

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Ústav pro lékařskou etiku a ošetřovatelství

**Ošetřovatelská péče o nemocného
s dg. syndrom diabetické nohy**

*Nursing care of the patient
with diabetic foot*

případová studie

bakalářská práce

Praha, květen 2007

Ladislava Bártová

bakalářský studijní program:
studijní obor:

Ošetřovatelství
Všeobecná sestra

Autor práce:	Ladislava Bártová
Studijní program:	Ošetrovatelství
Bakalářský studijní obor:	Všeobecná sestra
Vedoucí práce:	MUDr. Robert Ston
Pracoviště vedoucího práce:	Chirurgická klinika FNKV
Odborný konzultant:	Mgr. Jana Heřmanová
Pracoviště odborného konzultanta:	ÚLEO 3. LF UK
Datum a rok obhajoby:	6. 9. 2007

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracovala samostatně a použila jen uvedené prameny a literaturu. Současně dávám svolení k tomu, aby tato bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

V Praze dne 17. května 2007



Ladislava Bártová

Na tomto místě bych ráda poděkovala magistře Janě Heřmanové za odborné vedení a za množství rad pro zpracování této případové studie. Velké poděkování patří také samotnému pacientovi, panu J., za ochotu a spolupráci.

Obsah

ÚVOD.....	6
1. KLINICKÁ ČÁST.....	7
1.1. Charakteristika onemocnění SDN.....	7
1.2. Základní údaje o nemocném.....	14
2. OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST.....	19
2.1. Úvod.....	19
2.2. Ošetrovatelská anamnéza	20
2.3. Ošetrovatelské diagnózy	30
2.3.1. Aktuální ošetrovatelské diagnózy.....	31
2.3.2. Potencionální ošetrovatelské diagnózy.....	39
2.4. Psychologie nemocného.....	44
2.5. Sociální problematika	46
2.6. Prognóza	47
3. EDUKAČNÍ PLÁN NEMOCNÉHO	48
4. SOUHRN	51
SEZNAM ZKRATEK	52
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	53
SEZNAM PŘÍLOH	54
PŘÍLOHY	

ÚVOD

Téma syndrom diabetické nohy jsem si pro svou bakalářskou práci vybrala, protože bych se v budoucnu ráda věnovala ošetřování nemocných v domácí péči. A protože sestra se v tomto oboru s diabetiky (a také s ošetřováním chronických ran) setkává velmi často, chtěla jsem si, i pomocí sepsání této bakalářské práce, vytvořit ucelený obrázek o péči o takového pacienta.

Diabetes mellitus (cukrovka) je nemoc, které masově přibývá. Bez nadsázky lze mluvit o její epidemii. Nejvíce se vyskytuje ve věku vyšším, po šedesátce je to 20-25 %, tedy každý čtvrtý až pátý člověk. Mezi pacienty nemocnic má cukrovku každý třetí.⁹

Syndromu diabetické nohy je v současné době věnována velká pozornost. V posledních letech vznikaly národní i mezinárodní pracovní skupiny, které se touto problematikou zabývají a publikují své výsledky, přičemž se snaží o vytvoření sjednocených standardů péče o takto postižené pacienty. Také u nás byla v rámci České diabetologické společnosti v roce 1999 založena pracovní skupina pro syndrom diabetické nohy a roce 2000 byl vydán český překlad Mezinárodního konsenzu vypracovaného Mezinárodní pracovní skupinou pro syndrom diabetické nohy. /¹

V České republice bylo v roce 2005 léčeno 686 865 osob s diabetem, z toho 26 % se závažnějšími pozdními komplikacemi (ÚZIS ČR, 2007).

1. KLINICKÁ ČÁST

1.1. Charakteristika onemocnění SDN

1.1.1. Definice

WHO definuje **syndrom diabetické nohy** jako infekci, ulceraci a nebo destrukci hlubokých tkání spojenou s neurologickými abnormalitami a s různým stupněm ischemické choroby končetin na nohou. (Noha je část končetiny distálně od kotníku, včetně kotníku.) **Diabetickou neuropatií** je přítomnost symptomů nebo objektivních nálezů periferní nervové dysfunkce u diabetiků (po vyloučení jiných příčin).¹

Jedná se tedy o souhrnné označení pro všechny změny dolních končetin pod kotníkem, které vznikají v důsledku diabetu.⁶

1.1.2. Etiopatogeneza

Syndrom diabetické nohy je specifickou pozdní komplikací diabetu mellitu. Chronické komplikace tohoto onemocnění se vyvíjejí až po delším trvání nemoci (ne vždy se shoduje s dobou od stanovení diagnózy). Patří k nim poškození ledvin (diabetická neuropatie), poškození očí (katarakta a zejm. poškození sítnice – diabetická retinopatie), urychlení aterosklerózy, mikroangiopatie s nebezpečím gangrény okrajových částí dolních končetin,

častější infekce, např. močové a kožní, nervové poruchy (diabetická neuropatie projevující se brněním, mravenčením apod.).^{/8}

Patogeneze diabetických defektů je komplexní, uplatňuje se periferní **diabetická neuropatie** a **diabetická makroangiopatie**. **Mikroangiopatie**, i když sama o sobě vznik defektu nevyvolává, dále výrazně zhoršuje jeho hojení. Na vzniku kožních lézí se podílí i **zevní trauma**, nejčastěji otlakem z nevhodné obuvi. K poranění přispívá i **porušená citlivost nohy** při neuropatii. Může dojít i k rozšíření defektu z meziprstních ragád při mykotické infekci. Zvýšenou pozornost je nutno věnovat i **hyperkeratózám**, pod nimiž může vzniknout nekróza nebo retence hnisu.^{/7}

Diabetická angiopatie znamená postižení cév všech velikostí aterosklerózou, v důsledku hypertenze a hyperglykémie při dlouhotrvajícím diabetu. Všechny další chronické komplikace diabetu vznikají v důsledku postižení cév příslušného orgánu – sítnice, ledvin, dolních končetin a zřejmě i nervů, nejedná se tedy o jejich samostatné postižení.^{/6}

Diabetická neuropatie je postižení periferních nervů. U diabetu 2. typu se objevuje velmi brzy, u diabetu 1. typu asi po 10 letech onemocnění. Podstatou je ztlustění a svrštění myelinové pochvy axonů až ztráta axonů, vyvolané hyperglykemií. Dochází k poruše membránového potenciálu. Na postižení nervů se může podílet i ischemie.^{/6}

1.1.3. Klinický obraz

Pojem „diabetická noha“ se používá při různém postižení nohou diabetika. V užším slova smyslu označuje tento termín změny spojené s **destrukcí tkáně, nekrózou a většinou současně probíhajícím zánětem**. Tyto změny začínají **na kůži** a mohou postupovat **různě hluboko** a zasahovat **i kost**.⁵

Hlavní roli v etiopatogenezi má **neuropatie**, která postihuje vlákna motorická, senzitivní i autonomní. V důsledku postižení motorických vláken atrofují drobné svaly nohy a **bortí se klenba**, dochází ke vzniku typických kostních a kloubních změn, které nakonec vyústí ve vznik **Charcotovy artropatie**. Nejčastěji bývá postižen kloub metatarzotarsální.⁵

V důsledku kloubních změn (zborcená nožní klenba, „**drápvité, kladívkové prsty**“) se přenáší při chůzi tlak na kosti chodidla a v těchto místech pak dochází nejčastěji ke vzniku otlaků a později defektů. Je to především pod hlavičkami metatarzů, na bříšku palce a na patě. To jsou místa, která musíme při vyšetřování diabetiků prohlížet.

Existují **různé stupně** ulcerace. Podle Wagnera: (Mezinárodní konsenzus)/¹

1. povrchová ulcerace (dermis)
2. hlubší ulcerace (subkutánní tkáň)
3. hluboká ulcerace (pod plantární fascií) spojená se závažnou infekcí (flegmóna, absces, osteomyelitida, artritida, tendinitida)
4. lokalizovaná gangréna – prsty, pata apod.
5. gangréna celé nohy

1.1.4. Rizikové faktory

Faktory spojené s ulceracemi na nohou u diabetiků: /¹

▶ Předchozí ulcerace / amputace	
▶ Neuropatie	Senzomotorická
▶ Trauma	Nevhodná obuv Chůze naboso Pády / úrazy Předměty uvnitř obuvi
▶ Biomechanické faktory	Snížená pohyblivost kloubů (limited joint mobility) Kostní prominence Deformity nohou / osteoartropatie Hyperkeratózy
▶ Ischemická choroba dolních končetin	
▶ Sociální a ekonomické Faktory	Nízká sociální úroveň Špatná dostupnost zdravotní péče Non-compliance / popření nemoci Nedostatečná edukace

Nejvýznamnějším rizikovým faktorem vzniku ulcerací je zde **periferní senzomotorická neuropatie**, která mimo jiné způsobuje snížené vnímání bolesti. Samotný vznik ulcerace je pak nejčastěji způsoben zevním traumatem (zejména špatnou obuví nebo chozením naboso).

1.1.5. Diagnostika

Vyšetřování pacienta s diabetickou nohou by mělo probíhat následujícím způsobem^{/7/}: Podrobně odebereme **anamnézu** (způsob vzniku defektu, délka trvání a jeho hojení a bolestivost – neuropatický defekt bývá nebolestivý). Pátráme po klaudikačních potížích a příznacích neuropatie (necitlivost či dysestezie, **vyšetříme taktilní, vibrační a termické čítí**). Fyzikální vyšetření doplníme **měřením kotníkových tlaků dopplerovskou metodou** (v případě mediokalcinózy však můžeme získat falešně pozitivní nález). Citlivější a přesnější je **měření palcových tlaků pletyzmograficky**. **Duplexní dopplerovská ultrasonografie tepen** zobrazí poměrně přesně tepenné řečiště, nevypovídá však o funkčním stavu prokrvení končetiny. Náročnější na přístrojové vybavení je **prstová fotopletyzmografie a měření transkutánního tlaku kyslíku**, které lépe zachytí funkčně významné defekty prokrvení. U nehojících se defektů a vždy před plánovanou chirurgickou intervencí provedeme **angiografii**. **Rtg snímek** k vyloučení osteomyelitidy a **kultivace z defektu** doplní spektrum vyšetření.

Důležité je pravidelné **orientační neurologické vyšetření nohou**.

K vyšetření neuropatie se používají následující pomůcky:

- Semmesova-Weinsteinova filamenta
- ladička
- vatové štětičky.

1.1.6. Terapie

Léčba „diabetické nohy“ musí být **komplexní**. Pouhé lokální ošetřování defektu nohy totiž nebude mít efekt, pokud se nezlepší i celkový stav nemocného a neodstraní se vyvolávající příčiny.

Léčba by tedy měla probíhat následujícím způsobem⁷: Zaměřujeme se na důslednou kontrolu diabetu, nekuřáctví, léčbu eventuální hypertenze a hyperlipidémie. U angiopatických a smíšených defektů přináší největší efekt **zlepšení perfuzních tlaků postižené končetiny**. Toho lze dosáhnout **chirurgickou revaskularizací** nebo dnes stále častěji i **perkutánní balonkovou angioplastikou**. Zahajujeme **antiagregační léčbu**, u kritické ischémie i **antikoagulační léčbu**. Dlouhodobě podáváme **vazoaktivní látky** (pentoxifylin, naftidrofuryl). Nejúčinnější vazodilatace dosahujeme **prostaglandiny**, limitující je však jejich vysoká cena.

V lokálním ošetření se zaměřujeme na **vyčištění spodiny** defektu, odstranění nekrotické tkáně (chirurgická oddělení nemocnic, ambulance). Krytí defektu volíme podle stavu rány a velikosti sekrece, využíváme **moderní krycí materiály**. Odstraníme hyperkeratózy. V případě infekce (klinický obraz, laboratorní nálezy, pozitivní výsledek kultivace) a u větších a hlubokých defektů i při negativní kultivaci podáváme **antibiotika** obvykle po dobu několika týdnů. Nezbytnou, často však opomíjenou podmínkou zhojení defektu na plosce, je **odlehčení končetiny** a chůze v polobotě nebo o berlích, případně pohyb na vozíku.

Souhrn léčby diabetických ulcerací /¹

Cíl	Metoda
• Zlepšení krevního oběhu	Neinvazivní cévní vyšetření PTA Cévní chirurgie
• Léčba edémů	
• Léčba bolesti	Analgetika Anxiolytika
• Odstranění tlaku na ulceraci	Terapeutická obuv Vložky / ortézy „Sádrová bota“ Berle Pojízdná křesla / klid na lůžku
• Lokální léčba	Debridement Obvazy Lokální prostředky Kožní náhrady
• Chirurgie nohou	Incize / drenáže Korekční chirurgie Amputace
• Celková léčba	Kardiovaskulární léčba Léčba retinopatie / neuropatie Léčba malnutrice Vynechání kouření
• Všeobecná opatření	Edukace pacientů Edukace zdravotníků Compliance Podpora a sledování Multidisciplinární přístup

1.2. Základní údaje o nemocném

1.2.1. Identifikační údaje

Jméno:	P. J.
Rok narození:	1943
Věk:	64 let
Pohlaví:	muž
Stav:	ženatý
Vzdělání:	střední s maturitou
Povolání:	nyní v ID, dříve technik, pracovník v bance
Národnost:	česká
Vyznání:	protestantské
Důvod přijetí:	gangréna 4. a 5. prstu PDK, k amputaci
Datum přijetí:	23. 4. 2007
Oslovení:	pane J.

1.2.2. Lékařská anamnéza

- OA:**
- DM 2. typu na inz. s pokročilými orgánovými komplikacemi;
 - ICHDK IV.st., Stp. PTA 2. 4. 2007;
 - Normocytární anémie;
 - Diabetická proliferativní retinopatie, visus nula na LO;
 - HTN III. st.;
 - Dyslipidemie

FA:

Lorista	50 mg tbl.	1 – 0 – 0	
			IS: antihypertenzivum, antagonist receptorů angiotenzinu II
Tenoretic	tbl.	1 – 0 – 0	
			IS: antihypertenzivum
Agen	10 mg tbl.	0 – 0 – 1	podat podle TK
			IS: vazodilatans, antihypertenzivum, blokátor kalciového kanálu
Tenaxum	tbl.	1 – 0 – 1	
			IS: antihypertenzivum
Apo-allopurinol	tbl.	1 – 0 – 0	
			IS: antiuratikum
Furon	40 mg tbl.	1 – 0 – 0	
			IS: diuretikum
Torvacard	20 mg tbl.	0 – 0 – 1	EX
			IS: hypolipidemikum
Tralgit	100 mg tbl.	0 – 1 – 0 – 1	při bolestech EX
			IS: analgetikum, anodynum
Renpres	20 mg	1 – 0 – 0	t.č. vysazen
			IS: antihypertenzivum, ACE-inhibitor

+ inzulín (druh a dávka dle aktuální ordinace ošetřujícího lékaře)

AA: nejuje

SA, RA: invalidní důchodce, dříve pracoval jako technik a pracovník v bance; žije v rodinném domě v Praze s manželkou

Abúzus: drogy nebere, nekouří; alkohol příležitostně

1.2.3. Diagnostický závěr při přijetí

64 letý pacient, mnohaletý diabetik s mnohočetnými komplikacemi, s **gangrénou 4. a 5. prstu PDK.**

Po úspěšné perkutánní revaskularizaci PDK ze 2. 4. 2007 byl trvale na ATB th.. Indikován k transmetatarzální amputaci – přijat překladem z interních lůžek na operační sál.

Provedena TMT amputace IV. a V. prstu. Poté přijat na chirurgické lůžkové oddělení, kardiopulmonálně kompenzovaný; TK 150/85 mmHg, P 85/min, D 16/min, TT 36,5 °C.

1.2.4. Souhrn terapeutických opatření

Chirurgické lůžkové oddělení:

- klidový režim na lůžku („nultý“ – operační den), od prvního pooperačního dne pak postupná vertikalizace pacienta; chůze možná s francouzskými holemi a s odlehčenou PDK
- převazy rány každý den (s lékařem) + stěry z rány dle indikace lékaře; lékař naordinoval převaz s použitím Betadine roztoku a Inadine obvazu:

Betadine roztok se používá k místní dezinfekci pokožky, sliznic a otevřených poranění. Působí na bakterie, plísňe, viry a prvoky. Přípravek se nesmí používat při přecitlivělosti na jód. Před jeho použitím jsem se proto pana J. znovu zeptala, zda nemá alergii na jód.

Inadine je dezinfekční obvaz s povidone jódem k prevenci a terapii infekce akutních i chronických ran. Má oranžovou barvu, po aplikaci na ránu zesvětlá až zbledlá. Převaz se provádí 1x denně. Kontraindikací je opět alergie na jód.

- péče o PŽK
- dieta č. 9 – diabetická
- měření TK + P ; P+V ; G 4x denně R – P – V – 22

Medikace:

- Prevence TEN: **Fraxiparine** (IS: antitrombotikum, antikoagulans)

0,4 ml s.c. á 12 hod. 21 – 9 h

- Analgetika: **Novalgin** (IS: analgetikum, antipyretikum)

1 tbl. 500 mg při bolestech á 8 h 1 – 1 – 1

Dipidolor (IS: analgetikum, anodynum)

1 amp. 2 ml i.m. při bolestech max. á 8 h 1 – 1 – 1

- Inzulín: **Actrapid** inj. s. c. (IS: antidiabetikum, inzulin biosyntetický

humánní) R....18j. P....14j. V....12j.

Humulin N (IS: antidiabetiku, inzulin biosyntetický

humánní) 12-14j. ve 22 hod

Úpravy dle aktuální glykémie

- Chronická medikace (viz. výše)

2. OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST

2.1. Úvod

Podle věstníku Ministerstva zdravotnictví České Republiky z roku 2004 o Koncepti ošetřovatelství, se **ošetřovatelskou péčí** rozumí soubor odborných činností zaměřených na prevenci, udržení, podporu a navrácení zdraví. Ošetřovatelství si vytvořilo vlastní pole působnosti, v němž ošetřovatelský personál pracuje výrazně samostatněji.

V této koncepci je jasně zdůrazněna nutnost **práce metodou ošetřovatelského procesu** doprovázeného řádně vedenou zdravotnickou dokumentací jako základního metodického postupu ošetřovatelského personálu. Proto jsem i já, během své ošetřovatelské praxe a poté při zpracování této bakalářské práce, postupovala metodou ošetřovatelského procesu. Ošetřovatelský proces představuje sérii těchto plánovaných činností a myšlenkových algoritmů:

1. Ošetřovatelská **anamnéza** – ke zhodnocení stavu individuálních potřeb klienta, rodiny nebo komunity
2. Ošetřovatelské **diagnózy** – ke stanovení ošetřovatelských problémů
3. **Plán** ošetřovatelské péče
4. **Realizace** ošetřovatelské péče
5. **Vyhodnocení** efektivity poskytnuté ošetřovatelské péče

2.2. Ošetrovatelská anamnéza

Pro kvalitní **systematické ošetrovatelské zhodnocení stavu pacienta** jsem použila **model podle Gordonové**. Tento model obsahuje 12 vzorců zdraví ^A:

- ▶ vnímání zdraví – udržování zdraví
- ▶ výživa - metabolismus
- ▶ vylučování
- ▶ aktivita - cvičení
- ▶ spánek - odpočinek
- ▶ vnímání - poznávání
- ▶ sebepojetí - sebeúcta
- ▶ role - vztahy
- ▶ reprodukce - sexualita
- ▶ stres – zvládání, tolerance
- ▶ víra – životní hodnoty
- ▶ jiné

Vzorci jsou jednotlivé oblasti chování jedince, ze kterých, vyplývají základní údaje pro zhodnocení pacienta.

V současné době je ošetrovatelský **model podle Gordonové** z hlediska holistické filozofie považován v kruzích profesionálních zdravotních sester za nejkompexnější pojetí člověka v ošetrovatelství.

Model američanky Marjory Gordonové se přesně nazývá **Model funkčních vzorců zdraví**. M. Gordonová byla do roku 2004 prezidentkou NANDA a je profesorkou ošetrovatelství na Boston College. Její model vznikl díky grantu, který v 80. letech minulého století financovala vláda USA.⁴

Níže uvedenou ošetrovatelskou anamnézu (kapitoly 2.2.1. – 2.2.12) jsem, po rozhovoru s panem J., zpracovala 3. pooperační den (5. den hospitalizace), tj. 27. 4. 2007. Každá z těchto dvanácti kapitol odpovídá jednomu ze vzorců zdraví podle modelu Marjory Gordonové. Formulář ošetrovatelské anamnézy naleznete v Příloze č. 1.

2.2.1. Vnímání zdravotního stavu

Při našem rozhovoru pan J. vypráví, jak se před mnoha lety na jeho nemoc přišlo v podstatě náhodou při preventivních krevních odběrech. Bylo mu tehdy 42 let a pracoval jako technik v elektronickém podniku. Byl léčen běžnými prostředky. Po asi patnácti letech se mu začal horšit zrak a musel proto změnit pracoviště. Nakonec na levé oko oslepl a odešel do invalidního důchodu.

Během let se naučil se svým onemocněním žít, přičemž velkou oporou je mu manželka. Pacient sám říká, že informací o svém onemocnění má dostatek a léčebný režim a doporučení lékařů dodržuje. Přesto mu často připadá, že „je to v podstatě zbytečné, protože zhoršování stavu stále pokračuje“.

Jeho současné problémy začaly objevením se puchýřku na noze, se kterým šel ke kožnímu lékaři. Následně byl léčen také ambulantně na chirurgii a pobytem na interních lůžcích. Stav nohy se postupně zhoršoval, až celá anabáze po čtyřech měsících skončila gangrénou nohy, hospitalizací na chirurgickém oddělení a amputací. Pan J. vyjadřuje svou obavu z dalšího vývoje a strach z dalších amputací. Z tohoto důvodu má také nedůvěru k lékařům.

2.2.2. Výživa - metabolismus

Pan J. měří 176 cm, váží 87 kg. Jeho BMI je tedy 28 a má mírnou nadváhu, které si je vědom. Hubnout nechce. Vzhledem ke svému onemocnění již roky dodržuje diabetickou dietu, na kterou si přivykl. Výstřelky v jídlu ho nelákají. Dochází pravidelně k diabetologovi. Až do současné hospitalizace na chirurgickém oddělení užíval pouze PAD. Nyní je na inzulinu, který je mu předepisován lékařem podle aktuálního stavu glykémie. O užívání inzulinu byl zde na chirurgii edukován již při začátku hospitalizace. Těmto informacím, podle vlastních, slov rozumí.

Potíže při přijímání potravy nemá. Zuby a dutinu ústní má v pořádku, žádnými bolestmi při jídle netrpí. Poslední dobou (během hospitalizace) mívá občas problémy s nechutenstvím, které přičítá nemocniční stravě. Těší se na domácí jídlo od manželky, na které je zvyklý.

Pacient se aktivně snaží dodržovat pitný režim. Denně vypije ca. 2 litry nesladkých nápojů. Do nemocnice mu jeho oblíbené nápoje (neperlivé balené vody) pravidelně nosí manželka a synové. V nemocnici dostává nejčastěji neslazený čaj.

Stav kůže je zhoršený. Pacientova pokožka má sklon k nadměrnému vysoušení a případná drobná zranění se hůře hojí. Doma používá mastné krémy. Krém si vzal i do nemocnice, aby ho mohl v případě potřeby použít.

Největším problémem na kůži je v současnosti operační rána na pravé dolní končetině, která vznikla po transmetatarzální amputaci pro gangrénu diabetické nohy. Rána je otevřená a má velikost 10x4 cm, okraje rány jsou 3. pooperační den vitální, na spodině jsou vidět koagula, rána je bez fibrinových náletů nebo hnisavých povlaků.

2.2.3. Vylučování

Pacient je plně kontinentní. Stolicí mívá jednou za dva dny. Občas trpívá zácpami. Vzniklou situaci v domácích podmínkách řeší konzumací

mléčných výrobků (kefír, jogurty). S močením problémy nemá. Snaží se hodně pít (uvádí 2 litry nápojů denně).

2.2.4. Aktivita-cvičení

Pan J. byl před amputací zcela soběstačný. Běžně samostatně vykonával denní životní aktivity (hygienu, stravování, domácí práce), domácnost udržuje manželka. Nyní po amputaci nohy se snaží soběstačně vykonávat veškerou sebek péči. Je však omezen nutností odlehčovat dolní končetinu a chodit s francouzskými holemi. Hrozí zde riziko pádu.

Tento pacient rozhodně nechce trávit většinu dne na lůžku. Prochází se po chodbě nemocnice, povídá si se svými návštěvami ve společenské místnosti a vyhledává příležitosti k rozhovoru také s ostatními pacienty nebo s ošetřujícím personálem.

Největším koníčkem pana J. je práce na zahrádce, kterou mají s ženou u svého rodinného domku. Pan J. má pohyb rád, vyloženě sportovním aktivitám se ale nevěnuje- cítí se v tomto směru omezen svým zhoršeným viděním.

U pana J. jsem **pro posouzení soběstačnosti** provedla **Barthelův test základních všedních činností**:

- příjem potravy a tekutin – samostatně bez pomoci (10 bodů)
- oblékání – samostatně bez pomoci (10b.)
- koupání – s pomocí [při vstupování a vystupování z vany] (5b.)
- osobní hygiena – samostatně (5b.)
- kontinence moči – plně kontinentní (10b.)
- kontinence stolice – plně kontinentní (10b.)
- použití WC – samostatně bez pomoci (10b.)
- přesun na lůžko, židli – samostatně bez pomoci (10b.)
- chůze po rovině – samostatně nad 50m (10b.)
- chůze po schodech – samostatně bez pomoci (10b.)

Skóre celkem: 100b. = pacient pan J. je plně soběstačný, nezávislý

2.2.5. Spánek-odpočinek

Problémy se spánkem pan J. před příchodem do nemocnice nepociťoval. Občas se mu však nedařilo hned usnout, protože se mu v hlavě honily různé myšlenky týkající se jeho nemoci. V noci se nebudil, ráno vstával většinou v 7 hodin.

V nemocnici občas nemá co na práci, zdřímne si tedy i během dne. Potom se mu večer hůře usíná. Ruch na oddělení mu příliš nevádí. Léky na spaní nebere. Cítí se dostatečně odpočatý – naopak by podle svých slov potřeboval více aktivity. Těší se proto domů.

2.2.6. Vnímání, poznávání

Největším hendikepem pro pana J. je v této oblasti ztráta zraku na levém oku. Pacient tímto postižením trpí 15 let a prý si na něj již zvykl. Má ale zhoršené vidění i na druhém oku. Nosí brýle a v prostoru se prý orientuje dobře. Přestože se pan J. subjektivně dobře orientuje, mohl by v neznámém terénu nemocničního oddělení vzniknout problém s orientací v prostředí. Navíc je pan J. omezen chůzí s holemi a nutným odlehčováním končetiny. Hrozí zde proto riziko pádu.

Ostatní smysly má pan J. v pořádku. Problémem by ale, vzhledem k jeho onemocnění, mohlo být snížené vnímání doteku a bolesti v důsledku diabetických neuropatií. Obzvláště v případě diagnózy diabetické nohy je otázka vnímání doteku a bolesti na dolních končetinách stěžejní. Boolestmi pan J. před vznikem defektu na noze netrpíval. Dokonce ani postupně se prohlubující defekt na pravé noze zpočátku nevnímal jako příliš bolestivý. Nyní po amputaci má na chirurgickém lůžkovém oddělení předepsaná analgetika, která má 4. pooperační den k užívání dle potřeby.

Úroveň vědomí a mentálních funkcí je u tohoto pacienta v normě. Kognitivní funkce, jako jsou schopnost učení, myšlení, rozhodování, paměť, způsob slovního vyjadřování atd., jsou neporušené.

2.2.7. Sebekoncepce, sebeúcta

Pan J. působí i přes všechny svoje nemalé zdravotní potíže vyrovnaným dojmem. Nasvědčují tomu jeho nonverbální projevy, jako je držení těla, způsob pohybu, oční kontakt, hlas a způsob řeči. Říká, že s diabetem se vyrovnal již před lety, stejně jako jeho rodina. Přiznává ale zároveň, že mívá občas strach z budoucnosti. Konkrétně se bojí zhoršování svého zdravotního stavu a dalších radikálních chirurgických zásahů do svého těla.

2.2.8. Role - mezilidské vztahy

Jak sám pacient uvádí, tím, že je nemocí postižen již dlouhá léta, situace v jejich rodině se již stabilizovala. Pan J. má ženu, o které velmi pěkně mluví a tři dospělé syny. Synové již bydlí odděleně a mají své rodiny. Všichni za ním pravidelně docházejí na návštěvu, stejně jako několik přátel, se kterými se i na oddělení rád od srdce zasměje. Pan J. působí přátelským a vstřícným dojmem a vypadá to, že v oblasti vztahů nemá větší problémy.

2.2.9. Sexualita - reprodukční období

Oblast sexuality již pan J. nepovažuje za tolik důležitou. Se svou ženou má dobrý vztah, založený zejména na vzájemném porozumění a podpoře.

2.2.10. **Stres-tolerance, zvládání**

Pan J. je svým založením extrovert a jak tvrdí, spíše optimista. Přesto, jak již bylo uvedeno, mívá občas chvilkové epizody úzkosti a strachu z budoucnosti.

Největší oporou je mu v takových chvílích rodina. Naopak má ale tendenci nedůvěřovat lékařům a zdravotnickému systému. Zdá se však, že tato jeho nedůvěra pramení mimo jiné z hlubokého přesvědčení, že za stav jeho zdraví jsou zodpovědní zejména lékaři a systém zdravotnictví. Vlastní účast a zodpovědnost každého člověka za udržování svého vlastního dobrého zdravotního stavu příliš neuznává. Je tedy spíše pasivním, i když svědomitým, příjemcem zdravotní péče. Rovněž nejrůznější formy edukace nevnímá zrovna pozitivně, považuje je totiž za víceméně zbytečné, když jeho zdravotní stav se stejně stále horší. Důkazem pro tyto jeho domněnky je pro něj nyní amputace nohy s gangrénou, která původně vznikla z pouhého puchýře.

2.2.11. **Víra, přesvědčení, životní hodnoty**

Jedním z nejpodstatnějších důvodů, proč pan J. svou životní situaci zvládá dobře je fakt, že je silně věřící. Vyznává spolu se svou manželkou protestantskou víru. Oba byli takto vychovaní a víra je naplňuje. Chodí pravidelně do kostela

2.2.12. Jiné

Pacient až do současné doby užíval PAD, při začátku hospitalizace přešel na inzulín. Bylo mu řečeno sestrami na chirurgickém oddělení, že ho během hospitalizace naučí používat inzulínové pero, které pak bude mít pro užívání inzulínu i doma.

Fyziologické funkce	(měřeno 27. 4. 2007 v 6h ráno)
TK	145 / 85 mmHG
P	80 / min
D	16 / min
TT	36,4 °C

Bilance tekutin	(zjišťováno 27. 4. 2007 v 6h ráno)
Příjem	2 400 ml
Výdej	2 300 ml
Celkem	+ 100 ml

- diuréza byla dostatečná
- pacient je hydratovaný
- stolice byla 27. 4. 2007 1x, normální konzistence.

2.3. Ošetrovatelské diagnózy

Níže uvedené ošetrovatelské diagnózy jsem sestavila, po domluvě s panem J., podle míry jejich důležitosti a podle jeho potřeb. Diagnózy se vztahují ke třetímu pooperačnímu dni na lůžkovém chirurgickém oddělení.

Souhrn aktuálních ošetrovatelských diagnóz:

- 1. Porušená tkáňová integrita**
z důvodu amputace IV. a V. prstu PDK
- 2. Porušená chůze**
z důvodu nutnosti důsledně odlehčovat PDK
- 3. Strach z dalších amputací**
z důvodu nedůvěry k postupu lékařů
- 4. Bolest**
z důvodu amputace
- 5. Nedostatek informací**
z důvodu nového způsobu léčby (inzulínové pero)

Souhrn potencionálních ošetrovatelských diagnóz:

- 1. PR vzniku infekce**
z důvodu operační rány (při DM) a zavedení PŽK
- 2. Riziko pádu**
z důvodu porušené chůze
- 3. PR dekompenzace DM**
z důvodu operace

Formulář vyplněného plánu a hodnocení ošetrovatelské péče u pana J.
ze dne 27. 4. 2007 naleznete v Příloze č. 2.

2.3.1. Aktuální ošetrovatelské diagnózy

1. Porušená tkáňová integrita z důvodu amputace IV. a V. prstu PDK

Cíl:

- **krátkodobý:** postupující hojení operační rány bez komplikací (operační rána bez známek infekce, rána klidná, bez povlaku; podpora granulace)
- **dlouhodobý:** úplné zhojení operační rány

Plán:

- ✦ převazy operační rány dle ordinace lékaře (tj. 1x denně za přítomnosti lékaře)
- ✦ sledování stavu a vývoje rány a záznam do dokumentace

Realizace:

Při ranní vizitě ošetřující lékař, kterému jsem u lůžka pana J. asistovala, požadoval svou přítomnost při převazu operační rány, aby tak mohl

zhodnotit vývoj jejího hojení. Pana J. jsem po proběhlé vizitě poprosila o příchod na převazovnu a zároveň jsem o tomto informovala lékaře. Na převazovně jsem pacientovi ležícímu na vyšetřovacím lůžku odstranila původní obvazy. Lékař zhodnotil stav rány a do dokumentace zapsal: po TMT amputaci IV. a V. prstu je na PDK otevřená operační rána velikosti 10x4 cm, okraje rány jsou 3. pooperační den vitální – mírně krvácí, na spodině jsou vidět koagula, rána je bez fibrinových náletů nebo hnisavých povlaků.

Pro **přítomnost infekce v operační ráně** by svědčily tyto příznaky: otok, zarudnutí, změna barvy exsudátu, zvýšená tělesná teplota, zápach rány, změna místní citlivosti, zpomalený proces hojení. Tyto známky rané infekce u pana J. přítomny nejsou. Přesto lékař požádal o stěr z rány.

Lékař pro toto stádium hojení rány naordinoval dezinfekci roztokem Betadine, krytí čtverečky Inadine a překrytí sterilními čtverci.

Převaz jsem přesně podle ordinace lékaře provedla, přičemž jsem použila jednorázové sterilní pomůcky (rukavice, pinzetu, nůžky) a sterilní obvazový materiál a postupovala přísně asepticky. Nohu jsem nakonec obvázala ještě neškrťacím gázovým obinadlem, aby byly čtverce s léčivými přípravky dobře fixovány.

Pro dobré hojení rány jsem v rámci výživy panu J. doporučila zvýšenou konzumaci potravin obsahujících **bílkoviny, vitamín C, železo a zinek:**

Bílkoviny:	maso, ryby, vejce, mléčné výrobky
Vitamín C:	čerstvé ovoce (citrusové plody), rajčata, brokolice, brambory, zelí
Železo:	játra, maso, vejce, obilniny, tmavě zelená zelenina, luštěniny, ořechy
Zinek:	mořské plody, játra, maso, mléčné výrobky, obilniny

Zhodnocení:

Pooperační rána se hojí bez komplikací a bez známek infekce. Po prohlédnutí lékařem jsem ránu ošetřila, provedla stěr a převázala ji podle ordinace lékaře. Další převaz za přítomnosti lékaře proběhl opět následující den.

2. Porušená chůze z důvodu nutnosti důsledně odlehčovat PDK

Cíl:

- **krátkodobý:** soběstačnost při chůzi (při používání poloviční boty)

Plán:

- ✚ edukace pacienta
- ✚ návštěva podiatrické sestry – objednání speciální „poloviční“ boty pro SDN

Realizace:

Pacient je 3. den po operaci a po oddělení se často pohybuje pomocí francouzských holí. Lékařem mu již před operací bylo vysvětleno, že pro bezproblémové hojení rány je nutné svědomité odlehčování pravé nohy. Při ošetřování pana J. jsem se k tomuto tématu vrátila, protože důsledné odlehčování postižené končetiny je stěžejním předpokladem pro dobré hojení pacientovy operační rány.

Po propuštění do domácího ošetřování pan J. nebude používat francouzské hole, ale tzv. poloviční botu. Proto byl pan J. na 3. pooperační den objednan k podiatrické sestře, kam jsem ho, po dohodě s touto sestrou i s pacientem, doprovodila. Podiatrie je obor zabývající se diagnostikou a léčbou obtíží s nohama (anatomicky označení pro oblast dolní končetin od hlezenního kloubu k prstům¹⁰). Zde mu byla změřena noha pro speciální botičku pro SDN, tzv. „poloviční botu“. Tato pomůcka odlehčuje přední část nohy. Podiatrická sestra panu J. vysvětlila použití a výhody boty.



Poloviční bota pro použití při SDN. Foto autorka.

Zhodnocení:

Pan J. byl lékařem poučen o důvodech, pro které musí postiženou nohu důsledně odlehčovat. Na nohu při pohybu nedošlapává a chodí výhradně s pomocí francouzských holí. Navštívil podiatrickou sestru, která mu vzala míru na poloviční botu a poučila ho o jejím používání.

3. Strach z dalších amputací z důvodu nedůvěry k postupu lékařů

Cíl:

- **krátkodobý:** zvýšení důvěry v lékaře a tím snížení strachu

Plán:

- ✚ promluvit si s nemocným o jeho strachu a v rámci kompetencí sestry ho informovat o jeho onemocnění
- ✚ zajistit konzultaci s lékařem

Realizace:

Během úvodního ošetřovatelského anamnestického rozhovoru pacient opakovaně hovořil o svém strachu z dalších amputací. Pan J. považoval další zhoršování stavu za prakticky neodvratitelné, protože i přes veškerou snahu všech zúčastněných zdravotníků a přes všechny absolvované zdlouhavé terapie, se jeho stav kontinuálně zhoršuje. Navíc se otevřeně přiznal ke své nedůvěře k postupu lékařů.

S pacientem jsem o jeho obavách otevřeně hovořila. Nastínila jsem mu, v rámci svých kompetencí, možnosti prevence komplikací. Domluvila jsem mu rozhovor na téma rizika dalších amputací s jeho ošetřujícím lékařem. Pacientovi jsem také pověděla o možnosti rozhovoru o obavách a úzkostech s nemocničním psychologem. Tuto možnost pan J. zatím využít nechtěl.

Zhodnocení:

Po rozhovoru s lékařem mi pan J. přišel poděkovat za zprostředkování možnosti promluvit si o svých obavách přímo s lékařem. Ten mu srozumitelně vysvětlil, jaké má nyní konkrétní možnosti léčby a prevence. Pan J. uvádí, že se teď cítí mnohem lépe, a že se mu ulevilo.

4. Bolest z důvodu amputace

Cíl:

- **krátkodobý:** pacient udává zvýšení kontroly bolesti a zlepšení pohody

Plán:

- ✚ zjistit lokalizaci, charakter, trvání, stupeň bolesti
- ✚ vyplňování záznamu sledování bolesti
- ✚ nabízení ordinovaných analgetik a sledování jejich účinnosti
- ✚ provádění dalších metod snižujících bolest

Realizace:

S panem J. jsem pomocí cíleného rozhovoru zjistila lokalizaci, charakter, trvání a stupeň bolesti a výsledky zaznamenala do ošetrovatelské dokumentace.

Bolest pacient lokalizoval do oblasti pravé amputované nohy, je spíše tupého charakteru, nevystřeluje. Na škále intenzity bolesti od 1 do 10 vyjádřil pacient tuto bolest hodnotou 2 – 3. Došlo tak ke snížení stupně bolesti oproti původní hodnotě 7, kterou pacient udával den po amputaci. Bolest se od té doby, podle slov pacienta, stále zmírňuje. Podle bolestivých grimas při pohybu nohy si však myslím, že bolest je větší, než udávaná hodnota 2-3.

Přestože jsem panu J. 3x denně při rozdávání léků aktivně nabízela analgetika (která lékař naordinoval „dle potřeby“), již je 3. pooperační den odmítal, a to i přes to, že bolest stále cítí. Jak ale sám udává, raději se, pokud to jen trochu jde, obejde „bez chemie“. Říká, že analgetika nechce „z principu“, i když ho noha bolí. Zopakovala jsem mu proto, že si o analgetika může v případě potřeby kdykoli říci.

Panu J. jsem navrhovala i další možnosti- při zvýšení bolestivosti končetinu elevovat. Je možné i krátkodobé chlazení suchými ledovými obklady. Významnou roli hraje také odvedení pozornosti od bolesti, tj. například pomocí sledování televize, rozhovoru s návštěvami apod.

Zhodnocení:

Bolest nohy se prý již zmírnila. Pacient říká, že bolest tupého charakteru v amputované končetině stále pociťuje, přesto si léky proti bolesti již nechce vzít. Ví o možnosti požádat o analgetika, pokud by se opět objevila velká bolest. Je informován o dalších možnostech mírnění bolesti. Je zapotřebí intenzitu bolesti sledovat i v dalších dnech hospitalizace.

5. Nedostatek informací z důvodu nového způsobu léčby (používání inzulínového pera)**Cíl:**

- **krátkodobý:** pacient umí používat inzulínové pero

Plán:

- ⚡ edukovat pacienta o způsobu používání inzulínového pera

Realizace: edukace (viz. kapitola 3. Edukační plán nemocného)

Zhodnocení: Pan J. prokazuje, že použití inzulínového pera chápe a jeho užívání doma uvítá; nácvik bude pokračovat i v dalších dnech hospitalizace.

2.3.2. Potencionální ošetrovatelské diagnózy

2. PR vzniku infekce z důvodu operační rány (při DM) a zavedení PŽK
--

Cíl:

- **krátkodobý:** nemocný nebude mít známky infekce v operační ráně a v místě vstupu PŽK (je zaveden v kubitě LHK)

Plán:

- ✚ včas diagnostikovat známky infekce v operační ráně a místě vstupu PŽK, tj. v kubitě LHK (kontroly min. 1x denně)
- ✚ při každé manipulaci s operační ránou a místem vstupu PŽK postupovat přísně asepticky

Realizace:

Při převazech operační rány jsem postupovala přísně asepticky, byl použit sterilní obvazový materiál a sterilní pomůcky. Lékař zkontroloval stav rány (podrobně viz. Kapitola 2.3.1.)

Kontrolovala jsem funkčnost PŽK (průchodnost a dobu, po kterou je kanyla v ruce – 2. den), stav okolí vpichu (neshledala jsem známky zánětu,

tj. zarudnutí v okolí vpichu a v průběhu žily, otok, bolestivost). Kanylu jsem převázala s použitím průhledné fólie se zapsaným datem převazu.

Zhodnocení:

Operační rána je bez známek infekce. Periferní i.v. kanyla je zavedena

2. den, je průchodná, místo vpichu je bez zarudnutí, otoků, nebolí.

2. Riziko pádu z důvodu porušené chůze

Cíl:

- **krátkodobý:** pacient nebude vystaven riziku pádu v průběhu hospitalizace

Plán:

- ✚ zjistit riziko pádu (Škála hodnocení rizika pádu)
- ✚ zhodnotit rizikovost prostředí v nemocnici
- ✚ zjistit, jak je domácnost pacienta uzpůsobená chůzi s francouzskými holemi
- ✚ informovat pacienta o možných rizicích (v nemocničním i domácím prostředí)
- ✚ zajistit bezpečné prostředí u lůžka nemocného a v bezprostředním okolí

Realizace:

Nejprve jsem pomocí škály pro hodnocení rizika pádu (viz. Příloha č. 3) vypočítala riziko u pana J.:

Hodnocení rizika pádu

Aktivita		Skóre
Pohyb	Používá pomůcek (fr. hole)	1
Vyprazdňování	Nevyžaduje pomoc	0
Medikace	Užívá antihypertenziva	1
Smyslové poruchy	Vizuální (nevidí na LO)	1
Mentální status	Orientován	0
Věk	64	0
Pád v anamnéze	Není	0
Celkové skóre		3

Zjištěné skóre potvrzuje existenci rizika pádu.

Přestože pád u pana J. hrozí, on sám si to nemyslí. Chůzi s francouzskými holemi zvládá dobře a čile se pohybuje po oddělení. Poruchu vidění sice uznává, ale říká, že je na toto své postižení již dávno zvyklý. Žádné vedlejší účinky antihypertenziv (jako například točení hlavy, pocity na omdlení) prý nemá. V anamnéze pád popírá.

Přesto jsem pana J. informovala o jeho možném riziku pádu v nemocnici i v domácím prostředí. Apelovala jsem na jeho opatrnost při chůzi s francouzskými holemi a nutnost přizpůsobit svému stavu okolní prostředí.

Oddělení je přizpůsobeno pacientům, kteří se pohybují pomocí holí – je zde dostatek prostoru k pohybu, možné překážky jsou v maximální míře odstraněny, personál je edukován o bezpečnostních opatřeních (např. varovné označení čerstvě vytřené podlahy).

Zhodnocení: Pacient byl informován o možném riziku pádu. Toto však odmítá, protože se, jak říká, cítí naprosto schopný. Bezpečné prostředí v nemocnici je zajištěno. O nutnosti přizpůsobení domácího prostředí pro chůzi s francouzskými holemi je pacient informován.

3. PR dekompenzace DM z důvodu operace

Cíl:

➤ **krátkodobý:** nemocný má fyziologické hodnoty glykémie

Plán:

- ✚ sledovat hodnoty glykémie, popř. projevy hypo/hyperglykémie
- ✚ podávání inzulínu
- ✚ podávání diabetické stravy

Realizace:

Pacientovi byla na oddělení 4x denně (R – P – V – 22h) měřena glykémie glukometrem. Podle rozpisu jsem glykémii měřila a výsledky zapisovala do dokumentace do formuláře s pacientovou glykemickou křivkou.

Denní doba	Hodnota G	Inzulín	Množství
6 h	10,9	Actrapid	18 j.
11 h	13,4	Actrapid	16 j.
17 h	16,4	Actrapid	12 j.
22 h	15,9	Humulin	14 j.

Podle výsledků G lékař předepisoval inzulín, který jsem pak 30 minut před jídlem podle ordinace přesně odměřila a aplikovala. Panu J. pak byla podávána nemocniční **diabetická strava**.

Ošetřující lékař pacientovi v rámci zlepšení péče navrhl používání inzulínového pera místo stříkaček. Protože s ním pan J. doposud neměl žádné zkušenosti, ukázala jsem mu, jak tato pomůcka funguje a jak se s ní zachází (viz. kapitola 3. Edukační plán nemocného).

Zhodnocení:

Pan J. je bez známek komplikací DM. Pacient uvítal možnost používat inzulínové pero – naučil se s ním zacházet.

2.4. Psychologie nemocného

Strach pacienta z dalších amputací a ošetrovatelské řešení tohoto psychického stavu jsem popsala v kapitole 2.3.1. - Aktuální ošetrovatelské diagnózy – Strach z dalších amputací z důvodu nedůvěry k postupu lékařů. Panu J. v tomto případě nejvíce pomohl rozhovor s lékařem, který se týkal přímo jeho prognózy a možných dalších postupů léčby. Jako sestra jsem se snažila s panem J. o jeho problémech také hovořit, ale jsem do jisté míry omezena svými kompetencemi. V každém případě je v silách sestry s pacientem vždy jednat vlídně, i když projevuje ke zdravotníkům nedůvěru. Za mnohými pacientovými projevy (**zapírání bolesti, odmítání rizika pádu**) totiž může stát snaha potlačit strach nebo úzkost. A pokud by zdravotníci na pacientovy negativní projevy reagovali také agresivně, jeho psychický stav by se ještě více zhoršoval a strach upevňoval.

Mechanismus zvládnání takto vzrůstajícího strachu tkví ve vnitřním obranném postoji spočívajícím ve spojení úzkosti s určitou okolností, určitou situací. Tento obranný postoj zajišťuje, aby se člověk dále či znovu nemusel vystavovat takovým úzkostným zážitkům.² U pana J. je tedy pravděpodobné, že se snaží za každou cenu působit jako v podstatě zdravý člověk, aby mohl co nejdříve „uniknout“ pryč od zdravotníků a hrozící další amputace.

Strach z postupujícího onemocnění pacienta může směřovat do trvalé depresivní nálady a mění jeho chování. Důležitá je zde role zdravotníků, na jejichž bedrech leží zodpovědnost za kvalitní informování pacienta o jeho nemoci a možnostech léčby. Nesmí se však stát, že jsou v pacientovi podporovány falešné naděje a nereálná očekávání. Pan J. byl průběžně informován jak svými ošetřujícími lékaři, tak středním zdravotnickým personálem s různou specializací (zdravotní sestry u lůžka, rehabilitační sestra, podiatrická sestra).

Syndrom diabetické nohy má obecně **negativní vliv na kvalitu života** pacienta. U takto postižených lidí se vyskytují pocity jako **vina** („být jiným na přítěž“) a z toho plynoucí **vztek** a **frustrace** (ztráta nezávislosti) ruku v ruce se **strachem** a **starostmi** („Jak dlouho to ještě bude trvat?“, „Může to skončit další amputací?“).³ S existencí těchto fenoménů (i když třeba potlačovaných) je zapotřebí při ošetřování počítat i u pana J. Ovlivňují totiž řadu možných způsobů chování pacienta (např. noncompliance).

Několik málo výzkumů, které byly na téma psychiky pacientů s SDN doposud zveřejněny, jednoznačně udávají: **rozhodujícím faktorem, který má vliv na kvalitu života pacientů s problémy dolních končetin, je omezení jejich mobility**, což negativně ovlivňuje jejich sociální situaci a může vést k různým psychickým reakcím u pacienta.³ U pana J. je v současné době mobilita omezena nutností používat francouzské hole. Po odchodu z nemocnice ale dostane „poloviční“ diabetickou botu, takže již bude moci chodit normálním způsobem.

2.5 Sociální problematika

Léčba chronických ulcerací dlouhodobě vyřazuje **pacienta z pracovního procesu** (nutnost dlouhodobého odlehčení končetiny, antibiotické léčby apod.).¹⁰ Pan J. je ale v invalidním důchodu již dlouhá léta, protože již před amputací byl v důsledku diabetu nevidomý na levé oko.

Postiženo u pacientů se závažným onemocněním ale bývá hlavně **rodinné prostředí**. Rodinní příslušníci se stávají terčem nespokojenosti a nevyrovnanosti pacienta, na druhou stranu ale musejí přebírat nové úkoly v životě postiženého jedince (transport k lékaři, převzetí každodenních činností, které dříve vykonával pacient sám).

Možnosti sociálních kontaktů a omezení svobodného pohybu (např. cestování či dovolená) stejnou měrou omezují pacienta, tak jako i rodinné příslušníky.³ V důsledku toho je časté **napětí ve vztazích**. Pan J., však svůj bližší kontakt se svými příbuznými hodnotí pozitivně a tvrdí, že se při zvládnání nových, specifických situací naučili větší trpělivosti i ve vztahu k ostatním každodenním problémům.

2.6. Prognóza

Pan J. byl deset dní po amputaci propuštěn do domácího ošetřování. Ještě před propuštěním byl edukován o péči v domácím prostředí. Zároveň byl objednan na převaz do **chirurgické ambulance**, kde o něj bude pečovat stejný lékař, jako během hospitalizace. Návaznost péče je tedy zajištěna. Péče o pacienta v domácím prostředí se přizpůsobí aktuálnímu stavu hojení rány a také možným komplikacím. Doma bude s péčí pomáhat manželka a sestra pro domácí péči (pokud ji indikuje ošetřující lékař).

Pokud bude po propuštění do domácího ošetření pokračovat hojení operační rány bez komplikací, bude plocha rány dále granulovat a poté epitelizovat. K podpoře hojení se používají moderní obvazové materiály (viz. Příloha č. 5). Hojení bez komplikací trvá ca. 1 měsíc. I pak je ale nutné čerstvě epitelizovanou ránu důsledně chránit, aby nedošlo k poškození. Světlé růžová křehká kůže se totiž snadno poškodí a hojení by se mohlo vrátit na začátek. Protože v době epitelizace operační rány u pana J. bude zrovna letní období a čas obnažených dolních končetin, je velmi důležitá edukace (o možném riziku poranění končetin) a compliance pacienta.

Důležitá je také pokračující péče u **diabetologa**. Pokud bude mít pan J. glykémie blízké normálu (do 9 mmol/l) a normální tlak krve (do 130/80 mmHg), je splněn základní předpoklad pro prevenci vzniku dalších závažných komplikací diabetu.⁹ U diabetiků s jednou zhojenou ulcerací je tendence k reulceracím (až v 50 % do jednoho roku).¹⁰

3. Edukační plán nemocného

Edukace pana J. v průběhu 3. pooperačního dne:

Téma edukace: Prevence dalších amputací

Použité metody: ústně, písemně (letáček o prevenci SDN):

1. Noste vhodné boty dobře padnoucí, kožené, s dostatkem prostoru pro prsty, nejlépe šněrovací, bez podpatku. Před obutím je vždy zevnitř prohlédněte, zda někde netlačí např. cizí těleso. Nechod'te bosí.
2. Denně nohy prohlížejte, pokud na ně nevidíte, můžete použít zrcátka nebo požádat rodinného příslušníka.
3. Nekuřte.
4. Udržujte správnou hygienu, teplota vody při mytí nemá přesáhnout 37°C. Nenoste obuv naboso, noste bavlněné či vlněné ponožky.
5. Odstraňujte opatrně zatvrdlou kůži vhodnými nástroji podle doporučení lékaře či zdravotní sestry, promazávejte nohy denně vhodným hydratačním krémem (ne mezi prsty).
6. Myslete na to, že máte nohy snížene citlivé na teplo, tlak a bolest a chraňte se před příslušnými poraněními.
7. Navštěvujte pravidelně odbornou pedikúru, nezraňte se ostrými předměty. Nehty zastřihávejte rovně.
8. Navštivte vždy odborníky, máte-li: oteklé nohy, změnu barvy kůže, zatvrdlou kůži na nohou, puchýře, praskliny, poranění nebo vředy.

9. Při každé návštěvě svého lékaře dbejte, aby byla vašim nohám věnována pozornost.

10. Při domácím ošetřování vředů na nohou se důsledně řiďte instrukcemi lékařů a sester.

Reakce nemocného: pacient instrukce chápe, ptá se (projevuje zájem) zpětně přezkoušen dotazy – odpovídá správně.

Téma edukace: Možné riziko pádu, prevence pádu

Použité metody: ústně (viz. kapitola 2.3.2. Potenciální ošetřovatelské diagnózy – Riziko pádu z důvodu porušené chůze)

Reakce nemocného: Pacient edukaci vyslechl, ale říká, že se cítí natolik schopný, že je u něj riziko pádu minimální.

Téma edukace: Použití inzulínového pera

Použité metody: ústně, písemně (příbalový leták), ukázka, nácvik

Obsah: Inzulínové pero je alternativní způsob, jak si aplikovat inzulín.

Potřeby:

- inzulínové pero
- humánní inzulín v 3 ml náplních (cartridge)
- jehly na jedno použití

Použití je snadné:

1. Nastavení dávky (otáčením voličem dávek)
2. Našroubování jednorázové jehly a vpich
3. Stisknutí dávkovacího tlačítka

Podrobné informace viz. Příloha č. 4. Inzulínové pero.

Reakce nemocného: Pan J. prokazuje, že použití inzulínového pera chápe a jeho užívání doma uvítá; nácvik bude pokračovat i v dalších dnech hospitalizace.

Téma edukace: Nošení poloviční diabetické boty

Použité metody: ústně, ukázka, nácvik (podrobně edukovala podiatrická sestra); viz. kapitola 2.3.1. Aktuální ošetrovatelské diagnózy – Porušená chůze z důvodu nutnosti důsledně odlehčovat PDK.

Reakce nemocného: Chápe výhody poloviční boty, vítá její nošení místo chůze s francouzskými holemi.

Edukace má být jednoduchá a praktická. Má být zaměřena na pacienta i jeho rodinu. Pana J. jsem průběžně ústně edukovala během jeho ošetřování a zodpovídala jeho dotazy.

Lidé se SDN zůstávají po celý svůj život nejvíce rizikovými pacienty, proto jsem pana J. informovala nejen o prevenci a zásadách péče o nohy, ale také o chování v případě poranění.

Panu J. jsem také opakovaně zdůrazňovala, že pravidelná následná péče ve speciálních zařízeních podstatnou měrou snižuje riziko recidivy léze s následnou amputací.

4. Souhrn

Téma SDN jsem si vybrala, protože bych ráda v budoucnu pracovala jako sestra v domácí péči. Ucelila jsem si tak obrázek o péči o pacienta s diabetem a s chronickou ránou.

Tato případová studie se zabývá 64 letým pacientem panem J., mnohaletým diabetikem s mnohočetnými komplikacemi a s gangrénou pravé nohy. Po úspěšné perkutánní revaskularizaci ze dne 2. 4. 2007 mu byla dne 27. 4. 2007 provedena transmetatarzální amputace IV. a V. prstu PDK. Poté byl přijat na **chirurgické lůžkové oddělení**. Ke **3. pooperačnímu dni** se vztahuje má ošetrovatelská anamnéza, ošetrovatelské diagnózy a řešení ošetrovatelských problémů.

Při péči o pacienta jsem postupovala **metodou ošetrovatelského procesu**. Při sestavování ošetrovatelské anamnézy byl použit **Model funkčních vzorců zdraví podle Marjory Gordonové**. Poté jsem po domluvě s panem J. sestavila seznam **aktuálních a potencionálních ošetrovatelských diagnóz** podle míry jejich důležitosti – nejzásadnějšími diagnózami byly:

- porušená tkáňová integrita z důvodu amputace
- porušená chůze z důvodu nutnosti důsledně odlehčovat PDK
- strach z dalších amputací z důvodu nedůvěry k postupu lékařů

Po dvoutýdenní hospitalizaci byl pacient propuštěn do domácího ošetřování; bude dále navštěvovat **chirurgickou ambulanci** a svého **diabetologa**.

Seznam zkratk

ACE	angiotenzine converting enzyme, angiotenzin konvertující enzym
amp.	ampule
ATB	antibiotika
BMI	body mass index, index tělesné hmotnosti
D	dechy
DM	diabetes mellitus
G	lykémie
HTN	hypertenzní nemoc
ID	invalidní důchod
ICHDK	ischemická choroba dolních končetin
i.m.	intramuskulárně
inj.	injekce
inz.	inzulín
IS	indikační skupina
j.	jednotka
LO	levé oko
mmHg	milimetrů rtuťového sloupce
NANDA	North American Nurse Diagnosis Association, Severoamerická asociace pro sesterské dianózy
P	puls
PAD	perorální antidiabetika
PDK	pravá dolní končetina
PR	potencionální riziko
PTA	perkutánní transluminální angioplastika
P+V	příjem a výdej tekutin
PŽK	periferní žilní katetr
RTG	rentgen
R-P-V	ráno – poledne - večer
s.c.	subkutánně
SDN	syndrom diabetické nohy
tbl.	tableta
TEN	tromboembolická nemoc
TK	tlak krve
TMT	transmetatarzální
TT	tělesná teplota
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR
WHO	World Health Organization – Světová zdravotnická organizace

Použitá literatura

1. Jirkovská, A. - Mezinárodní pracovní skupina pro syndrom diabetické nohy: **Syndrom diabetické nohy**, Galén, Praha 2000; ISBN 80-7262-051-7
2. Längle S.: **Žít svůj vlastní život**, Portál, Praha 2007; ISBN: 978-80-7367-220-1
3. Morbach, S.: **Diagnostika, léčba a prevence syndromu diabetické nohy**, Hartmann media edition, 2001, ISBN 80-238-6799-7
4. Pavlíková, S.: **Modely ošetrovatelství v kostce**; Grada Publishing, Praha 2006; ISBN: 80-247-1211-3
5. Perušičová, J.: **Diabetické makroangiopatie a mikroangiopatie**, Galén, Praha 2003; ISBN 80-7262-187-4
6. Šafránková A. – Nejedlá, M.: **Interní ošetrovatelství II**, Grada Publishing, Praha 2006; ISBN 80-247-1777-8
7. Topinková, E.: **Obrazový atlas chorobných stavů**, Grada Publishing, Praha 2006; ISBN 80-247-1670-40
8. Vokurka, M. – Hugo, J.: **Praktický slovník medicíny**; Maxdorf, Praha 1995; ISBN 80-85800-28-4

Článek:

9. Anděl, M.: **Jak pozná diabetik dobrou péči?**; čas. Pohoda pojištěnce, VZP, podzim/zima 2003

Internet:

10. Česká diabetická společnost: **Standardy léčby pacientů se SDN**; c2002, cit. 15. 5. 2007, Dostupné z: www.diab.cz
11. LKM, s.r.o.: **Bakteriologie**; cit. 15. 5. 2007, Dostupné z: www.lkmstbk.cz/bakteriologie.php
12. Bureš, I.: **Stávající možnosti využití moderních terapeutických obvezů**; cit. 15. 5. 2007, Dostupné z: www.hpb.cz
13. Wikipedia: **Inzulínové pero**; cit. 15. 5. 2007, Dostupné z: <http://cz.wikipedia.org>

Seznam příloh

1. Formulář ošetrovatelské anamnézy
2. Plán a hodnocení ošetrovatelské péče
3. Škála hodnocení rizika pádu
4. Inzulínové pero
5. Moderní obvazové materiály (použití u SDN)

Příloha č. 1

Formulář ošetřovatelské anamnézy – 1. část

Ošetřovatelský záznam

Iméno a příjmení..... P. J.

Rodné číslo..... 43..... INVALID. DŮCHOVCE

Věk..... 64 LET..... Povolání..... dr. TECHNIK, PRAC. V ZÁŇCE

Vyznání..... PROTESTANTSKÉ..... Národnost..... ĚSKA

Adresa..... nevyplňovat..... PRAHA

Telefon.....

Osoba, kterou lze kontaktovat..... MANŽELKA

Oslovení..... PANE J.

Datum přijetí..... 24. 4. 2007

Hlavní důvod přijetí..... DO AMPUTACI II. a III. PRSTŮ PDK PRO GANGRÉNU, PĚI DN

Datum a kam propuštěn..... 2. 5. 2007, DO DOMÁCNÍ OŠETŘ.

Lékařská diagnóza:

1. SYNDROM DIABETICKÉ NOHY - STP. TMT AMPUTACI
2. DM 2. TYPU NA INZ. S PORUCH. ORGANOVYMI ZMĚNAMI
3. ICHDK II. ST. - STP. PTA 24. 4. 2007
4. HYPERTENZNÍ NEMOC III. ST.

Jak je nemocný informován o své diagnóze? INFORMOVÁN DOBRĚ, ALE NEVÍDÍ V TOM VYZNAM

Osobní anamnéza.....
 PUDKALBNÍ DIABETIK S PORUCHOVYMI ORGANOVYMI ZMĚNAMI -
 SYNDROM DIAB. NOHY, DIDA, PROLIFERATIVNÍ RETINOPATIE

Rodinná anamnéza..... ŽIJE S MANŽELKOU V RD V PRAZE, S DOŠŤALÍ SYMOVÉ - ZVOU
 DVADE

Vyšetření..... PĚDOOPRAČENÍ OČI, VÍŠ. TĚPNA PDK (DOPPLĚN), RYH LÍRAV,
 S - SLYŠENICKÝ PROFIL, VÍŠ. FYZICK. FUNKCI, PĚV,
 ĚTĚRY Z RÁVY

Terapie.....
 PACIENT PŘILOŽEN Z INT. LŮŽEK NA OPRACENÍ SDC, KDE BYLA
 PROVEDENA AMPUTACE -> CHIR. LŮŽKOVÉ ODD. OŠETŘOVÁNÍ RÁVY,
 INDIKACE, SLEDOVNÍ FYZIOL. FUNKCI A STAVU RÁVY, ANALGETIKA,
 INZ., PRŮVÁČEK TĚV, PRAVIDLNĚ PŘEVÁZ, VÝŠVA

Důležité informace o stavu nemocného.....
 NA LEVĚH PDK VISUS NULA (DN KOMPLIKACE)

Alergie.....
 jídlo..... ano..... pokud ano, kde.....
 léky..... ano..... pokud ano, kde.....
 jiné..... ano..... pokud ano, na to.....

Formulář ošetřovatelské anamnézy – 2. část

- 2 -

Nemocný má u sebe tyto léky **ODEVZDAL SESTRĚ NA CHIR. ODD.**

Je poučen, že je nemá brát ano ne
jak je má brát ano ne

Psychický stav (vědomí, orientace, neklid, nálada).....

- **PŘI VĚDOMÍ, ORIENTOVANÝ, SPOLUPRACUJE**
- **BOÍ SE, ŽE BUDOU DNĚŠÍ AMPUTACE**

Sociální situace (bydlení, příbuzní, kontakt se sousedy, sociální pracovníci...)

- **BYDLÍ S MANŽELKOU V RD, 3 SYNOVÉ**
- **NA ČASTÉ NAVŠTĚVY: MANŽELKA, SYNOVÉ, PŘÁTELE**

Jak pacient vnímá svou nemoc a hospitalizaci, co očekává

1. Proč jste přišel do nemocnice (k lékaři)? **NOUŘEJUB NA PERMATOLOGII
POUZE S PUCHÝČKEM (NA ZAD. ROKU) - NYMI GANARENÁ**
2. Co si myslíte, že způsobilo vaši nemoc? **DIABETES**
3. Změnila tato nemoc nějak váš způsob života? Pokud ano, jak? **DIABETES MU ZMĚNIL CELÝ ŽIVOT, UŽ SE ALE PŘIZPŮSOBIL**
4. Co očekáváte, že se s vámi v nemocnici stane? **VYŘEŠENÍ SITUACE S GANARENOU**
5. Jaké to pro vás je být v nemocnici? **DNĚ SE TO VPRŽET**
6. Jak dlouho tu podle vás budete? **PODLE LÉKAŘE JEŠTĚ TAK TÝDEN**
7. S kým doma žijete? Je na vás někdo závislý? **S MANŽELKOU, ZÁVISLÝ NA HNĚ PĚNÍ**
8. Kdo je pro vás nejdůležitější (nejbližší) člověk? **MANŽELKA, SYNOVÉ**
9. Jaký dopad má vaše příjdi do nemocnice na vaši rodinu? **ZACHVÁNÍ TO DOBRÉ, CHODÍ ČASTO NA NAVŠTĚVOU**
10. Může vás někdo z rodiny (nebo blízký) navštívovat? **ANO - MANŽELKA, SYNOVÉ, PŘÁTELE**
11. Chodíte rad ve volném čase? **PRAVDI NA ZAHŘENÍ**
12. Jak očekáváte, že se vám bude po propuštění doma dít? **HOJNĚ SE BODOU VE ŽIVOTĚ, ALE JAKÝ SE
ŽE NEMOCNĚ BUDOU ČASTO POKRACOVAT**

Formulář ošetřovatelské anamnézy – 3. část

- 3 -

II. Specifické základní potřeby

1. Pohodlí, odpočinek, spánek

a) Bolest / nepohodlí

- Pociťujete bolest nebo něco nepříjemného ?

ano ne

pokud ano, upřesněte

BOLEST V PDK ALE NE SILNÁ, TYPICKO CHARAKTERU ZHIANOVICI SE

- Měl jste bolest nebo jiné nepříjemné potíže už před přijetím ?

ano ne

pokud ano, upřesněte

TAKÉ V PDK

jak dlouho ?

ASI MĚSÍC PŘED PŘIJETÍM

- Na čem je vaše bolest závislá ?

NA POKYBU

- Co jste dělal pro úlevu bolesti (obtíži) ?

BRAL ANALGETIKA

- Došlo po naší léčbě k úlevě ?

úplně částečně ne

- Pokud budete mít u nás bolesti/potíže, co bychom mohli udělat pro jejich zánět ?

LÉKA NA BOLEST V PŘÍPADĚ VELKÝCH BOLESTÍ

Hodnocení sestry :

PACIENT MÁ VÍŽ MÍRNĚJŠÍ BOLESTI V RÁMĚ, NABÍZEJKA ANALGETIKA PROTO NYNÍ ODHÍTÁ

b) Odpočinek / spánek

- Máte nějaké potíže se spánkem nebo odpočinkem od té doby, co jste přišel do nemocnice ?

ano

pokud ano, upřesněte

- Měl jste potíže i doma ?

OBČAS - VEČER SE MU HLAVU KONÍ RŮZNĚ NÁPĚLNĚ

- Usínáte obvykle těžko ?

ano

- Budíte se příliš brzy ?

ano

pokud ano, upřesněte

- Co podle vás způsobuje vaše potíže ?

- Máte nějaký návyk, který vám pomáhá lépe spát ?

NE

- Berete doma léky na spánek ?

ano

pokud ano, které

- Zdrámnete si i během dne ? Jak často a jak dlouho ?

V NEMOCNICI ANO - RŮZNĚ

Hodnocení sestry :

PAN JI UDÁVA ŽE PROBLÉMY SE SPÁNÍM UŽ NĚMAJÍ ZDE V NEMOCNICI

2. Osobní péče

Můžete si všechno udělat sám ?

ano ne

Potřebujete pomoc při mytí ?

ano

Potřebujete pomoc při čištění zubů ?

ano

Máte obvykle kůži

suchou mastnou normální

Formulář ošetrovatelské anamnézy – 4. část

- 4 -

- Pokud máte problémy, jak si ošetřujete doma pleť? **MAŽU SE KRÉMY**
- Potřebujete pomoc při koupání? **ano** **ne**
- Kdy se obvykle koupete? **ráno - odpoledne** **váček** je to jedno

Hodnocení sestry: **PACIENT JE PLNĚ SOBĚSTAČNÝ**

3. Bezpečí

a) lokomotorické funkce

- Máte potíže s chůzí? **ano** **ne**
pokud ano, upřesněte: **CHŮZE O BERLÍCH, NESNÍM STOUPAT NA PRAVOU NOHU**
- Měl jste potíže s chůzí už před přijetím? **ano** **ne**
pokud ano, upřesněte: **KDYŽ SE NOHA ZAČALA HORSIT**
- Řekl vám zde v nemocnici někdo, abyste nechodil? **ano** **ne**
pokud ano, upřesněte: **JEN TĚSNĚ PO OPERACI**
- Očekáváte nějaké problémy s chůzí po propuštění? **ano** **ne** **nevím**
pokud ano, jak očekáváte, že je zvládnete? **DOSTAVU SPECIÁLNÍ BOTY; ZVLÁDNU TO DOBRĚ**

b) zrak

- Máte nějaké potíže se zrakem? **ano** **ne**
pokud ano, upřesněte: **NA LEVÉ OKO NEVIDÍM (JIŽ DLOUHO)**
- Nosíte brýle? **ano** **ne** **POUŽÍVÁM SPEC. LUPU**
- Pokud ano, máte s nimi nějaké problémy?

c) sluch

- Slyšíte dobře? **ano** **ne**
pokud ne, užíváte naslouchadlo? **ano** **ne**
jak jinak si pomáháte, abyste rozuměl?

Hodnocení sestry: **PAN J. JE V DŮSLEDKU JM NEVIDOMY NA LEVÉ OKO, NA SITUACI SI JIŽ ZYKL A V PROSTORU SE ORIENTUJE DOBRĚ, ZAHNĚNĚ VE FUNKCI SE SPECIÁLNÍMI POMŮCKAMI (LUPY NA ZÁBRADLÍ)**

4. Strava/dutinna ústní

- a) Jak vypadá váš chrup? **dobry** **vadny**
- Máte zubní protezi? **horní** **dolní** **zábradlí**
- Dělá vám stav vašeho chrupu přijde potíže? **ano** **ne**
pokud ano, upřesněte:
- Máte rozbořavěná ústa? **ano** **ne**
pokud ano, řiďte vás to přijde?

- b) Máte-li z- máte klesnou vlnu? **přiměřenou**
- (výš (okolk ?) / zábradlí (okolk ?)**

Formulář ošetřovatelské anamnézy – 5. část

- 5 -

- c) Změnila se vaše váha v poslední době? ano ne
 pokud ano, o kolik kg jste zhubnul... 2... přibral.....
- c) Změnila nemoc vaši chuť k jídlu? ano ne
- Co obvykle jíte? **DIABETICKÁ STRAVA**
 - Je něco, co nejíte? ano ne
 - pokud ano, co a proč? **SLADKÉ - DIETA PŘI ZUKROVCE, TUDĚNĚ,**
 - Máte zvláštní dietu? ano ne **PŘÍLIŠ SLABĚ**
 - pokud ano, jakou?..... **DIABETICKOU**
 - Měl jste nějakou dietu, než jste byl hospitalizován?
 pokud ano, upřesněte... **DIABETICKOU**
 - Měl jste nějaké problémy s jídlem, než jste přišel do nemocnice?
 pokud ano, upřesněte... **OBČAS NECHUTEJSTVÍ**
 - Co by mohlo váš problém vyřešit? **NEREŠIŇ TO, ZVYKL JSEM SI**
 - Čekáte, že po návratu z nemocnice budete mít speciální dietu?
 ano ne
 - pokud ano, očekáváte, že ji budete schopen dodržovat? **ANO**

Hodnocení sestry: **PACIENT JE V OBLASTI SVÉHO STRAVOVÁNÍ DOBRĚ EDUKOVÁN**

5. Tekutiny

- Změnil jste příjem tekutin, od té doby, co jste onemocněl?
 zvýšil snížil nezměnil
- Co rád pijete? vodu mléko ovocné šťávy
 kávu čaj nealkoholické nápoje
- Co nepijete rád? **PŘESLAZENÉ NÁPOJE (NAPE KOLA)**
- Kolik tekutin denně vypijete? **2 LITRY**
- Máte k dispozici dostatek tekutin? ano ne

Hodnocení sestry: **PŘÍJEM TEKUTIN JE DOSTATEČNÝ
 PŘIČEMŽ VÍ, KTERÉ NÁPOJE JSOU PRO NĚJ VHDNÉ**

6. Vyprazdňování

a) Střeva

- Máte obvykle normální stolici zácpu průjem
- Jak často chodíte obvykle na toaletu? **NEKDOU ZA 1 DEN**
- Kdy se obvykle vyprazdňujete? **NATÁLEHNE**
- Berete si prořímadlo? pravidelně často
- příležitostně nikdy
- Pomůže vám něco, abyste se vyprázdnil?
 pokud ano, co to je? **KAPKA, KLISNA, VYPRÁZDŇOVACÍ**
- Máte nyní problémy se stolicí? ano ne

Formulář ošetřovatelské anamnézy – 6. část

- 6 -

pokud ano, jak by se daly řešit? **PRONÍMADLY, KTERÁ MV
DOPORUČÍ ZDRAVOTNÍCI**

b) močení

- Měl jste potíže s močením před příchodem do nemocnice?

ano ne

pokud ano, upřesněte

Jak jste je zvládal?

- Co by vám pomohlo řešit potíže s močením v nemocnici?

DOSTATEK TEKUTIN, LÉKY

- Očekáváte potíže s močením po návratu z nemocnice?

ano ne

pokud ano, myslíte, že to zvládnete?

Hodnocení sestry:

PACIENT JE V TĚTO OBLASTI BEZ OBTÍŽÍ

7. Dýchání

- Měl jste před onemocněním nějaké problémy s dýcháním?

ano ne

pokud ano, upřesněte

- Měl jste potíže před příchodem do nemocnice?

ano ne

pokud ano, upřesněte

Jak jste je zvládal?

- Máte nyní potíže s dýcháním? ano ne

pokud ano, co by vám pomohlo?

- Očekáváte, že budete mít potíže po návratu domů?

ano ne nevím

pokud ano, zvládnete to?

- Kouříte? ano ne

pokud ano, kolik? **NEKOUŘÍ**

Hodnocení sestry:

PACIENT JE V TĚTO OBLASTI BEZ POTÍŽÍ, VE URČENÉM

8. Kůže

- pozorujete změny na kůži? ano ne

- Svědí vás kůže? ano ne

Hodnocení sestry:

PACIENT JE V TĚTO OBLASTI BEZ POTÍŽÍ, VE URČENÉM

ČERKOVÉ NA SKUPIN SPÍŠE K SUKCE POKORCE

Formulář ošetřovatelské anamnézy – 7. část

- 7 -

9. Aktivita / cvičení / záliby

Chodíte do zaměstnání? Pokud ano, co děláte? **NE, JE JIŽ NĚKOLIK LET**

Máte potíže pohybovat se v domácnosti? ano **(ne)** **V 11**

Máte doporučeno nějaké cvičení? **(ano)** ne

pokud ano, upřesněte: **PĚTIBĚŽNÝ POHYB, 1. STŘEŽENÍ, PROCHÁZKY**

Víte, jaký je váš pohybový režim v nemocnici? **(ano)** ne

Jaké máte záliby, které by vám vyplnily volný čas v nemocnici?

CHODI... MI... NÁVŠTĚVY; POVÍDÁNÍ SI S OSTATNÍMI

Můžeme něco udělat v jejich uskutečnění? **POVÍDÁNÍ SI.....**

Hodnocení sestry: **PAN J. MÁ V NEMOCNICI VE SVÝCH ZÁLIBÁCH OMEZEN (DOKA ZAHANĚLA); VOLNÝ ČAS RÁD TRÁVÍ ROZHOVORY**

10. Sexualita (otázky závisí na tom, zda pacient považuje za potřebné o tom mluvit)

- Způsobila vaše nemoc nějaké změny ve vašem pohlavním životě?

ano ne

pokud ano, upřesněte.....

- Očekáváte, že se váš pohlavní život změní po odchodu z nemocnice?

ano ne

pokud ano, upřesněte.....

Hodnocení sestry: **PAN J. MÁ S MANŽELKOU PĚKNÝ VZTAH, JE PRO NĚJ VELKOU OPOROU**

III. Různé

- Jakou školu jste ukončil? **STŘEDNÍ PRŮMYŠLOVÁ S MATURITOU**

- Očekáváte, že se po odchodu z nemocnice změní vaše role manžela (manželky), otce (matky), nebo jiné sociální vztahy?

(ano) ne **DOUFA, ALE ŽE JEN NA KRÁTKO**

pokud ano, upřesněte: **DOBŘE, NEŽ SE OPĚT STABILIZUJE**

- Jak velká je vaše rodina? **MANŽELKA; 3 DOSPĚLÍ SYNOVĚ - JIŽ ŽIJÍ V JINĚ**

- S kým společně žijete? **S MANŽELKOU**

- Kdo se o vás může postarat? **MANŽELKA**

- V jakém bytě žijete? **V RODINNĚM DOMKU**

Máte dostatek informací o vašem léčebném režimu? **(ano)** ne

Máte dostatek informací o nemocničním režimu? **(ano)** ne

Máte nějaké specifické problémy týkající se vašeho pobytu v nemocnici? **NE**

Chcete mi ještě něco říci, co by nám pomohlo v ošetřovatelské péči?

Hodnocení sestry: **PACIENT SE SUDĚL ŽE JE VELKÉ AKTIVNÍ A SOBĚSTRAŠNÝ; SNAŽÍ SE BYT CO NEJVIŠE SOBĚSTRAŠNÝ, NEKDEI PÁNĚT POKRÝT**

Formulář ošetřovatelské anamnézy – 8. část

- 8 -

IV. Jak sestra nemocného souhrnně vidí:

1. Pacient je:

snadno odpovídá
odpovídá váhavě
neptá se
mlčenlivý
hovorný
spolupracuje
uzkostlivý
vyděšený
nejistý
nedůvěřivý
rozzlobený

smutný
rychle chápe
pomalu chápe
nechápatý
aktivní
přízpůsobivý
nepřízpůsobivý
psychicky stabilní
psychicky labilní
dobře se ovládá
špatně se ovládá

2. Shrnutí závěrů důležitých pro ošetřovatelskou péči:

- SOBĚSTAČNÝ, ALE OMEZENÍ V CHŮZI (FRANCOUZSKÉ HOLE, ŽOTA PRO SDU)

- DIETA DIABETICKÁ, INZULÍN

- DURALABYKA JE HECHCE, I KDYŽ BOLEST STALE ČITÍ

- NEVÍ NA LEVÉ OKO

- HTN NA MEDIKACI, t.č. KQHP

- OBAVY Z TUBOUČNOSTI - NEDŮVĚRA K LÉKAŘŮM, STRACH Z TOHO, ŽE PAMŮTACI ZURÁDÍ DOKAZOVAT, I KDYŽ SE BŮDE GWAZIT, SEBEVÍDĚ Z TONORO DĚVOKY PIVÁČNĚ BRUKACI ZA VÍCE NEŽ 20 LETEMU, NEČI SE KO PĚŠUP NĚKTERÝCH LÉKAŘŮ (KARIM, NIKLA, DRGO, JINHO, SLIŽNÍ, ALE STĚNĚ SKOUZIL S PAMŮTACI)

Příloha č. 2

Plán a hodnocení ošetrovatelské péče

Plán a hodnocení ošetrovatelské péče - 27. 4. 2007 - 28. prosince 2007

Dat.	Popis potřeb (ošetř. diagnóza)	Cíle (krátkodobé, dlouhodobé)	Plán ošetr. péče	Etiky poskytnuté péče	Dat. Podpis sestry
27.4. 2007	1) Porucha rovnováhy způsobená změnou polohy těla a z. hlavy při	- vyhodnotit, jakými prostředky můžeme zajistit bezpečnost pacienta (bez komplikací, zranění, pádu)	- změna polohy při odpočinku, během pohybu, při změně polohy těla - zabezpečení stavu a řízení hlavy - zvládnutí ve požadované poloze	- převést pacienta do polohy, která mu umožní bezpečně spát - změna polohy při odpočinku, během pohybu, při změně polohy těla - zabezpečení stavu a řízení hlavy - zvládnutí ve požadované poloze	27.4. 2007 Bd
27.4. 2007	2) Těžká bolest způsobená změnou polohy těla a z. hlavy při	- odstranit příčinu bolesti - vyhodnotit účinnost léčby - vyhodnotit, jakými prostředky můžeme zajistit bezpečnost pacienta (bez komplikací, zranění, pádu)	- vyhodnotit účinnost léčby - vyhodnotit, jakými prostředky můžeme zajistit bezpečnost pacienta (bez komplikací, zranění, pádu)	- převést pacienta do polohy, která mu umožní bezpečně spát - změna polohy při odpočinku, během pohybu, při změně polohy těla - zabezpečení stavu a řízení hlavy - zvládnutí ve požadované poloze	27.4. 2007 Bd
27.4. 2007	3) Změna polohy způsobená změnou polohy těla a z. hlavy při	- vyhodnotit, jakými prostředky můžeme zajistit bezpečnost pacienta (bez komplikací, zranění, pádu)	- vyhodnotit, jakými prostředky můžeme zajistit bezpečnost pacienta (bez komplikací, zranění, pádu)	- převést pacienta do polohy, která mu umožní bezpečně spát - změna polohy při odpočinku, během pohybu, při změně polohy těla - zabezpečení stavu a řízení hlavy - zvládnutí ve požadované poloze	27.4. 2007 Bd
27.4. 2007	4) Změna polohy způsobená změnou polohy těla a z. hlavy při	- vyhodnotit, jakými prostředky můžeme zajistit bezpečnost pacienta (bez komplikací, zranění, pádu)	- vyhodnotit, jakými prostředky můžeme zajistit bezpečnost pacienta (bez komplikací, zranění, pádu)	- převést pacienta do polohy, která mu umožní bezpečně spát - změna polohy při odpočinku, během pohybu, při změně polohy těla - zabezpečení stavu a řízení hlavy - zvládnutí ve požadované poloze	27.4. 2007 Bd
27.4. 2007	5) Změna polohy způsobená změnou polohy těla a z. hlavy při	- vyhodnotit, jakými prostředky můžeme zajistit bezpečnost pacienta (bez komplikací, zranění, pádu)	- vyhodnotit, jakými prostředky můžeme zajistit bezpečnost pacienta (bez komplikací, zranění, pádu)	- převést pacienta do polohy, která mu umožní bezpečně spát - změna polohy při odpočinku, během pohybu, při změně polohy těla - zabezpečení stavu a řízení hlavy - zvládnutí ve požadované poloze	27.4. 2007 Bd
27.4. 2007	6) Změna polohy způsobená změnou polohy těla a z. hlavy při	- vyhodnotit, jakými prostředky můžeme zajistit bezpečnost pacienta (bez komplikací, zranění, pádu)	- vyhodnotit, jakými prostředky můžeme zajistit bezpečnost pacienta (bez komplikací, zranění, pádu)	- převést pacienta do polohy, která mu umožní bezpečně spát - změna polohy při odpočinku, během pohybu, při změně polohy těla - zabezpečení stavu a řízení hlavy - zvládnutí ve požadované poloze	27.4. 2007 Bd
27.4. 2007	7) Změna polohy způsobená změnou polohy těla a z. hlavy při	- vyhodnotit, jakými prostředky můžeme zajistit bezpečnost pacienta (bez komplikací, zranění, pádu)	- vyhodnotit, jakými prostředky můžeme zajistit bezpečnost pacienta (bez komplikací, zranění, pádu)	- převést pacienta do polohy, která mu umožní bezpečně spát - změna polohy při odpočinku, během pohybu, při změně polohy těla - zabezpečení stavu a řízení hlavy - zvládnutí ve požadované poloze	27.4. 2007 Bd

Příloha č. 3

Škála hodnocení rizika pádu

Aktivita		Skóre
Pohyb	Neomezený	0
	Používá pomůcek	1
	Potřebuje pomoc k pohybu	1
	Neschopen přesunu	1
Vyprazdňování	Nevyžaduje pomoc	0
	V anamnéze inkontinence	1
	Vyžaduje pomoc	1
Medikace	Neužívá rizikové léky	0
	Užívá léky ze skupiny diuretik, antiepileptik, antiparkinsonik, antihypertenziv, psychotropní léky nebo benzodiazepiny	1
Smyslové poruchy	Žádné	0
	Vizuální, sluchové, smyslový deficit	1
Mentální status	Orientován	0
	Občasná/noční dezorientace	1
	Historie dezorientace/demence	1
Věk	18 – 75	0
	75 a výše	1
Pád v anamnéze		1

Skóre vyšší nebo rovno 3 znamená riziko pádu.

Příloha č. 4

Inzulínové pero /¹³

Inzulínové pero je pomůcka pro subkutánní (podkožní) aplikaci inzulínu. Inzulínové pero má většina diabetiků léčených inzulínem. Do inzulínových per se vkládají cartridge, což jsou skleněné nádoby s inzulínem o objemu 3 ml. Inzulín má povětšinou koncentraci 100 IU/ml.

Při používání inzulínových per se doporučuje střídat místa vpichu (břícho, paže, stehna, hýždě). Při vícenásobné aplikaci inzulínu do jednoho místa dochází k vytvoření bouliček na kůži, ze kterých se inzulín velmi špatně vstřebává. Před subkutánní aplikací není třeba pokožku dezinfikovat (pokud diabetik dodržuje základní hygienická pravidla).

Postup:

1. zkontrolování funkčnosti inzulínového pera (vyměnit ztupenou jehlu, atd.)
2. vpíchnutí jehly do podkoží
3. zmáčknutí pístu inzulínového pera
4. chvíli počkat (5-10 sekund), aby inzulín rankou z podkoží nevytekl
5. vytáhnout jehlu z podkoží

Úhrada a cena v ČR:

Diabetik závislý na inzulínu má nárok na max. 1 ks za 3 roky, nejvýše do 2 200,- Kč.

Typy per a jejich výrobci:

Novo Nordisc

- NOVO PEN 3
- NOVO PEN 3 Demi
- INNOVO

Elli Lilly

- HUMA Pen Ergo

Aventis

- OPTI PEN PRO

Výhody inzulínového pera:

Oproti inzulínovým stříkačkám (tzv. „inzulínkám“) inzulínová pera se nemusí před každou aplikací inzulínu plnit inzulínem, protože inzulín je v peru uložen stejně jako inkoust v plnicím peru. Oproti inzulínové pumpě, kterou diabetik musí mít neustále u sebe, inzulínová pera umožňují větší volnost (koupání atd.).

Příloha č. 5

Moderní obvazové materiály (použití u SDN) /¹²

1. Antiseptická krytí

Nejčastěji je využíván Inadine. Dobrý antimikrobiální efekt, ale nesmí zůstat na defektu zbytečně dlouho – indikátorem je změna barvy – žlutý obvaz v místě kontaktu se sekretem zesvětluje. Většinou je maximální doba jednoho přiložení 24 hodin. Jako krytí s jodovým preparátem v řadě případů spodinu spíše usuší. Proto pokud má defekt schopnost se hojit, je potřeba včas přejít na jiné krytí, které udrží přiměřenou vlhkost. Někdy lze u diabetické nohy pro poznání reakce a třeba dalšího čištění spodiny pod Inadine aplikovat gel.

2. Krytí s aktivním uhlím

U klasické diabetické nohy již používání obvazů s aktivním uhlím s příchodem nových skupin materiálů nemá takové využití. Hlavní indikací bude zápachající rána se sekrecí. V těchto případech se používají většinou dva typy aktivního uhlí. A to ty, které obsahují stříbro. Actisorb plus a Vliwaktiv Ag.

3. Hydrokoloidní krytí

Nejstarší typ vlhkého krytí má u diabetické nohy stále co říci. Snad proto, že se jedná o přírodní materiál. Po přípravě spodiny a vyčištění lze s efektem použít v kombinaci s gely v tubě. Defekty u diabetické nohy jsou často totiž s malou sekrecí a přiměřené množství gelu krytého koloidním krytím svým efektem potěší. K čištění bych tuto kombinaci používal jen opatrně například u drobných defektů na prstech. Gelu nesmí být ale příliš. Gel s koloidem se vyplatí používat až po vyčištění defektu. Jinak by se mohlo stát, že si defekt, který nemá tendenci k hojení, jen rozmacerujeme a zvětšíme. Pokud má zdravotník již ale dostatečné zkušenosti, může použít toto krytí i jinak. Hydrofíberové krytí má obdobné indikace, ale pokud je malá sekrece, zvlhčování se provádí za-kapáním vodou pro injekce, fyziologickým roztokem.

4. Hydrogelové krytí

U diabetické nohy se uplatňují zejména gely v tubách. A to v některých případech k odstranění nekrotizace. Nutno už mít ale praxi, abychom nepoškodili okolní ohroženou tkáň. Hlavní využití, abychom navodili adekvátní vlhkost spodiny, je přechodná doba po vyčištění, než defekt začne sám více secernovat. IntraSite conformable je gel na textilním nosiči. Ten používáme u rozsáhlých defektů, např. po amputacích částí nohy či po klínovitých resekcích. A to v těch případech, když už máme spodinu téměř vyčištěnou

a např. TenderWet či jiné mokré krytí bychom museli často měnit. Toto krytí dobře konturuje celou spodinu, dá se aplikovat pod okraje. Vydrží na defektu 2-3 dny. Pokud vysychá dříve, dá se zvlhčit IntraSitem gelem v tubě. Po sundání je dobré vzniklý povlak mechanicky stáhnout, event. provést adekvátní debridement. Indikace je vlastně podobná jako pro gel v tubě. Ale při velkém rozsahu defektu vyjde tento postup levněji a i krytí se mění méně často.

5. Pěnová krytí

Pokud se jedná o samotnou pěnu bez antimikrobiálních látek, je využití jen pro čisté defekty. Nesmí být přítomná infekce manifestní ani latentní. Výhoda je, že se dobře tvaruje a je příjemná. Při špatném odhadu včasné doby výměny dojde ale k maceraci a hlavně se může opět objevit například infekce. Jinak jsou tenké pěny dobré k doepitelizování. Ale opět platí, že nesmí být na spodině infekce.

6. Alginátová krytí

Algináty se s úspěchem dají použít na defekty, které hodně sekretují a potřebují dočistit. Dobré jsou u defektů vzniklých amputací či resekci, protože dobře vykonturují spodinu. V dnešní době samotné algináty u diabetických nohou, kde se stále bojíme infekce, vytlačují algináty se stříbrem. Viz níže.

7. Filmová krytí

U diabetických nohou využíváme filmy k ochraně okolí defektu před poškozením sekretem, který se může hromadit, pokud primární krytí již vyčerpalo svou absorpční schopnost nebo došlo v defektu ke změně sekrece. S výhodou se dají použít filmy ve spreji OpSite či Cavilon. Ten je i ve formě tamponu a jeho aplikace je přesnější než sprejová. Musíme ale tyto filmy nechat zaschnout. Nepřikládat primární krytí hned po nástřiku. Tato krytí mají životnost tak 2 - 3 dny, potom se musí obnovit.

8. Obvazy se stříbrem

Na trhu je nyní již řada krytí se stříbrem. Jedná se o krytí, která zatím mají diabetickou nohu jako jednu ze svých hlavních indikací. Stříbro je v nosných materiálech, které udávají fyzikální vlastnosti těchto obvazů. Takže např. alginát-ty se stříbrem (Acticoat Absorbent, Silvercél) mají využití tam, kde bychom použili samotné algináty, ale buď je již přítomný obraz kritické kolonizace, anebo infekce a samotný alginát nemá požadovaný antimikrobiální efekt. Obdobně lze použít i hydrofíberové krytí se stříbrem Aquacel Ag. Na plošné defekty s úspěchem použijeme obvazy se stříbrem v pěně (Biatain Ag) či krytí Calgitrol Ag. Acticoat lze aplikovat s efektem jak na plošné defekty, tak i do nerovných ploch. Ten jediný se zvlhčuje vodou pro injekce. Použije-me-li k zvlhčení např. fyziologický roztok, snížíme si dobu antimikrobiálního působení.

Základem je si uvědomit, že ionty stříbra účinkují jen, když se uvolní směrem do rány. A ty se uvolní ve vlhkém prostředí. Pokud na suchou spodinu defektu dáme krytí se stříbrem a nezajistíme adekvátní vlhkost v ráně, nebude mít obvaz zaprvé efekt základního materiálu a nebude mít také předpokládaný antimikrobiální účinek. Proto např. Biatain Ag či Calgitrol může být jen na defektech se sekrecí. Krytí alginátová se stříbrem i hydrofibre se stříbrem či Acticoat se musí zakapávat dle intenzity sekrece i denně. K doepitelizování dobře poslouží například Atrauman Ag, který může zůstat na defektu dle sekrece tři i více dní. Má výhodu, že spodinu neusuší.

9. Bioaktivní krytí

Jedná se o krytí, které pomáhá snížit aktivitu vlastních proteáz, enzymů, které u chronické rány udržují zánět. Zároveň tím pomáhá zvýšit aktivity vlastních buněčných růstových faktorů. U těchto krytí si musíme uvědomit, že nelze známky zlepšování očekávat během krátké doby. Většinou se objevuje výraznější efekt okolo dvou týdnů aplikací. Musíme mít trpělivost. Promogran na defektu vydrží dle sekrece převážně 1 -2 dny. Není ho vhodné přikládat na defekty, kde je patrná infekce. Tu je lépe odstranit nejdříve jiným krytím např. obvazy se stříbrem. Promogran si u diabetické nohy zaslouhuje velkou pozornost a nabízí se otázka, jak dlouho čekat vzhledem k ekonomickému aspektu s jeho aplikací.

Co je výhodnější a v důsledku levnější? Zda pracovat nejdříve s ostatními materiály a pokud nebude efekt, teprve přejít na Promogran? Nebo aplikovat po vyčištění Promogran ihned? Zde by nám mohla napovědět v rozhodování terapeutická anamnéza diabetického defektu. Nyní vstupují na trh preparáty Melmax a Dermax, které mají mít podobné vlastnosti, jejich výměna je ale většinou denní. Melmax je obohacen o antiseptické složky a má pro své použití jako indikaci i přítomnost infekce. Dle zkušenosti to nesmí být ale klinicky jasná infekce.

10. Různé

Tenderwet

Během prvních aplikací pomůže ukázat reakci tkáně a naznačit i prognózu defektu. Spodinu oživuje, čistí. Zmenšuje bolest, protože je spodina dobře vlhčena. Je potřeba ale volit adekvátní velikost krytí (na trhu jsou různé velikosti a tvary). Jinak si můžeme poškodit okraje, což je zejména u diabetických defektů nepříznivé. Při používání tohoto krytí je nutné zejména dbát na ochranu okolím filmem ve spreji či na tamponu. Dodržování maximální délky aplikace musí být samozřejmostí.

Hyiodine

U diabetické nohy dobře hydratuje . Má výhodu, že se s ním naučí pracovat rychle i laik a nepoškodí defekt. Je ale potřeba většinou denní výměny a je lepší ho aplikovat v silnější vrstvě. Obdobně jako gely v tubách.

Kolagenová krytí

Krytí pomáhá tvořit novou granulační tkáň u nehojících se defektů. Pomáhá i při epitelizaci. Ale nejdříve musí být defekt vyčištěn a zbaven infekce. Jinak nelze očekávat výraznější efekt. U práškového kolagenu (Catrix) nevytváříme zbytečně silnou vrstvu.

Suprasorb X + PHMB

Toto krytí, které je uváděno jako hydrobalanční, vstoupí v brzké době na náš trh. Udrzuje dobře vlhkost a u diabetické nohy se uplatní zřejmě zejména X s obsahem PHM (polyhexametylen biguanid), který má antimikrobiální efekt. Jako příklad lze uvést defekty, u kterých potřebujeme např. gely zajistit hydrataci a přitom jsou známky kritické kolonizace. Tento materiál by měl bez potřeby výměny reagovat na změny vlhkosti. Tuto vlastnost bude ale ovlivňovat sekundární krytí.