lékařská první pomoc*. 1. vyd. Praha : Galén, 2003. 351. S ISBN 80-7262-214-5
14. SKALICKÁ, H. *Předoperační vyšetření*. Praha : Grada Publishing, 2007. 152 s. ISBN 978-80-247-1079-2
15. MASTILIAKOVÁ, D. *Holistické přístupy v péči o zdraví*. Brno : Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2007. 164 s. ISBN 978-80-7013-457-3
16. MIKŠOVÁ, Z., FROŇKOVÁ, M., ZAJÍČKOVÁ, M. *Kapitoly z ošetrovatelské péče II*. Havlíčkův Brod : Grada Publishing, 2005. 176 s. ISBN 978-80-247-1443-1
17. NEJEDLÁ, M., SVOBODOVÁ, H., ŠAFRÁNKOVÁ, A. *Ošetrovatelství IV/I*. Praha : Informatorium, 2004. 190 s. ISBN 80-7333-032-6
18. NEJEDLÁ, M., SVOBODOVÁ, H., ŠAFRÁNKOVÁ, A. *Ošetrovatelství IV/II*. Praha : Informatorium, 2005. 136 s. ISBN 80-7333-034-2
19. FERKO, A., VOBOŘIL, Z., ŠMEJKAL, K., BEDRNA, J. *Chirurgie v kostce*. Praha : Grada Publishing, 2002. 596 s. ISBN 80-247-0230-4
20. *Informační letáky KNL*. 2010. Liberec : Krajská nemocnice Liberec a. s. 2010.

Seznam příloh:

Příloha A - Nízkocholesterolová dieta

Příloha B – Žádost o nahlédnutí do zdravotnické dokumentace z důvodu zpracování bakalářské práce.

Nízkocholesterolová dieta

Charakteristika

Dieta se od normální stravy liší v několika bodech:

- výběrem potravin – s ohledem na obsah tuků a cholesterolu
- množstvím použitých potravin – s ohledem na redukci hmotnosti pacienta
- technologickou přípravou pokrmů - s ohledem na využitelnost doporučených olejů

Jde o dietu, kterou je třeba uplatňovat dlouhodobě. Za těchto okolností je proto nutné zajistit pestrost jídelního lístku tak, aby obsahoval nejen základní živiny, ale i látky ochranné tj. vitamíny a minerály.

Výběr potravin a technologická úprava

Při výběru potravin a jejich technologické úpravě musíme dbát na to, abychom nepřekročili určité množství cholesterolu ve stravě a aby poměr nenasycených tuků k nasyceným byl 1:1,5. Abychom těmto požadavkům vyhověli, řídíme se následujícími zkušenostmi:

Maso – několikrát týdně zařazujeme drůbež, ryby a zvěřinu a mezi tyto druhy vsunujeme hovězí, telecí a libové vepřové maso. Vylučujeme všechny druhy vnitřností.

Při úpravě masa používáme těchto postupů:

Vaření

Dušení – maso nevkládáme na tuk, ale po obou stranách nasucho opečeme v předehřáté nádobě, nepatrně podlijeme a dusíme. Můžeme přidat cibuli, chuťově výrazné zeleniny, houby nebo koření. Abychom získali lepší barvu šťávy, můžeme před úpravou maso lehce poprášit hladkou moukou, pak vložit do předehřáté nádoby, bez tuku rychle opéci po obou stranách, nepatrně podlít a dále upravovat. Šťáva připravená tímto způsobem má lepší barvu a je i částečně zahuštěná.

Pečení – začátek přípravy je stejný jako u dušení. V předehřáté nádobě bez tuku rychle opečeme maso, mírně podlijeme, zaklopíme pokličkou a dusíme v troubě. Před dokončením odklopíme, maso poléváme šťávou, podléváme vodou nebo netučným vývarem z kostí a upravujeme odkryté, až získá barvu. Vhodné je použít teflonového nádobí.

Grilování - naklepané, osolené a okořeněné maso vkládáme do předehřátého grilu. Doba grilování se řídí výškou a druhem masa. Teprve hotové a měkké maso zakapeme olejem.

Úprava v alobalu - přináší zpestření jídelního lístku. Fólii potíráme před použitím jen slabě olejem. Při balení potravin postupujeme opatrně, abychom fólii neprotrhli. Dobře ji utěsníme, aby šťáva během úpravy nevytékala. Pečeme v troubě na mřížce, v plechu nebo v kastrolu. Můžeme použít rovněž remosku nebo gril. (20)

Smažení – tradiční způsob nepoužíváme nikdy! Můžeme smažit v oleji řízek, který je pevně zabalený v alobalu. Tento řízek jako poslední vkládáme do tuku a dáváme pozor, abychom neporušili fólii a aby tuk nevnikl dovnitř. Řízek nemá typicky zlatou barvu.

Masa zahušťujeme moukou nasucho opraženou do růžova, nebo rozmíchanou ve vodě, v netučném vývaru z kostí, v mléce, nebo v zeleninovém vývaru a povaříme

Uzeniny – častěji zařazujeme ty, které jsou vyrobeny z drůbežího masa. Omezeně zařazujeme uzeniny z výsekového masa.

Tuky – všechny *živočišné tuky vylučujeme* – patří sem máslo, pomazánkové máslo, sádlo, slanina, lůj

Zařazujeme jen olej, který nepřepalujeme. Přidáváme ho až do hotových pokrmů. Obsahuje značné procento kyseliny linolové, která snižuje hladinu cholesterolu v krvi. Teplem se narušuje struktura, na níž je vázána účinnost těchto tuků. Kromě oleje můžeme také zařadit ztužený rostlinný tuk.

Vejde – jako samostatný pokrm téměř nezařazujeme. Používáme ho jen v omezeném množství na přípravu pokrmů – zeleninových nákypů, bramborových nebo houskových knedlíků.

Zřídka zařadíme vejce buď jako doplněk večeře nebo na snídani. Neomezeně používáme pouze vaječné bílky – buď jako samostatný pokrm nebo jimi spojujeme mletá masa, přidáváme do polévek.

Mléčné výrobky – zařazujeme mléko sladké i kyselé, acidofilní mléko, kefír, podmáslí, bio kyš, netučný tvaroh, sýry s velmi nízkým obsahem tuku, jogurty s nízkým obsahem tuku.

Zelenina – zařazujeme všechny druhy. Mají nízký obsah všech živin s výjimkou hrášku, neobsahují tuky ani cholesterol, takže je můžeme používat v libovolném množství. Bez ohledu na to, co máme předepsáno v celodenním předpisu. Doporučujeme především saláty ze syrové zeleniny s olejovými zálivkami. Pozor !! olej podle předepsaného množství – NE VOLNĚ !! Vylučujeme zeleniny smažené.

Ovoce – zařazujeme všechny druhy v množstvím uvedeném na celodenním rozpisu stravy, kromě ovoce sušeného. Kompoty slazené cukrem nedoporučujeme, používáme převážně kompoty diabetické nebo doma připravené bez cukru. Vlašské ořechy v omezeném množství přicházejí v úvahu spíše u diet s vyšším obsahem kJ, nikoliv u diet redukční. Burské oříšky, mandle a kokosovou moučku vylučujeme.

Cukr – cukr a všechny potraviny a pokrmy, které cukr obsahují – sladká hlavní jídla, cukrářské výrobky, sladké domácí pečivo, med, bonbóny, čokoládu ze stravy vylučujeme, pokud ošetřující lékař neurčí jinak. Pokud jste štíhlí, není nutno tak přísně cukr omezovat. Pokud se bez sladkého neobejdeme, volíme potraviny s umělým sladidlem, popř. nápoje sladíme některým z umělých sladidel.

Nápoje – kromě předepsaného množství netučného mléka zařazujeme libovolně čaj, minerální vody, sodovky. Černou zrnkovou kávu a půl litru piva zařazujeme denně, pokud ošetřující lékař nemá námitek. Přírodní vína zařazujeme jen příležitostně. Stejně tak destiláty. Vylučujeme slazené nápoje. (20)

Koření – zařazujeme všechny druhy, nezapomínáme na pažitku, petrželovou a celerovou nať, kopr.

První týden doporučujeme dietu vážit, pokud se nenaučíte přesně znát množství potravin, která jsou vám doporučena. Pak stačí již jen kontrolní vážení. To znamená, že si jednou nebo dvakrát týdně některou potravinu převážíte, čímž se ujistíte, zda její hmotnost skutečně souhlasí s doporučeným množstvím.

Sýry rozdělené dle skupin podle obsahu tuku:

Množství tuku je průměrné a odpovídá 100 g potraviny

10 g tuku – měkký, tvrdý tvaroh, termix zeleninový, tavený sýr 30%, tavený sýr pažitkový, kmínový, cibulkový paprikový, roztíratelný triumf, Lipno nízkokalorické, olomoucké tvarůžky.

15 g tuku - žervé , imperiál, dezertní sýr, romadúr, moravský bochník 30%, eidamská cihla, blok 30%, utřený eidamský sýr, balkánský sýr, kapiový sýr, blatecké zlato, kastelán.

20 g tuku – jihočeský zrající, tavený čedar, brynza, zeleninový, tavený, pivní, smetanový tavený, camembert, pochoutkový, hermelín.

Nad 20 g tuku – čerstvý smetanový, moravský bochník 40%, tavený sýr se šunkou, oštěpek, ementál, niva, lučina, apetito

Uzeniny rozdělené dle skupin podle obsahu tuku:

Množství tuku je průměrné a odpovídá 100 g potraviny

15 g tuku – kabanos, točený salám, moravské klobásy, vuřty, párky, salám dietní, junior, šunkový, jaternice, huspenina, klobásy bílé, jelítka, prejt, tlačinka krevní.

20 g tuku – Mortadela, salám pražský, brněnský, český, játrový salám, šunka, cikánská pečeně, debrecínská pečeně, sekaná pečeně.

25 g tuku - salám myslivecký, pařížský, špekáčkový, moravské uzené, ovar, vepřové koleno, pečínkový salám, klobásy vinné, tlačinka světlá.

Nad 25 g tuku – klobása čabajska a ostatní, Taliány, játrový sýr, salám turistický, trvanlivý, lovecký, vysočina, gothajský, polský, krkonošský, uherský, tlačinka slezská.

Sestavy denních jídel

Velkou pozornost věnujeme skladbě jídla během dne, a to proto, jak jsme se již dříve zmínili, abychom nepřekročili povolený obsah cholesterolu a docílili vyššího poměru nenasycených tuků na úkor nasycených. Není proto lhostejné, zařadíme-li na snídani třeba šunkový salám, k obědu vepřové maso a k večeři šunku. Jsou to všechno potraviny nebo pokrmy, které v této sestavě představují značné množství jak cholesterolu, tak nasycených tuků.

Zařadíme-li k obědu vepřové maso, pak je mnohem přijatelnější na snídani podat tvaroh a na večeři kuře nebo rybu. Tímto způsobem docílíme přijatelného množství jak cholesterolu, tak nasycených tuků. (20)