

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetrovatelství B5341

**Jaroslava Štěpánková**

Studijní obor: Všeobecná sestra 5341R009

**OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA S DEKUBITEM**

**Bakalářská práce**

Vedoucí práce: Mgr. Jaroslava Nováková

PLZEŇ 2016

POZOR! Místo tohoto listu bude vloženo zadání BP s razítkem. (K vyzvednutí na sekretariátu katedry.) Toto je druhá číslovaná stránka, ale číslo se neuvádí.

## Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 15. 3. 2016

.....

vlastnoruční podpis

## Poděkování

Děkuji Mgr. Jaroslavě Novákové za odborné vedení práce, trpělivost, poskytování cenných rad a materiálních podkladů. Dále děkuji své rodině a kolegyním z II. IK FN Plzeň za podporu.

## **Anotace**

Příjmení a jméno: Štěpánková Jaroslava

Katedra: Ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce: Ošetrovatelská péče o pacienta s dekubitem

Vedoucí práce: Mgr. Jaroslava Nováková

Počet stran – číslované: 86

Počet stran – nečíslované: 15

Počet příloh: 3

Počet titulů použité literatury: 30

Klíčová slova:

Pacient – dekubitus – rizikové faktory – prevence – léčba – imobilita – soběstačnost – ošetrovatelská péče – edukace.

Souhrn:

Bakalářská práce je zaměřena na ošetrovatelskou péči o dva pacienty s dekubity. Teoretická část je věnována vzniku dekubitů, jejich klasifikaci, lokalizaci, prevenci vzniku proleženin i jejich léčbě. V praktické části je popsán průběh hospitalizace na interním oddělení u dvou vybraných nemocných s dekubity v časovém horizontu několika týdnů. Je popsána ošetrovatelská péče o tyto nemocné, stanoveny nejčastější ošetrovatelské diagnózy, popis rány je doplněn fotodokumentací. Nezbytnou součástí ošetrovatelské péče je edukace, která je uvedena v závěru práce. Tato edukace je zaměřena na polohování nemocných a edukaci o diabetické dietě.

## **Annotation**

Surname and name: Štěpánková Jaroslava

Department: Nursing and midwifery assistance

Title of thesis: Nursing Care of Patients with decubitus

Consultant: Mgr. Jaroslava Nováková

Number of pages – numbered: 86

Number of pages – unnumbered: 15

Number of appendices: 3

Number of literature items used: 30

Keywords: Patient - decubitus - risk factors - prevention - treatment - immobility - self-sufficiency - nursing care - education.

### **Summary:**

Bachelor thesis is focused on nursing care for two patients with decubitus. The theoretical part is devoted to formation decubitus, their classification, localization, prevention of pressure sores and their treatment. The practical part describes the process of several weeks hospitalization of the patients with decubitus in the department of internal medicine. There is description of the nursing care for these patients, determination the most frequent nursing diagnoses. Description of the wound is accompanied by photographs. A necessary part of nursing care is education which is mentioned in the conclusion. This education is aimed at positioning the sick patients and the diabetic diet.

# Obsah

ÚVOD.....	12
TEORETICKÁ ČÁST .....	14
1 KŮŽE.....	14
1.1 Anatomie kůže.....	14
1.2 Fyziologie kůže.....	15
2 DEKUBITUS - DEFINICE .....	16
3 ETIOLOGIE VZNIKU DEKUBITŮ.....	17
4 FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ VZNIK DEKUBITŮ .....	18
4.1 Zevní faktory ovlivňující vznik dekubitů .....	18
4.1.1 Intenzita a doba působení tlaku .....	18
4.1.2 Mechanické vlivy.....	18
4.1.3 Chemické vlivy .....	19
4.2 Vnitřní faktory ovlivňující vznik dekubitů.....	19
4.2.1 Odolnost tkáně proti tlaku.....	19
4.2.2 Pohlaví .....	19
4.2.3 Věk.....	19
4.2.4 Tělesná hmotnost .....	19
4.2.5 Hybnost.....	20
4.2.6 Výživa.....	20
4.2.7 Hydratace .....	20
4.2.8 Inkontinence.....	20
4.2.9 Cévní faktory .....	20
4.3 Rizikové faktory způsobené změněným zdravotním stavem .....	21

4.3.1	Porucha CNS (mozku a míchy) .....	21
4.3.2	Léky .....	21
4.3.3	Imunosuprese .....	21
4.3.4	Diabetes mellitus.....	21
4.3.5	Vliv ostatních nemocí .....	22
5	LOKALIZACE DEKUBITŮ .....	23
6	HODNOCENÍ RIZIKA VZNIKU DEKUBITŮ.....	24
6.1	Škála podle Nortonové .....	24
6.2	Škála podle Bradenové .....	24
6.3	Škála podle Waterlowa .....	25
6.4	Škála podle Knolla.....	25
6.5	Škála podle Shannona.....	25
7	KLASIFIKACE DEKUBITŮ .....	26
7.1	Klasifikace podle Hibbsové.....	26
7.2	Danielova stupnice dekubitů .....	26
7.3	Klasifikace dekubitů podle Torrance.....	26
7.4	Stupnice dekubitů podle Válka.....	27
7.5	Seilerovo posuzování stupně proleženin .....	27
7.6	Klasifikace dekubitů dle EPUAP guidelines (EPUAP 2003).....	27
8	PREVENCE VZNIKU DEKUBITŮ .....	29
8.1	Snížení tlaku na tkáň nemocného .....	29
8.2	Polohování .....	29
8.2.1	Polohovací lůžka.....	30
8.2.2	Antidekubitní matrace.....	30



8.2.3	Antidekubitní polohovací pomůcky.....	31
8.3	Hygienická péče .....	31
8.4	Odstraňování nepříznivých zevních mechanismů .....	32
8.5	Úprava celkového zdravotního stavu .....	32
9	TERAPIE DEKUBITŮ.....	33
9.1	Celková léčba dekubitů .....	33
9.2	Místní léčba dekubitů .....	33
9.2.1	Konzervativní léčba dekubitů .....	34
9.2.2	Chirurgická léčba dekubitů.....	37
10	KOMPLIKACE DEKUBITŮ .....	38
10.1	Akutní nemoc z dekubitů .....	38
10.2	Chronická dekubitální nemoc .....	39
11	VÝŽIVA V LÉČBĚ I PREVENCÍ DEKUBITŮ.....	40
11.1	Malnutrice .....	40
11.2	Nedostatečná výživa u seniorů.....	41
11.3	Stanovování adekvátního příjmu .....	41
11.4	Nutriční podpora .....	41
12	ZDRAVOTNICKÁ DOKUMENTACE .....	43
13	VZDĚLÁVÁNÍ V OBLASTI PROBLEMATIKY DEKUBITŮ .....	44
13.1	Certifikovaný kurz .....	44
PRAKTICKÁ ČÁST .....		45
14	FORMULACE PROBLÉMU .....	45
14.1	Cíl výzkumu.....	45
14.2	Výzkumné otázky .....	45

14.3	Druh výzkumu a výběr metodiky .....	46
14.4	Metoda .....	46
14.5	Výběr případu .....	46
14.6	Způsob získávání informací .....	46
14.7	Organizace výzkumu.....	47
15	KAZUISTIKA – PACIENTKA R. B.....	48
15.1	Ošetřovatelská anamnéza.....	48
15.2	1. den hospitalizace .....	49
15.2.1	Funkční model zdraví podle M. Gordonové.....	50
15.3	4. den hospitalizace .....	53
15.4	8. den hospitalizace .....	54
15.5	15. den hospitalizace .....	55
15.6	17. den hospitalizace .....	56
15.7	Aktuální ošetřovatelské diagnózy stanovené u pacientky R. B. ....	58
15.8	Rizikové ošetřovatelské diagnózy stanovené u pacientky R. B.....	62
15.9	Edukační plán u pacientky R. B.....	63
16	KAZUISTIKA – PACIENT M. K. ....	65
16.1	Ošetřovatelská anamnéza.....	65
16.2	1. den hospitalizace .....	66
16.3	4. den hospitalizace (1. den na standardním oddělení) .....	67
16.3.1	Funkční model zdraví podle M. Gordonové.....	68
16.4	8. den hospitalizace (4. den na standardním oddělení) .....	71
16.5	15. den hospitalizace (11. den na standardním oddělení) .....	72
16.6	18. den hospitalizace (14. den na standardním oddělení) .....	73

16.7	Aktuální ošetrovatelské diagnózy stanovené u pacienta M. K. ....	75
16.8	Rizikové ošetrovatelské diagnózy stanovené u pacienta M. K. ....	79
16.9	Edukační plán u pacienta M. K. ....	80
	DISKUSE .....	82
	ZÁVĚR.....	85
	LITERATURA A PRAMENY.....	87
	SEZNAM ZKRATEK .....	89
	SEZNAM PŘÍLOH .....	91
	SEZNAM OBRÁZKŮ .....	92
	PŘÍLOHY .....	93
	OBRÁZKY .....	96

## ÚVOD

Dekubity jsou i v dnešní době závažnou komplikací zdravotního stavu a významným ošetrovatelským problémem. Postihují miliony nemocných po celém světě všech věkových kategorií, způsobují pacientům utrpení, snižují kvalitu jejich života, v konečném důsledku mohou vést k invaliditě a smrti. Zvyšují náklady na léčbu spojenou s prodlouženou hospitalizací nemocných. Jak je uvedeno v Deklaraci z Rio de Janeiro z roku 2011, kterou prosazuje i Evropský poradní panel pro otázky dekubitů (EPUAP), je prevence dekubitů jedním ze všeobecných lidských práv. Pro management zdravotnického zařízení slouží incidence dekubitů jako znak kvality. Dekubity jsou rovněž stálým zájmem sester a tématem jejich dalšího vzdělávání.

V minulosti neměli lékaři dostatečné vědomosti a nebyly k dispozici ani pomůcky k boji proti dekubitům. Už začátkem 19. století však bylo zjištěno, že na vzniku proleženin se může podílet řada faktorů, přičemž některé z nich jsou ovlivnitelné. Prevence už tehdy spočívala v polohování, hygieně, péči o kůži a dobře upraveném lůžku. Antidekubitní pomůcky si sestry vyráběly z dostupných materiálů, mnoho převazových materiálů neexistovalo, proto léčba záležela hlavně na zkušenostech lékařů a zdravotních sester.

Obrovského rozvoje dosáhlo ošetřování ran v 90. letech minulého století. Na trhu se objevily moderní materiály na hojení ran, současně došlo k vývoji polohovacích lůžek, antidekubitních matrací i polohovacích pomůcek a přípravků k péči o pokožku. V současnosti je na našem trhu mnoho preventivních i terapeutických materiálů a záleží na znalostech a zkušenostech sester, které z těchto materiálů si k ošetřování nemocných zvolí. Velice důležité je, aby sestry znaly hlavní faktory, které mohou vést ke vzniku dekubitů, predilekční místa, klasifikaci dekubitů a mohly předcházet vzniku těchto defektů nebo zahájit vhodnou léčbu.

Dekubity představují problém, se kterým se potýkají zdravotníci na celém světě. O této problematice je třeba informovat také širokou veřejnost, protože dekubity vznikají i v domácí péči a často je nemocný přivezen do zdravotnického zařízení ve velmi komplikovaném stavu. Podle údajů Národního referenčního centra je 25,6 % - 34,5 % pacientů přivezeno do nemocnice již s dekubitem. Proto je potřeba edukovat v preventivních opatřeních ty, kteří o nemocné pečují doma.

Už od 90. let byl zaveden systém hodnocení rizika vzniku dekubitů snad ve všech zdravotnických zařízeních. V mnoha nemocnicích funguje systém sledování výskytu

dekubitů prevalenční (jednorázovou) nebo incidenční (průběžnou) formou, jako jeden z indikátorů kvality ošetrovatelské péče. Ve FN Plzeň probíhají čtvrtletně tato prevalenční šetření od roku 1997 jako součást programu sledování kvality péče.

V letech 2009 – 2014 probíhal pilotní projekt Národního referenčního centra, který sledoval výskyt dekubitů ve zdravotnických zařízeních. Do tohoto projektu se zapojilo deset fakultních a krajských nemocnic. Z výsledků prevalenčních šetření vyplývá, že počet pacientů s dekubitem do nemocnice přijatých se pohyboval od 5,46 % (692 z 13 538) do 3,49 % (925 z 28 094). Nejčastěji se vyskytovaly dekubity II. stupně, a to ve 36 %, dále jsou to dekubity I. stupně – 27 %, dekubity III. stupně – 24 % a nejméně to byly dekubity IV. stupně – 13 %. V nejvíce případech to byly dekubity na patách 32,7 %, dále na kosti křížové – 27 % a na hýždích 15,3 %.

Ke zviditelnění problematiky dekubitů laické veřejnosti slouží již čtyři roky Světový den „STOP DEKUBITŮM“, který je každoročně vyhlašován společností EPUAP na třetí čtvrtek v měsíci listopadu. V loňském roce připadl na 19. listopadu a k aktivní účasti se přihlásilo 16 poskytovatelů péče. Vyškolení zdravotničtí pracovníci, v tento den na některém z frekventovaných míst, informují laickou veřejnost nejen o prevenci vzniku dekubitů, vhodných antidekubitních pomůckách, převazových materiálech, výživových doplňcích, ale také např. o sociální pomoci. Jsou rozdávány různé vzorky materiálů a edukační letáky. Materiálů pro edukaci veřejnosti, které dodávají firmy je mnoho, bylo však také vhodné rozvíjet znalosti ošetrovatelského personálu v oblasti ochrany vlastního zdraví a zdravotnické pracovníky edukovat např. o správném postupu při přenášení a posunování nemocných v lůžku.

Cílem bakalářské práce je zmapovat ošetrovatelskou péči u nemocných s dekubitem, zejména pak identifikovat klíčové oblasti, které ovlivňují hojení ran. Tím, že jsou v práci vyhodnoceni dva pacienti se stejným problémem, je možné deklarovat nutnost individuálního přístupu k jednotlivci. Stanovené ošetrovatelské diagnózy, vhodně zvolené intervence, jejich realizace a následné hodnocení, to všechno jsou součástí ošetrovatelského procesu, které lze hodnotit a porovnávat. Nezbytnou součástí monitorace ošetřování chronické rány je fotodokumentace. Ucelené kazuistiky uvedené v bakalářské práci lze využít jako výukový materiál.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 KŮŽE

Kůže (latinsky cutis, řecky derma) pokrývá lidské tělo a odděluje tak vnitřní prostředí organismu od zevního. Kůže je největším orgánem těla, u dospělého člověka pokrývá plochu 1,7 – 2,0 m<sup>2</sup> a představuje až 12 % tělesné váhy. Tloušťka kůže kolísá od 0,5 – 4,0 mm, nejtenčí je na horních víčkách, nejsilnější na stehnech a zádech. Hmotnost kůže je cca 3 kg, s tukovou tkání může dosáhnout hmotnosti až 20 kg (Dylevský, 2009, str. 508). Krevní cévy zásobují kůži kyslíkem a živinami, udržovat správnou rovnováhu tekutin a odvádět metabolity pomáhají lymfatické cévy. Kůže je schopna přijmout až třetinu objemu cirkulující krve (Mikula, 2008, str. 9).

### 1.1 Anatomie kůže

Kůže je tvořena třemi vrstvami tkáně: pokožkou, škárou a podkožním vazivem. Pokožka a škára vytvářejí cutis, tzn. kůži ve vlastním smyslu. Ke kůži patří i kožní adnexa jako vlasy, chlupy, nehty, potní a mazové žlázy (Germann, 2005, str. 7). V kůži se větví tzv. volná nervová zakončení, vnímající bolest a opouzďřená nervová zakončení, vytvářející terminální nervová tělíska. Jsou to Krauseova kulovitá tělíska, vnímající chlad, protáhlá tělíska Ruffiniho, vnímající teplo, ve škáře uložená Meissnerova tělíska, vnímající doteky a v podkoží velká lamelární Vater – Paciniho tělíska, vnímající tlak a tah (Martínek, 2009, str. 124).

**Pokožka (epidermis)** je tvořena mnohvrstevným, dlaždicovým epitelem, jehož nejsvrchnější buňky neustále rohovatějí, odumírají a odlupují se. Buňky hlubších vrstev se stále dělí a starší buňky vytlačují k povrchu. Proces obnovení pokožky od buněčného dělení až po odloučení zrohovatělých buněk trvá za normálních podmínek asi 30 dnů. Pokožka nemá cévy, je zásobována difuzí živin z kapilárního lůžka škáry (Germann, 2005, str. 15).

**Škára (korium)** je pevná a pružná vazivová vrstva kůže. Proti pokožce vysílá četné výběžky, ve kterých jsou kapilární sítě a četná nervová zakončení. Ve škáře jsou rovněž uložena hmatová tělíska, termoreceptory, potní a mazové žlázy, které ústí do vlasových pochev. Elastická vlákna obsažená ve škáře jsou orientována do určitých směrů, které odpovídají směru mechanického zatížení kůže. Tato vlákna zajišťují pružnost, pevnost,

roztážitelnost a štěpitelnost kůže v určitých směrech. Při kožních chirurgických řezech a plastické úpravě ran musí být směry štěpitelnosti kůže respektovány. Jinak dochází k tvorbě rozsáhlé, nepevné jizvy, která deformuje kožní reliéf a je kosmeticky nepřijatelná (Dylevský, 2009, str. 509).

**Podkožní vazivo (tela subcutanea)** je nejhlubší vrstva kůže. Je složena ze sítí kolagenních a elastických vláken, mezi kterými jsou roztroušeny vazivové buňky. S výjimkou několika málo míst na těle může být v celém podkoží ukládán tuk, který má izolující, depotní a modelující funkci (Dylevský, 2009, str. 509).

## 1.2 Fyziologie kůže

Kůže je hraniční vrstvou mezi organismem a jeho okolím. Funguje na jedné straně jako bariéra, na straně druhé jako spojení mezi vnějším světem a vnitřními orgány (Germann, 2005, str. 6).

**Kůže chrání tělo** před vniknutím mikroorganismů, proti mechanickému a chemickému poškození, před dehydratací a UV zářením. Vasokonstrikcí nebo vasodilatací cév a pomocí potu udržuje kůže **termoregulaci** a prostřednictvím tukové vrstvy a ochlupení poskytuje **izolaci**.

**Smyslové funkce** zajišťuje pomocí receptorů vnímajících mechanické, tepelné a bolestivé podněty.

**Skladovací funkce** kůže zajišťuje díky tuku uloženému v podkožním vazivu. Tuk slouží jako zásobárna energie. Kůže je rovněž zásobárnou vitamínů rozpustných v tucích – A, D, E, K.

**Metabolickou funkci** zajišťuje kůže syntézou vitamínu D a melaninu.

**Vylučovací funkce** je zabezpečena potními a mazovými žlázami. Pot a maz kůži chrání, přičemž pot má slabé dezinfekční účinky.

Zdravá, neporušená kůže má velice malou **resorpční funkci**. Poškozená kůže má však resorpční schopnosti velké a organismus může tak být zaplavován mikroorganismy, které mohou narušovat stálost vnitřního prostředí (Merkunová, 2008, str. 26).

## 2 DEKUBITUS - DEFINICE

Slovo dekubitus pochází z latinského decumbere, což lze přeložit jako lehnout si, položit. Z toho lze odvodit, že dekubity vznikají nejčastěji u ležících pacientů. Existuje celá řada definic dekubitů. Jan Mikula uvádí, že: *„Dekubitus je jakékoli poškození kůže nebo tkání způsobené přímým tlakem nebo třecími silami. Poškození může být v rozsahu od trvalého erytému až po nekrotickou ulceraci postihující svaly, šlachy a kosti“* (Mikula, 2008, str. 11).

Irena Pejznochová definuje dekubitus jako: *„Vřed vznikající na základě působení patologického tlaku, tření a nůžkového efektu na predilekčních místech“* (Pejznochová, 2010, str. 23).



### 3 ETIOLOGIE VZNIKU DEKUBITŮ

Dekubity (proleženiny, prosezeniny, tlakové léze, tlakové vředy) jsou rány, které vznikají na podkladě lokálního působení tlaku na tkáň. Působení vysokého tlaku, které je následováno úlevou od stlačení, je fyziologický, pro tělo normální proces. Pokud nedojde ke včasnému odlehčení působení tohoto tlaku, dochází ke kompresi drobných cév, v důsledku toho není postižená část těla dostatečně prokrvována a zásobována kyslíkem (Germann, 2005, str. 85). Velikost tlaku, který je schopen způsobit uzavření cév, závisí na tlaku tělesných tekutin (krve a lymfy), které v cévách proudí a měří se v mm Hg. Pokud je intenzita tlaku, který působí na tkáň vyšší než normální kapilární tlak, tj. 4,27 kPa (32 mm Hg), dojde k zástavě krevního zásobení. A tím k poškození až odumření tkání, které jsou uloženy mezi pokožkou a kostní vyvýšeninou. Kompresí podkožních tkání, krevních a lymfatických cév dochází ke zhoršenému zásobování tkání krví, kyslíkem a živinami udržujícími životaschopnost tkání. Rovněž je ovlivňováno hromadění toxických metabolitů (Mikula, 2008, str. 11).

## 4 FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ VZNIK DEKUBITŮ

Odolnost organismu vůči tlaku závisí na odolnosti konkrétních tkání, na které tlak působí, rovněž na momentálním celkovém stavu organismu. Nejmenší odolnost mají tuková tkáň a ischemické svaly, nejlépe odolávají tlaku kůže a vazy z měkkých tkání (Stryja, 2008, str. 83).

### 4.1 Zevní faktory ovlivňující vznik dekubitů

#### 4.1.1 Intenzita a doba působení tlaku

Dekubity mohou vzniknout po krátkém působení vysokého kontaktního tlaku nebo po déletrvajícím působení nižšího kontaktního tlaku. Normální kapilární tlak není vyšší, než 32 mm Hg, tlak vyšší působí kapilární poruchy. Pokud tento vnější tlak není dlouhodobý či trvalý ke kapilárnímu poškození nedojde. Při trvalém tlaku dochází k poškození tkání za 1- 2 hodiny. U nemocných v kritickém stavu mohou vznikat dekubity i po 20 nebo 30 minutách v závislosti na ostatních rizikových faktorech. Pro vznik dekubitů není tak závažná výše tlaku jako doba, po kterou tlak působí (Mikula, 2008, str. 12).

#### 4.1.2 Mechanické vlivy

Nejzávažnější nepříznivé mechanismy vzniku dekubitů jsou tření a střížné síly. **Třením** o podložku dochází k poškozování povrchové vrstvy kůže a vzniku oděrek. Klesá tím její obranná schopnost. Tření je zvýšeno, pokud je přítomno teplo a vlhkost, např. při inkontinenci nemocného nebo horečnatých stavech. Poškození kůže třením může vznikat i následkem aktivních pohybů pacienta (Mikula, 2008, str. 13), při křečích, třesu a neklidu nemocného, při nerovnostech lůžkovin nebo vlivem přesunů pacienta na lůžku (Stryja, 2008, str. 84).

**Střížné síly** vznikají kombinací tření a tlaku. V důsledku gravitace dochází k posunu pacienta po podložce a vzniká tření (např. ve Fowlerově poloze či sezení v křesle). Střížné síly se rovněž objevují při nesprávné manipulaci s pacientem. Tyto síly způsobují snížení toku krve tím, že se cévy napínají, zalamují a trhají. Tím se snižuje přítok krve do kůže, následuje ischemie a poškození kůže (Mikula, 2008, str. 13).

### **4.1.3 Chemické vlivy**

Působením chemických látek (např. potu, moči, stolice) také dochází k narušení povrchové vrstvy kůže. Vzniká macerace povrchových kožních vrstev a takto porušená kůže je méně odolná proti infekci a mechanickým vlivům. Zvýšené riziko dekubitů hrozí u inkontinentních pacientů, při zvýšeném pocení a hojné sekreci z rány (Stryja, 2008, str. 84).

## **4.2 Vnitřní faktory ovlivňující vznik dekubitů**

### **4.2.1 Odolnost tkáně proti tlaku**

Odolnost tkáně je dána její histologickou stavbou a je různá. Nejmenší odolnost vůči tlaku má vrstva tuková, odolnější jsou svaly a nejodolnější je vazivo a kůže (Mikula, 2008, str. 14).

### **4.2.2 Pohlaví**

Ke vzniku dekubitů jsou ženy náchylnější než muži, protože mají silnější tukové vrstvy (Mikula, 2008, str. 14).

### **4.2.3 Věk**

Senioři jsou rizikovou skupinou pacientů ohroženou vznikem proleženin. Riziko vzniku dekubitů je vyšší u pacientů nad 60 let věku. U starých lidí je snížena elasticita a pevnost kůže v tahu. Pokožka je proto křehčí a snáze zranitelná (Pejznochová, 2010, str. 25). Senioři mají zhoršenou schopnost hojení, protože jejich kůže je méně prokrvená a často se dekubit vyvine z menšího defektu na kůži, který si staří lidé nejsou schopni sami ošetřit (Mikula, 2008, str. 14).

### **4.2.4 Tělesná hmotnost**

Jakákoli odchylka od ideální tělesné váhy zvyšuje riziko vzniku proleženin. Kachetické osoby mají velmi malou vrstvu tuku, která chrání svaly před účinkem tlaku. U obézních nemocných se riziko vzniku proleženin zvyšuje v důsledku nepohyblivosti a obtížného polohování. Obézní osoby trpí častěji poruchami krevního oběhu, což také ovlivňuje stav kůže (Mikula, 2008, str. 14).

#### **4.2.5 Hybnost**

Zdravý člověk provádí ke snížení tlaku řadu spontánních pohybů. V důsledku nemoci, pokud je zhoršena mobilita, dochází k omezení těchto pohybů a tím se výrazně zvyšuje riziko dekubitů (Mikula, 2008, str. 14).

#### **4.2.6 Výživa**

Výživový deficit patří k nejdůležitějším vlivům při vzniku proleženin. Nedostatek vitamínu C, zinku a především nedostatek bílkovin (hypoproteinémie) ve stravě jsou nejkritičtější faktory. Nedostatek plnohodnotné stravy způsobuje úbytek svalové hmoty a snižuje obranyschopnost organismu. U pacientů ve špatném nutričním stavu mohou vznikat dekubity až 3x častěji. Zpomalení hojivých procesů a snížená schopnost regenerace kůže je prokázána u všech stavů malnutrice (Mikula, 2008, str. 15).

#### **4.2.7 Hydratace**

Při dehydrataci se snižuje kožní napětí a dochází k tvorbě kožních řas, tím je kůže náchylná k poranění. Vlivem hyperhydratace dochází ke zvýšení kožního napětí, vznikají otoky a porucha kožní integrity (Mikula, 2008, str. 15).

#### **4.2.8 Inkontinence**

Inkontinence moči a stolice vede k maceraci kůže a tím k jejímu poškození. Agresivní složení těchto exkrementů poškozuje povrch epitelu a způsobuje chemickou popáleninu. U inkontinentních pacientů je proto třeba dodržovat zvýšenou hygienu a čistotu lůžka. Časté používání mýdla však není vhodné, narušuje přirozený mazový film, kůže je tím vysušována, stává se křehkou a praská (Mikula, 2008, str. 15).

#### **4.2.9 Cévní faktory**

Poruchy objemu nebo toku krve mohou snižovat odolnost kůže. Vážné riziko vzniku dekubitů hrozí u pacientů v šokovém stavu s periferním cévním selháním. Aterosklerotické změny, cévní poruchy způsobené kouřením a přeplněné žíly rovněž přispívají ke vzniku proleženin (Mikula, 2008, str. 15).

## **4.3 Rizikové faktory způsobené změněným zdravotním stavem**

### **4.3.1 Porucha CNS (mozku a míchy)**

Nejvýraznější snížení odolnosti tkáně na tlak je při porušení nervového systému. Nervová soustava se podílí na správném prokrvení kůže a podkoží svoji vegetativní složkou, motorickou na pohybu a senzitivní na vnímání. Před déletrvajícím tlakem chrání drobnými reflexními pohyby. Vznikem dekubitů jsou nejvíce ohroženi pacienti s poškozením míchy (míšní lézí), u kterých může vzniknout proleženina za ½ - 1 hodinu, což znamená, že se u plegického pacienta může dekubitus vytvořit i přesto, že je dodržen dvouhodinový režim polohování (Stryja, 2009, str. 84).

Při poruchách mozkové činnosti (deprese, bezvědomí) mají nemocní sníženou schopnost postarat se o své tělesné potřeby. Hůře reagují na tlak a změny polohy těla. Pokud jsou pacienti ochrnutí po CMP (cévní mozková příhoda, iktus), bez pomoci se nemohou pohnout, na postižené straně těla nevnímají žádné podněty a neuvědomují si tak tlak a nepohodlí. Následkem CMP mohou tito pacienti trpět afázií, a proto nejsou schopni požádat o pomoc. Takto imobilní pacienti, odkázaní na pomoc personálu, jsou ohroženi vznikem dekubitů vlivem tření (Mikula, 2008, str. 17).

### **4.3.2 Léky**

Rizikovost pacienta se zvyšuje užíváním léků ovlivňujících přirozený ochranný mechanismus změn poloh těla (např. sedativa, analgetika). Schopnost hojení pokožky je snížena podáváním chemoterapeutik, neboť ničí všechny rychle rostoucí buňky a protizánětlivých léků – steroidů, které omezují syntézu proteinů (Mikula, 2008, str. 17).

### **4.3.3 Imunosuprese**

Imunosuprese zvyšuje u pacienta možnost infekce rány a prodlužuje proces hojení. Může se objevit u hypoproteinemických pacientů, pacientů s maligním onemocněním, u podvyživených (Mikula, 2008, str. 18).

### **4.3.4 Diabetes mellitus**

Diabetici jsou více náchylní k infekcím a často trpí poruchami krevního oběhu. Vysoké riziko vzniku proleženin je u diabetiků trpících periferní neuropatií, při které ztrácejí citlivost v chodidlech a dlaních. Následkem této necitlivosti si často neuvědomují

bolest nebo nepohodu způsobovanou tlakem. Diabetes spolu se špatnou cirkulací zpomalují a zhoršují hojení ran (Mikula, 2008, str. 18).

#### **4.3.5 Vliv ostatních nemocí**

Vznikem dekubitů jsou více ohroženi psychicky nemocní pacienti pod vlivem sedativ, kteří jsou neteční a ospalí, proto si méně uvědomují bolest a nepohodlí. Pacienti se srdečními chorobami jsou častěji ohroženi vznikem otlaků z důvodu narušení cirkulace krve. Nemocní v nepříznivé metabolické situaci (např. anémie s hypoxií, septické stavy, stavy po intoxikaci) mají rovněž sníženou odolnost ke vzniku dekubitů (Mikula, 2008, str. 18).

## 5 LOKALIZACE DEKUBITŮ

Proleženiny mohou vznikat na jakémkoliv místě lidského těla. Nejvíce jsou ohrožena místa kožních prominencí (místa, kde je tenká vrstva tkáně mezi kostí a kůží) a jsou nejvíce vystavena tlaku, tzv. predilekční místa. Tato místa jsou málo izolována svalstvem a podkožním tukem a dekubity se zde snadno tvoří. Predilekční místa rozdělujeme podle toho, do jaké polohy je pacient uložen (Mikšová, 2006, str. 50).

Predilekční místa u pacienta ležícího v poloze na zádech jsou: týl, lopatky, lokty, sakrální krajina (31 %), hýždě nad sedacími hrboly (27 %), paty (20 %).

U pacienta ležícího na boku jsou predilekčními místy: kosti spánkové, uši, ramena, bedra, boky v oblasti trochanterů, laterální a mediální oblast kolen, kotníky.

Pokud pacient leží na břiše, jsou nejvíce ohroženými oblastmi vznikem dekubitů: uši, tváře, akromion, hrudník, genitál, kolena, palce u nohou (Mikšová, 2006, str. 50).

U sedícího pacienta (např. vozičkář) vznikají proleženiny nejčastěji v oblastech lopatek a obratlů, křížové kosti, sedací oblasti, oblasti stehen, pat a chodidel (Míkula, 2008, str. 22).

Rizikovým oblastem pro vznik dekubitů je třeba věnovat zvýšenou pozornost při polohování a osobní hygieně. Kontrola rizikových míst musí být tím častější, čím je pacient rizikovější. Kromě typických lokalizací mohou vznikat dekubity i kdekoli jinde na povrchu těla. Např. při nesprávném provedení kompresivní elastické bandáže či při nevhodné sádrové fixaci. Dekubity nevznikají pouze na kůži, mohou se tvořit i na sliznicích, a to otlakem způsobeným cizím tělesem. Jedná se např. o zubní protézu, nazogastrickou sondu, endotracheální kanylu nebo permanentní močový katétr (Stryja, 2009, str. 85).

## **6 HODNOCENÍ RIZIKA VZNIKU DEKUBITŮ**

Pro hodnocení rizika vzniku dekubitů existuje řada stupnic. V zahraničí bylo popsáno 17 různých hodnotících škál, nejčastěji se ale používají stupnice podle Nortonové, Bradenové, Waterlowa a Shannona. V České republice je nejvíce využívána rozšířená škála Nortonové. Záleží na konkrétním pracovišti, kterou hodnotící stupnici bude používat, je však zřejmé, že podrobnější systém hodnocení zajišťuje přesnější zařazení pacienta do rizikové skupiny. Hodnotící škály slouží ke včasnému zavedení preventivních postupů u rizikových pacientů. K prvnímu hodnocení rizikovosti pacienta by mělo dojít do 24 hodin od přijetí nemocného na oddělení. Další hodnocení provádí sestra v pravidelných intervalech, při jakékoliv změně pacientova stavu, nejméně však 1x týdně. Vše by mělo být pečlivě dokumentováno (Mikula, 2008, str. 18).

### **6.1 Škála podle Nortonové**

Tato stupnice byla sestavena v roce 1962. Zaměřuje se na hodnocení celkového pacientova zdraví, duševního stavu, aktivity, mobility a inkontinence. Na základě aktuálního stavu je pacient hodnocen určitým počtem bodů, a čím je bodové hodnocení nižší, tím je riziko vzniku dekubitů u nemocného vyšší. Skóre 13 a méně bodů vypovídá o nejvyšším riziku vzniku dekubitů. Nemocní se skóre 14 – 18 bodů mají riziko vysoké, pacienti s 19 – 23 body mají střední riziko a nad hodnotu 24 body je riziko vzniku dekubitů nízké. Nortonová vyvinula stupnici pro pacienty v dlouhodobé péči a v roce 1989 byla rozšířena pro širší použití. Tato modifikovaná škála byla rozšířena o další čtyři kritéria a každé je ohodnoceno 1 – 4 body. Do hodnocení je zahrnuta motivace a ochota ke spolupráci, věk, stav kůže, souběžná onemocnění, somatický a duševní stav, aktivita, pohyblivost a inkontinence. Nejvyšší počet je 36 bodů, což znamená velmi nízké riziko vzniku dekubitů, naopak největší riziko vzniku dekubitů hrozí při 9 dosažených bodech. Nebezpečí vzniku dekubitů vzniká při 25 a méně bodech (Mikula, 2008, str. 19).

### **6.2 Škála podle Bradenové**

Škála podle Bradenové je používána převážně na jednotkách intenzivní péče, ale byla testována na řadě různých oddělení, včetně chirurgie, oddělení intenzivní péče a v ošetrovatelských domech. Stupnice se zaměřuje na smyslové vnímání, vlhkost kůže, aktivitu, pohyblivost, výživu, tření a střížné síly. Vysoké riziko vzniku dekubitů je při



skóre 6 – 9 bodů, 9 – 16 bodů svědčí pro riziko střední, 16 – 20 bodů je riziko malé, a pokud má pacient nad 20 bodů, má velmi malé riziko vzniku dekubitů. Tato hodnotící škála, na rozdíl od rozšířené stupnice Nortonové, neobsahuje hodnocení věku a přidružených onemocnění, ale zahrnuje riziko tření a střížných sil a důležitý faktor výživy (Mikula, 2008, str. 19).

### **6.3 Škála podle Waterlowa**

Tato stupnice byla vytvořena v roce 1985 a je využívána sestrami ve Velké Británii. Je velmi podrobná a zahrnuje hlediska jako je tělesná konstituce, hmotnost, kontinence, typ kůže, mobilita, pohlaví, věk a chuť k jídlu. Jsou sčítány body za rizikové faktory (chirurgický zákrok, vliv léků, věku a nemocí) a výsledné skóre vyšší než 10 bodů svědčí pro riziko vzniku dekubitů. Hodnota 15 – 20 bodů značí vysoké riziko, součet vyšší než 20 bodů znamená velmi vysoké riziko vzniku dekubitů. Oproti výše uvedeným stupnicím zahrnuje tato škála rovněž hodnocení typu kůže (Mlýnková, 2010, str. 144).

### **6.4 Škála podle Knolla**

Knollova škála náchylnosti k proleženinám hodnotí 8 parametrů, které jsou ohodnoceny 0 – 3 body. Mezi tyto parametry patří všeobecný a mentální stav, aktivita, pohyblivost, inkontinence, příjem výživy a tekutin ústy a náchylnost k chorobám. Pacient se skóre nad 12 bodů je již ohrožen vznikem dekubitů (Mlýnková, 2010, str. 144).

### **6.5 Škála podle Shannona**

Tato škála vznikla v roce 1984 a je zaměřena na hodnocení duševního stavu klienta, kontinenci, mobilitu, aktivitu, výživu, cirkulaci krve a užívání léků (analgetika, sedativa, steroidy). Významné riziko vzniku dekubitů je při skóre 16 a méně bodů (Mlýnková, 2010, str. 144).

## 7 KLASIFIKACE DEKUBITŮ

K hodnocení rozsahu již vzniklého dekubitu existuje mnoho stupnic. Je důležité vědět, že tlakové léze postupují z hloubky na povrch, ne obráceně. To znamená, že i nepatrné známky na povrchu kůže mohou znamenat rozsáhlé poškození pod povrchem. Přesné určení stupně dekubitu je velmi důležité pro volbu správné léčby (Mikula, 2008, str. 21).

### 7.1 Klasifikace podle Hibbsové

**1. stupeň** – vzniká neblednoucí překrvení. Zarudnutí přetrvává více než 5 minut poté, co je odstraněno působení tlaku, což je projevem poruchy mikrocirkulace.

**2. stupeň** – dochází k poškození epidermis nebo dermis. Kůže je porušená, ulcerace je povrchová a jeví se jako abraze, puchýř nebo jako mělký důlek.

**3. stupeň** – vzniká poškození či nekróza podkožní tkáně, které může zasahovat do přiléhající fascie, ale neprochází jí celou. Jeví se jako hluboký kráter, okolní tkáň může, ale nemusí být podminována.

**4. stupeň** – jedná se o rozsáhlé destrukce, tkáňové nekrózy či poškození svalové tkáně, kosti nebo podpůrných struktur (např. šlach a kloubních pouzder). Objevují se píštěle a podminování okolních tkání (Maďar, 2006, str. 131).

### 7.2 Danielova stupnice dekubitů

**1. stupeň** – vzniká neblednoucí zarudnutí kůže.

**2. stupeň** – dochází k porušení kožní integrity, vznikají povrchové kožní vředy.

**3. stupeň** – vzniká nekróza podkožního tuku.

**4. stupeň** – jsou postiženy všechny hlubší vrstvy kůže, mimo kostí.

**5. stupeň** – vznikají rozsáhlé nekrózy, které provází osteomyelitida, může dojít k sekvestraci kostí a destrukci kloubů (Vorlíček, 2012, str. 90).

### 7.3 Klasifikace dekubitů podle Torrance

**Stupeň 1a** – jedná se o stádium tzv. blednoucí hyperémie. To znamená, že kůže je intaktní a tlak prstu v místě erytému zanechává na kůži blednoucí místo.

**Stupeň 1b** – tento stupeň je označován jako tzv. neblednoucí hyperémie. Erytém přetrvává i po lehkém stlačení kůže prstem, což je projevem poruchy mikrocirkulace. Bývá přítomno povrchové poškození kůže.

**Stupeň 2** – vzniká vředový defekt kůže, poškození se šíří do podkožní tkáně.

**Stupeň 3** – vřed zasahuje podkožní tukovou vrstvu a vykazuje tendenci k dalšímu rozšíření. Spodní fascie nebývá ještě zasažena.

**Stupeň 4** – tkáň se rozpadá do hloubky i do šířky a spodina fascie je postižena infekční nekrózou (Vorlíček, 2012, str. 90).

## 7.4 Stupnice dekubitů podle Válka

**1. stupeň** – vznikají nereverzibilní změny. Kůže je zarudlá, drsná, šupící se, objevuje se otok. Tlakem prstu na erytém vzniká bledé místo se zpomaleným krevním návratem.

**2. stupeň** – podkoží a tuk je postiženo nekrózou.

**3. stupeň** – tkáň je postižena nekrózou, může být přítomen zánětlivý demarkační lem.

**4. stupeň** – vznikají rozsáhlé, hluboké a často infikované proleženiny (Mlýnková, 2010, str. 146).

## 7.5 Seilerovo posuzování stupně proleženin

**Stupeň A** – je přítomna „čistá“, granulující rána bez nekróz.

**Stupeň B** – rána bývá „špinavá“, povleklá, s nekrózou, ale není přítomna infekce dekubitu.

**Stupeň C** – jedná se o ránu jako ve stádiu B, ale okolí rány bývá infiltrováno. Mohou být přítomny projevy celkové infekce (Vorlíček, 2010, str. 91).

## 7.6 Klasifikace dekubitů dle EPUAP guidelines (EPUAP 2003)

**I. stádium** – kůže je intaktní s nevybledávajícím erytémem. Dochází k překrvení, které přetrvává i po 5 minutovém stlačení zarudlé pokožky. Kůže je bez porušení celistvosti kožního krytu. Tyto změny jsou reverzibilní, nejpozději do 30 minut po odlehčení dochází k prokrvení exponované oblasti.

**II. stádium** – dochází k povrchnímu nebo částečnému poškození kůže. Bývá přítomen puchýř, mělký důlek nebo mokvavá plocha.

**III. stádium** – kůže je postižena v celém rozsahu, je poškozeno podkoží i svalovina, postižení zasahuje až ke kostnímu výběžku na spodině tlakového vředu. Projevem je nekróza, hluboký kráter.

**IV. stádium** – vznikají rozsáhlé tlakové léze komplikované penetrací do sousedních dutin a kloubů. Jsou poškozeny hluboké struktury fascií, cév, nervů, svalů, kloubních pouzder a kostí. Okolní tkáň nekrotických defektů bývají podmínované (Stryja, 2009, str. 85).

## 8 PREVENCE VZNIKU DEKUBITŮ

V problematice ošetřování dekubitů je nejučinnějším způsobem péče prevence proleženin. Jan Stryja uvádí, že: „*Dobře organizovaná a vysoce profesionální ošetrovatelská péče hraje zásadní úlohu nejen při terapii dekubitů, ale především v jejich prevenci*“ (Stryja, 2008, str. 86).

Léčba již vzniklého dekubitu může trvat týdny i měsíce podle stupně a rozsahu postižení a má negativní vliv na psychický a sociální stav pacienta. Hlavní cíle v prevenci vzniku dekubitů jsou identifikace rizikových pacientů, včasná a správná diagnostika dekubitů, polohování a rehabilitace, odstranění nepříznivých zevních mechanických vlivů, hygiena, adekvátní výživa a zlepšení celkového zdravotního stavu pacienta (Mlýnková, 2010, str. 156).

### 8.1 Snížení tlaku na tkáň nemocného

Nejrizikovějším faktorem při vzniku dekubitů je tlak. Snížením jeho působení na kůži se zabrání ischemii a následné nekróze tkáně. Vlivem snížení tlaku se v kapilárách kůže obnoví mikrocirkulace, nadále mohou být přinášeny živiny a kyslík, což podporuje hojení a správný metabolismus (Mikula, 2008, str. 25).

### 8.2 Polohování

Polohováním označujeme systematické změny polohy podle časového rozpisu, které se řídí přesnými pravidly. Polohování je nejučinnějším a základním prostředkem v prevenci vzniku proleženin. Pravidelným polohováním se zkracuje doba, po kterou působí tlak na predilekční místa. Časové intervaly se řídí podle aktuálního zdravotního stavu nemocného. Tyto intervaly jsou různé a mohou kolísat mezi 20 minutami až 4 hodinami. U imobilních pacientů, je nejčastěji doporučovaným intervalem změna polohy každé 2 hodiny. V případě, že se při daném časové intervalu objeví známky vznikajícího dekubitu, je nezbytně nutné tento časový interval zkrátit. Pro ošetřující personál je polohování fyzicky náročné, proto by pacienta měly polohovat dvě osoby. Při polohování se vychází z tzv. polohovacích hodin, nejčastějšími polohami jsou záda, pravý a levý bok, poloha na břicho je využívána málo. Při každé změně polohy bychom měli zjistit, zda je tato poloha nemocnému pohodlná. Nevhodné polohování může pacientovi způsobit bolesti zad, krku a vznik kontraktur. O provedeném polohování je potřeba vždy provést záznam do

dokumentace, kam se rovněž zaznamenávají i použité polohovací pomůcky (Mlýnková, 2010, str. 150).

### **8.2.1 Polohovací lůžka**

Polohovací lůžka jsou nepostradatelnou součástí péče nejen o imobilní nemocné. Částečné usnadnění práce personálu a zvýšení pohodlí zajišťují pacientům mechanická a elektrická polohovací lůžka. Elektricky ovládaná lůžka poskytují nesporné výhody oproti manuálně ovládaným lůžkům. Snižují nebezpečí tření a střížných sil při manipulaci s pacientem, umožňují nastavení sklonu i výšky lůžka, a tím snadnou změnu polohy nemocného. Pacient, který sám manipuluje lůžkem pomocí elektrického ovládání, může tak asistovat při vlastní mobilizaci, a tím snižuje svoji závislost na ošetřovatelském personálu. Polohovací lůžko bývá doplněno antidekubitní matrací, což zvyšuje jeho účinek (Mikula, 2008, str. 30).

### **8.2.2 Antidekubitní matrace**

U pacientů s rizikem vzniku dekubitů se používají antidekubitní matrace. Jsou vyrobeny z materiálů nebo konstruovány tak, aby bylo dosaženo snížení tlaku na povrch těla (na tkáň), který je ve styku s pokožkou. Podle typu antidekubitní matrace se tak děje různými způsoby.

**Pasivní (statické) matrace** zajišťují svojí pružností a měkkostí rozložení váhy pacienta tak, aby nedocházelo k přílišnému stlačování tkání ani v nejrizikovějších oblastech. Tyto matrace jsou vyráběny z molitanu nebo studené polyuretanové pěny a mohou být hladké, s podélnými nebo příčnými prořezy, což více chrání pacienta před přehřátím a hromaděním vlhkosti. Méně obvyklé jsou matrace gelové a vodní.

**Aktivní (dynamické) matrace** jsou určeny převážně pro pacienty s vysokým nebo velmi vysokým rizikem vzniku dekubitů. Oproti pasivním matracím zefektivňují prevenci a urychlují léčbu proleženin. Hlavním principem je odlehčení jednotlivých částí těla a podpora dostatečného prokrvování tkání. Antidekubitní matrace bývá rozdělena na zóny, ve kterých dochází k výměně vzduchu v intervalech, které jsou dané nebo je lze měnit. Pomocí kompresoru dochází k vyfukování a nafukování jednotlivých dílů matrace, čímž je střídavě snižován tlak na části povrchu těla, který je v kontaktu s podložkou. U některých druhů dynamických matrací se mění síla tlaku proti tělu nemocného, a tím dochází

k masáži, která podporuje prokrvení tkáně. Tlak matrace lze regulovat v závislosti na hmotnosti a poloze pacienta (Vytejková, 2011, str. 109).

### **8.2.3 Antidekubitní polohovací pomůcky**

Práci ošetrovatelského personálu při polohování usnadňují tzv. polohovací pomůcky. Různé druhy podložních válců, polštářů, klínů, kruhů, kvádrů, korytek a návleků na paty slouží ke zvyšování pohodlí nemocného a jeho udržení v žádané poloze. Zároveň slouží ke snížení přílišného tlaku na predilekční místa, a tím zmenšení rizika vzniku dekubitů. Tyto pomůcky bývají potaženy vodovzdorným a paropropustným obalem, který je na pohmat příjemný a nedráždivý. Výplní bývá speciální molitan, pěna, pěna s pamětí, perličky, speciální gel nebo pudr. Vodovzdornost je důležitá, aby byla zajištěna omyvatelnost pomůcek, paropropustnost brání pocení a vzniku vlhkosti v místě kontaktu pomůcky s nemocným. Aby polohovací pomůcky dobře plnily svoji funkci, musí být správně používány, protože i nevhodně použitá antidekubitní pomůcka může způsobit otlaky (Mlýnková, 2010, str. 150).

## **8.3 Hygienická péče**

V prevenci dekubitů má hygiena nezanedbatelné místo, je velmi důležitá u inkontinentních nemocných a u nemocných s již vzniklou proleženinou. Jedná se o soubor opatření, kterými lze minimalizovat nepříznivé chemické a infekční vlivy zevního prostředí. Maceraci kůže a vnik infekce může způsobit podráždění močí, stolicí, potem, vaginálním sekretem i sekretem z rány. Je vhodné provádět koupele, sprchování a omývání vlažnou vodou a mýdlem nebo jemnou mycí emulzí, což umožňuje šetrné a důkladné mytí citlivé a suché pokožky. Taková hygienická péče brání nadměrnému vysušování kůže a nenarušuje její přirozenou ochrannou bariéru. Silně znečištěnou pokožku lze rychle a šetrně očistit čistící pěnou. Vlhkou kůži není vhodné vysušovat třením, vzniká tak riziko oděrek a mikrotraumat. Pokožku udržujeme vláčnou používáním regeneračních krémů, emulzí, tělových mlék a olejů. Nanášením ochranných pěn a krémů vytvoříme na kůži ochranný film, který ji chrání před agresivními účinky moče a stolice. Masáž provádíme individuálně za účelem prokrvení pokožky a k celkovému zlepšení pohodlí nemocného. Vyvarujeme se masírování v místě dekubitu, neboť to může vést k poškození hlubokých tkání.

K hygieně nemocného patří rovněž používání vhodných inkontinentních pomůcek, které jsou potřeba pravidelně vyměňovat, a to maximálně po 6 až 8 hodinách. Nejvhodnější jsou pomůcky z prodyšných materiálů, nepřipustné jsou jakékoliv igelitové nebo umělohmotné podložky, pleny a kalhotky. Dodržování úzkostlivé čistoty vyžaduje i častou výměnu ložního, osobního prádla i plen. Během této výměny je potřeba kontrolovat stav kůže, a to alespoň 1 x denně (Mikula, 2008, str. 53).

#### **8.4 Odstraňování nepříznivých zevních mechanismů**

V prevenci vzniku proleženin hraje důležitou úlohu minimalizování nepříznivých zevních mechanických vlivů. K nejdůležitějším opatřením patří čisté, suché, dokonale upravené lůžko s napnutým prostěradlem i všemi podložkami, bez záhybů a nerovností. V sedící nebo polosedící poloze snížíme riziko tření a střižného efektu používáním pomůcek k zapření dolních končetin (klíny, bedýnky), zabráníme tím posunu nemocného v lůžku. Další důležitou zásadou v předcházení vzniku dekubitů je prevence poranění pacienta při manipulaci s ním a jeho denních aktivitách. K drobným zraněním může docházet při přesunu např. na invalidní vozík, toaletní křeslo, jiné lůžko apod. Tyto drobné defekty mohou vést ke snadnějšímu vzniku proleženin, proto je vhodné používat při manipulaci speciální zvedáky a transportní podložky. Aby byla zajištěna bezpečnost, je ideální manipulace s nemocným alespoň dvěma osobami. Stále častěji jsou v rámci prevence dekubitů na predilekční místa používány různé druhy ochranných fólií, pěnových a silikonových krycích materiálů.

V místnosti, ve které leží pacient s dekubitem, se doporučuje zajištění vhodné teploty a vlhkosti vzduchu. Je doporučována stálá teplota 23°C a více, protože každá, i malá změna teploty v ráně a jejím okolí působí negativně na proces hojení (Mikula, 2008, str. 52).

#### **8.5 Úprava celkového zdravotního stavu**

Lékař na základě výsledků laboratorních vyšetření naordinuje léčbu s cílem zlepšit celkový zdravotní stav nemocného. Nejčastěji se terapie zaměřuje na kompenzaci srdečního selhání, anémie, hypoproteinémie, diabetu, léčbu infekce a úpravu homeostázy vnitřního prostředí. Veškerá preventivní opatření jsou málo účinná a vzniklé dekubity se špatně hojí v případě, že nedojde k normalizaci celkového zdravotního stavu nemocného (Mikula, 2008, str. 53).



## 9 TERAPIE DEKUBITŮ

Léčba dekubitů je v mnoha případech velmi obtížný a složitý komplex opatření, která se týkají jak úpravy celkového zdravotního stavu, tak ošetrovatelské péče o vlastní defekt.

### 9.1 Celková léčba dekubitů

Především musí dojít ke zlepšení celkového zdravotního stavu léčbou základního onemocnění (např. diabetes mellitus, srdeční selhání, anémie). V celkové léčbě dominuje podpora nutrice, neboť kachexie s nedostatkem bílkovin zpomaluje proces hojení, je proto nezbytné zajistit příjem potravy se zvýšeným obsahem bílkovin, dostatečným množstvím vitamínů, minerálních látek a tekutin. Při známkách sepse se podávají antibiotika, která u nekomplikovaných dekubitů nebývají indikována. Samozřejmostí je podávání léčby zmírňující a odstraňující bolest.

K nejdůležitějším opatřením v péči o dekubity patří odstranění tlaku na postiženou oblast, tím dojde k obnovení krevního zásobení (Germann, 2005, str. 87).

### 9.2 Místní léčba dekubitů

Lokální léčba závisí na velikosti a vzhledu dekubitu, jeho lokalizaci, hloubce, spodině (nekrotická, povleklá, granulující, epitelizující), okrajích rány (pozvolné, navalitě), postižení okolní tkáně (klidná, zánětlivá, macerovaná, podminovaná) a exsudaci (Kalvach, 2008, str. 206).

Pro stanovení vhodného terapeutického postupu je potřeba správně určit stupeň dekubitu, znát proces hojení a předpokládaný vývoj stavu rány, aby bylo možné určit, v jaké fázi hojení se rána nachází. Nezávisle na druhu a rozsahu rány probíhá proces hojení ve fázích, které se časově překrývají, a není možno je oddělovat.

**Čistící – zánětlivá (exsudativní) fáze** představuje obrannou reakci organismu, při které dochází v ráně k zesílení exsudace plazmy, a tím ke zvýšené migraci leukocytů. Tato reakce začíná v okamžiku vzniku rány a trvá fyziologicky cca 3 dny. Čistící fáze probíhá v každé ráně, intenzivněji u otevřených ran, které jsou bakteriálně znečištěné.

**Granulační (proliferační) fáze** začíná cca 4. den a probíhá několik dní. Začíná fungovat buněčná složka, vytvářejí se nové cévy a defekt se vyplňuje granulační tkání.

**Epitelizační (diferenciační) fáze** začíná cca 6. až 10. den a probíhá několik dní. Rána se kontrahuje, granulační tkáň se stává chudší na vodu a cévy, zpevňuje se a dochází k přeměně v jizevnatou tkáň. Epitelizace začíná od okrajů rány a zakončuje proces hojení (Kouřilová, 2011, str. 59).

### 9.2.1 Konzervativní léčba dekubitů

Konzervativní léčba dekubitů bývá s úspěchem uplatňována především u pacientů s dekubitem I. a II. stupně. Tato léčba spočívá v systematickém provádění preventivních opatření, v debridementu rány (odstranění nekrotické tkáně, povlaků a cizích materiálů ze spodiny dekubitu), v lokální antiseptické léčbě infekce, zajištění přiměřené hydratace rány, podpoře růstu a ochraně již vytvořené granulační a epitelizační tkáně. Konzervativní léčba zahrnuje rovněž psychoterapii, léčbu bolesti a řešení sociální situace (Stryja, 2008, str. 90). Rozhodnutí o výběru vhodného převazového materiálu se řídí fází hojení, sekrecí, přítomností infekce a stavem okolí rány. V léčbě můžeme používat různé prostředky, které se obvykle rozdělují na „klasické“ a „moderní“.

**Klasické prostředky** k ošetřování dekubitů bývají v posledních letech méně využívány, i když jejich úloha zůstává mnohdy nezastupitelná, zejména u rozsáhlých defektů. Nejčastěji se jedná o magistraliter masti, např. 5 % salicylová vazelína, 3 % borová vazelína či voda, masti s 1 % argenti nitrici nebo masti a pasty s obsahem antibiotik. V minulosti často používaná barviva (např. genciánová violet) se v současnosti již nevyužívají pro svůj cytotoxický efekt a omezení přehlednosti rány (Kalvach, 2008, str. 206).

**Moderní krytí** ran upřednostňuje způsob vlhkého hojení v souladu s fázovým ošetřováním ran. Přiměřená vlhkost v ráně zajišťuje její rychlejší hojení. Moderní krytí je nepropustné pro mikroorganismy a při správném postupu převazů vylučuje další kontaminaci rány. Nemocným tyto materiály přinášejí komfort v léčbě snadnou manipulací, bezbolestnou snímatelností a prodloužením intervalů převazů. Některá krytí mají částečně analgetický účinek a mohou pohlcovat i nepříjemný zápach.

**Prostředky k „modernímu“ čištění rány** slouží k šetrnému debridementu rány. Za účelem odkrytí zdravé tkáně se do defektu aplikují enzymatické preparáty, kalciumalgináty, hydrogely, tzv. mokrá terapie, antiseptika, ev. larvy (Kalvach, 2008, str. 207).

Enzymatické preparáty jsou masti s enzymatickým účinkem, které obsahují hydrolyzující enzym, rozpouštějí nekrózy a fibrinové povlaky bez poškození zdravých buněk.

Kalciumalgináty odstraňují ze spodiny rány exsudát a povlaky. Jsou vyrobeny z hnědých mořských řas, které se vstřebáváním nadbytečného sekretu mění v gel, ve kterém odcházejí z rány zbytky odumřelých buněk. Tvorbou gelu se zároveň v ráně vytváří ideální vlhké a teplotně stálé prostředí (Kouřilová, 2011, str. 62).

Suché nekrózy i povleklé dekubity lze ošetřit hydrogely, které jsou vyráběny z hydrofilního polymeru s vysokým obsahem vody. Jsou schopny rehydratovat suchou spodinu rány a podpořit odloučení nekrózy. Hydrogely lze kombinovat s dalšími typy převazových materiálů. Ránu ošetřenou hydrogelem není vhodné překrýt mulovým materiálem, lépe je použít tzv. filmové krytí.

Při tzv. mokré terapii se k debridementu využívá polyakrylátový polštářek s absorpčním jádrem aktivovaným Ringerovým roztokem.

Dalšími preparáty k čištění rány jsou přípravky s antiseptikem a antibakteriálními látkami s baktericidním i bakteriostatickým účinkem. Jednou z těchto látek je stříbro, které je v krycích materiálech obsaženo jako elementární stříbro nebo jeho sůl. Z těchto materiálů se po kontaktu se sekretem uvolňují ionty stříbra, které mají výrazný antibakteriální účinek. V některých přípravcích bývá stříbro kombinováno s aktivním uhlím či sulfonamidy. Antiseptikem se širokým spektrem účinku je jód, který se používá buď v masti, nebo na síťovém krytí (Kalvach, 2008, str. 207).

Debridement pomocí larvoterapie se provádí u infikovaných a nekrotických ran aplikací sterilních larev mouchy bzučivky zelené. Účinky jsou dány mechanickým pohybem larev a produkcí látek s baktericidním účinkem. Larvy, živící se nekrotickou tkání, se v ráně ponechávají 2 – 4 dny a po celou dobu musí být zvlhčovány fyziologickým roztokem (Kalvach, 2008, str. 208).

Mezi **přípravky k „modernímu“ krytí ran** patří hydrokoloidní krytí, což jsou dvouvrstvé materiály, složené ze zevní pěnové vrstvy, která je nepropustná pro vodu, a z vnitřní absorpční vrstvy hydrokoloidu. Hydroaktivní část krytí reaguje se sekretem z rány a vytváří přibývající gelovou vrstvu. Toto krytí není vhodné pro ošetření infikovaných ran, lze ho použít na dekubity ve fázi granulace a epitelizace. Převazy s hydrokoloidními

materiály provádíme po 3 – 7 dnech, indikátorem výměny je vyklenutí obvazu, vytvoření „puchýře“.

Hydropolymery jsou obvazy podobné hydrokoloidům, zajišťující vlhké prostředí v ráně. Tyto materiály se používají u defektů neinfikovaných, mírně secernujících, k podpoře granulace a epitelizace. Výměna krytí se řídí velikostí sekrece, obvyklá je za 3 – 7 dní.

Pěnová polyuretanová krytí jsou polopropustné obvazy složené z polyuretanové pěny. Různé druhy výrobků jsou určeny na povrchové až hluboké rány, napomáhají výměně plynů a par a nasáváním exsudátu odstraňují i zbytky odumřelých buněk. Výrobky s obsahem antiseptických látek je možno použít i k ošetření infikovaných ran.

Hydrobalanční krytí reguluje hydrataci rány, je složeno z celulózy a vody. U suchých ran hydratuje spodinu defektu, u secernujících odnímá sekret. Toto krytí lze na ráně ponechat 3 – 7 dní.

Krytí ze síťových materiálů jsou tkaniny z viskózy nebo bavlny, které jsou impregnovány mastňovým základem, ev. další účinnou složkou (např. jód, silikon). Převážně je lze využít na povrchové rány. V případě, že je defekt suchý, je možno síťová krytí kombinovat s hydrogely.

Transparentní filmy jsou samolepicí, flexibilní krytí, propustná pro plyny a vodní páry, která tvoří bariéru proti infekci. Je možno je použít k ošetření povrchových defektů, jako sekundární krytí nebo aplikovat na predilekční místa v rámci prevence dekubitů.

Absorpční krytí se používá jako sekundární krytí silně secernujících ran. Mají vysokou sací schopnost a využívají se jako náhrada klasické gázy (Kalvach, 2008, str. 209).

**Ozonoterapie** je méně využívaná metoda léčby chronických ran, tedy i dekubitů. Ozon je bezbarvý, charakteristicky zapáchající plyn, který má baktericidní, antimykotický a virucidní účinek. Působením ozonu dochází k dezinfekci, prokrvení rány a nastartování procesu hojení. Svým účinkem ozon rozrušuje nekrózy, ovlivňuje sekreci exsudátu a urychluje granulaci a epitelizaci dekubitu. K léčbě proleženin se používá ozonová voda, ozonizované masti a oleje, které se aplikují přímo do rány. Ozonová voda je čistá voda nasycená ozonem, má dezinfekční účinky jen krátce, protože ozon z vody rychle vyprchává. Základem ozonizovaného oleje je olej olivový, proto má déletrvající dezinfekční účinky (Kapounová, 2007, str. 134).

**Fototerapie** je moderní léčebná metoda, která využívá účinků světla. Příznivých účinků modifikovaného světla využívají bioptonové lampy, které eliminují polarizované světlo. K léčebným účinkům bioptonové lampy patří protizánětlivý efekt, zlepšení prokrvení tkáně a ústup bolesti. Při opakovaném použití dochází k aktivaci imunitního systému ozařovaných tkání. Fototerapii lze využít i v prevenci dekubitů, u dlouhodobě ležících pacientů lze ozařovat predilekční místa (Kapounová, 2007, str. 135).

**V. A. C. terapie** (Vacuum Assisted Closure) umožňuje účinné neinvazivní léčení ran s využitím podtlaku. Pomocí negativního tlaku dochází k podpoře hojení ran, drenáži sekretu, k odstranění edému, lepšímu prokrvení okolní tkáně, omezení bakteriálního osídlení a podpoře granulace. V. A. C. systém nelze použít u maligních ran, ran krvácejících, pokud jsou v ráně přítomny nekrózy a píštěle a u pacientů s osteomyelitidou (Kapounová, 2007, str. 135).

### **9.2.2 Chirurgická léčba dekubitů**

Pro chirurgickou léčbu jsou indikovány dekubity III. a IV. stupně. Tato léčba spočívá v excizi vředu do zdravé tkáně, odstranění kostních prominencí, nekróz a píštělí. Při ositidách je nutno odstranit části kostí, ev. resekovat kloub. Následně je potřeba vyplnit vzniklou kavitu svalem a původní vřed překrýt dobře vaskularizovaným lalokem z dárcovských oblastí těla. Posledním krokem je uzávěr sekundárního vředu po odběru laloku suturou nebo transplantátem. Odstranění nekróz chirurgickou cestou je rychlejší než postup konzervativní, často však dochází ke zvětšení rány a možnému výskytu komplikací v podobě krvácení. Na operační léčbu proleženin se specializují plastiční chirurgové (Stryja, 2008, str. 91).

## 10 KOMPLIKACE DEKUBITŮ

Nejčastější komplikací proleženin je raná infekce rány, která postihuje zejména dekubity III. a IV. stupně. Dekubitus může být kolonizován různými druhy mikroorganismů již během 48 hodin, tyto mikroorganismy se v ráně rozmnožují a přitom produkují toxiny. K poruše hojení rány a ke vzniku manifestní infekce dochází, pokud je v ráně více než  $10^5/g$  zárodků, jestliže je výskyt mikroorganismů vyšší než  $10^9/g$  objevují se projevy život ohrožující systémové sepse. Příznaky rané infekce jsou zarudnutí, otok, bolest, zápach a sekrece z rány, obecnými projevy sepse jsou teplota, zimnice, leukocytóza a zduření regionálních lymfatických uzlin. Původci infekce bývají v převážné většině případů viry, plísně nebo bakterie. Podle vzhledu a zápachu exsudátu, můžeme usuzovat, který původce infekce je v ráně převažující. Stafylokok v defektu se projevuje smetanově žlutým hnisem bez zápachu, streptokok žlutošedým, řídkým hnisem, na pseudomonádovou infekci lze pomýšlet, pokud je v ráně přítomen nasládlé páchnoucí hnis modrozelené barvy a Escherichia coli bývá v defektu, je – li přítomen nahnědlý hnis, který páchne po fekáliích (Kouřilová, 2011, str. 80).

### 10.1 Akutní nemoc z dekubitů

Rozsáhlé a hluboké proleženiny vyvolávají celkovou reakci organismu, nemoc z dekubitů, která má tři fáze: akutní toxémie, toxickou kachexii, rekonvalescenci a zhojení nebo přechod do chronicity a smrt.

**1. fáze – akutní toxémie** může trvat mnoho týdnů i měsíců. V tomto stádiu jsou pacienti febrilní, obluzení, unavení, apatičtí, hubnou, protože trpí nechutenstvím, průjmy a zvracením. V laboratorních výsledcích dominuje těžká anémie, hypoproteinémie, iontový rozvrat. Nekrotické dekubity silně secernují a nejeví známky hojení. Tato fáze nejčastěji končí úmrtím nemocného.

**2. fáze – toxická kachexie** je obdobím zlepšení zdravotního stavu nemocného. Pacient je i nadále slabý, unavený a vyčerpaný, trpí subfebriliemi, výsledky laboratorních testů se upravují k normálu. Dekubity prokazují tendenci k hojení, nekrózy bývají odloučeny, je přítomna granulační tkáň. V důsledku psychického i fyzického vyčerpání může i toto stádium vést k úmrtí nemocného.

**3. fáze – rekonvalescence** je stádiem údravy a hojení dekubitů většinou I. a II. stupně, dochází ke zlepšení celkového stavu i úpravě laboratorních výsledků

k fyziologickým hodnotám. Přejít do chronicity nastává, pokud se proleženiny III. a IV. stupně zmenšují, zklidňují, granulují, ev. epitelizují, ale k definitivnímu zhojení nedojde. Smrt může nastat v důsledku chronické sepse, při které dochází k selhání jater a ledvin a celkovému vyčerpání organismu (Maďar, 2006, str. 117).

## **10.2 Chronická dekubitální nemoc**

I malé nehojící se proleženiny jsou stálým zdrojem infekce, který zatěžuje imunitní systém nemocného. Pacient může být trvale subfebrilní, někdy dokonce febrilní. Dochází k postupnému vyčerpání organismu a nemocný umírá na urémii nebo banální onemocnění (Maďar, 2006, str. 117).

## 11 VÝŽIVA V LÉČBĚ I PREVENCI DEKUBITŮ

S poruchami výživy se setkáváme u řady onemocnění a je zřejmé, že nedostatek energie, makronutrientů (cukry, tuky, bílkoviny) i mikronutrientů (vitamíny, minerály) negativně ovlivňuje regenerační schopnosti organismu, vláčnost a pružnost pokožky a reparaci tkáně (Stryja, 2008, str. 40).

Hlavním energetickým zdrojem jsou sacharidy, které by měly tvořit 45 – 65 % denního příjmu energie. Dalším zdrojem energie jsou tuky. Při nedostatku lipidů se nemohou vstřebávat vitamíny rozpustné v tucích (A, D, E, K) a dlouhodobý nedostatek esenciálních mastných kyselin zvyšuje sklon k infekcím. Tuky tvoří 25 – 35 % denního příjmu energie. Při nedostatku bílkovin klesá odolnost organismu proti infekci a vznikají otoky. Bílkoviny by měly tvořit 15 – 20 % denního energetického příjmu. Pro dobrý stav kůže a hojení ran je důležitá celá řada vitamínů, zejména vitamíny skupiny B, vitamín C, A, K, E, kyselina nikotinová a biotin. Z minerálů je nejdůležitější zinek, zlepšující růst a obnovu porušených tkání a selen, který má vliv na tvorbu kůže. Mezi důležité součásti výživy patří také voda, která je nezbytná pro funkci organismu. Její potřeba je u dospělého jedince za standardních podmínek cca 35 ml na kilogram hmotnosti a den. Riziko dehydratace je zvýšeno v dětském a seniorském věku a při stavech se zvýšenou ztrátou tekutin (zvracení, průjemy, infekční onemocnění). Naopak riziko hyperhydratace hrozí při některých onemocněních srdce a ledvin, souvisejících se zadržováním tekutin v organismu (Kouřilová, 2011, str. 102).

### 11.1 Malnutrice

Malnutrice, která se u nemocných projevuje ztrátou více než 15 – 25 % tělesné hmotnosti a hypoproteinémií, usnadňuje vznik dekubitů, který způsobuje především nedostatečný přísun energie, deficit proteinů, nedostatek vitamínu A, C, některých vitamínů B, železa, zinku a selenu (Kasper, 2015, str. 137).

Diagnostika malnutrice je základním krokem k její správné terapii. K odhalení rizikových pacientů slouží nutriční monitoring, který se zaměřuje na anamnézu nemocného (stravovací návyky, intervaly mezi jídly, množství a složení stravy, bilanci tekutin), sleduje se pacientův fyzický stav (stavba těla, stav kůže, nehtů, vlasů), provádějí se antropometrická měření (hmotnost, výška, stanovení body mass indexu, obvod paže, měření podkožního tuku). Dále se sledují hodnoty laboratorních výsledků (celková



bílkovina, albumin, prealbumin, hodnoty krevního obrazu, hladina železa, zinku atd.), provádějí se speciální vyšetření (CT vyšetření, měření zevního energetického výdeje pomocí kalorimetrie apod.), samozřejmostí je sledování bilance tekutin (Stryja, 2008, str. 41).

## **11.2 Nedostatečná výživa u seniorů**

U starších pacientů s dekubity se často setkáváme s projevy nedostatečné výživy.

**Somatickými příčinami** podvýživy mohou být např. nechutenství, žvýkací potíže, problémy s chrupem nebo zubní protézou, poruchy polykání a trávení, onemocnění dutiny ústní nebo imobilita, při které není pacient schopen sebeobsluhy.

**Psychickými faktory**, které ovlivňují výživu, jsou např. deprese, demence, paranoidní bludy nebo alkoholismus.

**Sociální příčinou** nedostatečné výživy starších nemocných může být chudoba, osamělost, ztráta soběstačnosti, ale také nepřijetí nemocniční stravy či strava jednotvárná, která pacientovi nechutná. Důležitou příčinou je i samotný věk pacienta. S vyšším věkem dochází ke snížení chuťových i čichových vjemů, snížení pocitu hladu, zvýšení pocitu plnosti žaludku a snížené potřebě příjmu tekutin (Stryja, 2008, str. 42).

## **11.3 Stanovování adekvátního příjmu**

Při stanovování adekvátního příjmu ve stravě je nutné myslet na odpovídající přísun energie, makronutrientů (zejm. bílkovin), mikronutrientů a tekutin. U pacientů s poruchou hojení a neadekvátní výživou je vhodné provádět kontroly stavu nutriční minimálně jednou za 3 měsíce. Je-li zjištěna malnutrice nebo její riziko, je vhodná konzultace nutričního terapeuta. U hospitalizovaných nemocných s diagnostikovanou malnutricí se nutriční stav monitoruje cca 2 x týdně kontrolou laboratorních výsledků krve a moči (Stryja, 2008, str. 45).

## **11.4 Nutriční podpora**

Nutriční podpora se zaměřuje na úpravu a terapii metabolických poruch. Základem této podpory je úprava diety s výběrem hodnotnější stravy, doplňky tvoří vitamíny, minerály a stopové prvky. U pacientů trpících nechutenstvím jsou indikovány léky stimuluje chuť k jídlu.

Nejjednodušším způsobem podávání výživy je perorální aplikace (standardně ústy). Její modifikací je „sipping“ (usrkávání), jedná se o trvalé popíjení tekuté stravy v krátkých intervalech po celý den. Při léčbě dekubitů se hojně využívají nutriční doplňky s vysokým obsahem energie, bílkovin a specifických nutrientů (zinek, selen, vitamíny C a E, arginin). Pokud pacient není schopen polykat, je nutné přistoupit k enterálnímu podávání výživy. K tomuto způsobu výživy se využívá nazogastrická, nazojejunální sonda nebo PEG (Perkutánní endoskopická gastrostomie). Do těchto sond se podávají tekuté nutričně plnohodnotné přípravky vyráběné různými farmaceutickými firmami.

Poslední možností, jak pacienta alimentovat, je parenterální aplikace infuzního roztoku do žíly (systém All- in- one).

O zahájení podávání nutričních doplňků rozhoduje lékař, při jejich podávání je povinností sestry sledovat reakci pacienta a případný výskyt nežádoucích projevů, např. nechutenství, zvracení, vznik průjmů (Stryja, 2008, str. 45).

## 12 ZDRAVOTNICKÁ DOKUMENTACE

Přesná dokumentace zabezpečuje správné předávání informací o nemocném mezi ošetřovatelským personálem. Slouží rovněž k právní ochraně zdravotnického personálu. Po příjmu pacienta na oddělení hodnotí sestra riziko vzniku dekubitů a založí „Plán péče o dekubitus“. Tento formulář je v různých podobách používán na lůžkových odděleních. Z formuláře musí být jednoznačně zřejmé, zda byl pacient s dekubitem do zdravotnického zařízení již přijat, nebo dekubitus vznikl za hospitalizace. V popisu dekubitu musí být vždy uvedena jeho lokalizace, stupeň, velikost a stav postižení, přítomné macerace okolí, zápach, sekrece a bolestivost. Je vhodné zaznamenat frekvenci převazů i druhy převazových materiálů, které byly k ošetření proleženin použity. [Příloha č. 1]

Výskyt dekubitů je rovněž evidován v nemocničních klinických informačních systémech, kam je zaznamenáván původ dekubitu, jeho stupeň, lokalizace, riziko vzniku dekubitů i materiály použité k léčbě. Tato evidence slouží ke sledování incidence dekubitů i rizikových pacientů. K dokumentaci dekubitů je stále častěji využívána fotodokumentace, která objektivně zaznamenává zjištěné změny na kůži. Fotodokumentace přehledně ukazuje vývoj a úspěšné hojení ran a objektivně dokládá kvalitu poskytované zdravotní péče. Tento druh dokumentace musí být prováděn za dodržení všech etických norem, s ohledem na zdravotní stav nemocného. Souhlas pacienta s pořízením snímků není nutný, pokud fotografie neobsahuje typické znaky, podle kterých je možno nemocného identifikovat (Vondráček, 2008, str. 21).

## **13 VZDĚLÁVÁNÍ V OBLASTI PROBLEMATIKY DEKUBITŮ**

Ke vzdělávání, formování postupů a výměně zkušeností připívá Česká společnost pro léčbu rány, spojující zdravotníky všech oborů, kteří se s problematikou chronické rány, tedy i dekubitů, setkávají. Česká společnost pro léčbu rány uděluje lékařům, sestřám i institucím (např. agentury domácí péče) Certifikát kvality v péči o chronickou ránu. Tento certifikát je udělován po splnění příslušných podmínek, a jeho nositelé by měli být zárukou kvalitního léčení ran. Při České asociaci sester funguje Sekce hojení ran, která stejně jako Česká společnost pro léčbu rány, pořádá odborné semináře a kurzy ke vzdělávání zdravotníků v oblasti léčby dekubitů či jiných chronických ran. Různé edukační akce pořádají firmy, vyrábějící materiály k hojení ran, i samotné nemocnice (Kalvach, 2008, str. 306).

### **13.1 Certifikovaný kurz**

Pod záštitou MZ ČR probíhají v mnoha nemocnicích (Praha, Ostrava, Plzeň, Ústí nad Labem) certifikované kurzy, zaměřující se na vzdělávání všeobecných sester v oblasti léčby ran. Ve FN Plzeň již od roku 2012 probíhá 2 x ročně certifikovaný kurz „Specifická ošetrovatelská péče o chronické rány a defekty“. Tento kurz je určen všeobecným sestřám především z lůžkových stanic zdravotnických zařízení, ambulancí praktických lékařů, sestřám, které pracují v zařízeních dlouhodobé péče, ústavech sociální péče, domovech důchodců a sestřám z domácí péče. Podmínkou přijetí do kurzu je způsobilost k výkonu povolání bez odborného dohledu a minimálně 6 měsíců výkonu zdravotnického povolání. Délka vzdělávacího programu je 80 hodin, z toho je 40 hodin teorie a 40 hodin praxe. Kurz je zakončen závěrečnou zkouškou, při které posluchačky prezentují vlastní kazuistiku a odpovídají na doplňující otázky zkušební komise. Úspěšní absolventi certifikovaného kurzu získávají zvláštní odbornou způsobilost a oprávnění k péči o chronické rány a defekty, včetně činnosti edukační (Müllerová, 2013, str. 11).

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 14 FORMULACE PROBLÉMU

Dekubitus je pro pacienty velice nepříjemná komplikace zdravotního stavu, způsobuje jim utrpení, prodlužuje dobu jejich hospitalizace a léčení, zvyšuje náklady na léčbu. Komplikuje život také příbuzným a osobám, které se o nemocné starají. Dekubity jsou závažným ošetrovatelským problémem. Pokud u nemocných souběhem nepříznivých rizikových faktorů ke vzniku dekubitů dojde, je potřeba vzniklou ránu umět ošetřit. Moderní metody hojení ran zmírňují bolestivost rány, snižují frekvenci převazů a zvyšují komfort nemocného.

Praktická část mé bakalářské práce se zaměřuje na prováděnou ošetrovatelskou péči o nemocné s dekubitem, používání antidekubitálních pomůcek i převazových materiálů.

### 14.1 Cíl výzkumu

Cílem výzkumu je zmapovat, jak je prováděna ošetrovatelská péče o pacienty s dekubity.

#### Dílčí cíle

- 1) Stanovit hlavní ošetrovatelské diagnózy u pacienta s dekubitem a aplikovat vhodné ošetrovatelské intervence, provést hodnocení.
- 2) Zjistit, jaké jsou používány antidekubitální pomůcky a převazové materiály.
- 3) Sestavit individuální edukační plán u pacienta s dekubitem.

### 14.2 Výzkumné otázky

- 1) Jaké ošetrovatelské diagnózy, a s tím související ošetrovatelské intervence, budou u nemocných s dekubitem vyplývat?
- 2) Jaké antidekubitní pomůcky a převazové materiály budou využívány a jsou rozdílné u jednotlivých pacientů?
- 3) V jaké oblasti je potřeba nemocné edukovat?

### **14.3 Druh výzkumu a výběr metodiky**

Pro získání informací jsem si vybrala metodiku kvalitativního výzkumu. Závěry kvalitativního výzkumu jsou specifickým vyprávěním o myšlenkách a projevech zkoumaných osob za použití pozorování a komunikace. Kvalitativní výzkum upřednostňuje dynamické, holistické a individuální aspekty, v centru výzkumné pozornosti je člověk (Kutnohorská, 2009, str. 24).

### **14.4 Metoda**

V praktické části své bakalářské práce se zaměřuji na zpracování dvou případových studií – kazuistik u pacientů s proleženinami. Jedná se o popis případů dvou pacientů s daným problémem. Budu sledovat vývoj nemoci, změny zdravotního stavu, se zaměřením na sociální situaci a spolupráci s rodinou. Zaznamenám reakce nemocných na jejich onemocnění a samozřejmě zmíním i osobní, rodinnou, farmakologickou, pracovní a sociální anamnézu.

### **14.5 Výběr případu**

Výběr případu pro vytvoření kazuistik byl záměrný. Zvolila jsem dva pacienty s dekubity, kteří byli hospitalizováni na interním oddělení. Věk nemocného, pohlaví a přidružená onemocnění nebyly při výběru zohledněny.

### **14.6 Způsob získávání informací**

Informace pro svoji bakalářskou práci jsem získávala záměrným pozorováním dvou pacientů s dekubitem po dobu 17 resp. 18 dnů. Podstatou pozorování bylo zaznamenat zdravotní stav nemocných, jeho vývoj a prováděnou ošetrovatelskou péči po dobu hospitalizace na interním oddělení. K získání informací pro vytvoření kazuistik mi rovněž posloužila analýza zdravotnické dokumentace a rozhovory s nemocnými. Důležité informace k sestavení individuálního ošetrovatelského plánu jsem získala použitím Funkčního modelu zdraví podle Marjory Gordonové, který se zaměřuje na člověka jako bytost s bio – psycho- sociálními potřebami. Po získání informací jsem stanovila ošetrovatelské diagnózy aktuální i potencionální. K hodnocení nemocných jsem použila škály: Barthelův test všedních činností, Modifikovanou stupnici dle Nortonové pro stanovení rizika dekubitů, Melzackovu škálu bolesti a Klasifikaci tíže tromboflebitis dle Maddona. Fáze hojení ran je zdokumentována fotografiemi dekubitů.

## **14.7 Organizace výzkumu**

Výzkum jsem prováděla se souhlasem oprávněné osoby zdravotnického zařízení.  
[Příloha č. 2] Sledování probíhalo od 4. 1. do 21. 2. 2016 na II. Interní klinice FN Plzeň.

## 15 KAZUISTIKA – PACIENTKA R. B.

### 15.1 Ošetrovatelská anamnéza

72 – letá nevidomá nemocná byla na interní oddělení přijata překladem ze sociálního zařízení. Důvodem její hospitalizace bylo zhoršování celkového zdravotního stavu, nepříjem potavy a tekutin per os, rozvoj apatie. Jedná se o pacientku polymorbidní, opakovaně na interním oddělení hospitalizovanou. Při zjišťování lékařské anamnézy bylo pro zhoršenou spolupráci pacientky čerpáno především z dokumentace.

**Rodinná anamnéza:** Rodiče zemřeli asi v 80 – ti letech, příčinu neví, ale oba trpěli arteriální hypertenzí a diabetem mellitem. Pacientka má sestru, která je kromě onemocnění žil, zdráva a zdravou dceru. V rodině neguje výskyt CMP, TBC, žloutenky, nádorového onemocnění.

**Osobní anamnéza:** V dětství významněji nestonala. Asi od roku 1960 má nemocná glaukom a kataraktu, od roku 1984 trpí oboustrannou slepotou, je po opakovaných operacích obou očí. Ostatní lékařské diagnózy: arteriální hypertenze, diabetes mellitus – léčený inzulinem, hyperurikémie, dyslipidémie, dorzalgie bederně – křížové krajiny po kontuzi LS oblasti (po pádu – duben 2014), depresivní syndrom, obezita.

**Gynekologická anamnéza:** Pacientka měla menses od 14 do 50 let pravidelně, 1 porod sekci, gynekologické prohlídky absolvuje každý rok, bez potíží.

**Pracovní anamnéza:** Nyní je pacientka ve starobním důchodu, od roku 1966 byla v důchodu invalidním (kvůli zraku), původním povoláním je nemocná administrativní pracovnící.

**Sociální anamnéza:** Do října 2014 žila nemocná sama v bytě, v 5. patře s výtahem, dcera denně za matkou docházela. Nyní žije v domově důchodců.

**Abúsus:** Pacientka nikdy nekouřila, alkohol dříve pila příležitostně, kávu pije 1/den.

**Farmakologická anamnéza:** Humulin R, Humulin N, Anopyrin 100 mg, Betaxa 20 mg, Tritace 2,5 mg, Milurit 100 mg, Citalec 10 mg, Risperdal 3 mg, Quetiapin 100 mg, Sortis 20 mg, Zaldiar, oční kapky: Azopt, Carteol 2 %, Xalatan.

**Alergie:** Ajatin, Agen, Glyvenol, Cosopt



## 15.2 1. den hospitalizace

Nevidomá nemocná byla přijata na interní oddělení v 10:30 hod., při příjmu byla pacientka slabá, unavená. Na přímý dotaz udávala bolesti v zádech v oblasti kříže, dle Melzackovy škály bolesti stupeň 3 (intenzivní bolest). Podle sesterské překladové zprávy z domova důchodců bylo zřejmé, že nemocná v posledních dvou dnech prakticky nejí a nepije.

Pacientka byla febrilní, hypotenzní, dle klinického stavu i výsledků laboratorních vyšetření, dehydratovaná. Ve výsledcích krevních testů dominovaly známky zánětu (leukocytóza, ↑CRP), anémie a hypokalémie. V biochemickém rozboru moči byla nalezena rovněž záplava leukocytů a bakterií, proto byl vzorek moči odeslán také na mikrobiologické vyšetření. Nemocné byl zaveden permanentní močový katétr z důvodu močové inkontinence a nutnosti sledování bilance tekutin.

Barthelovým testem všedních činností byla zjištěna vysoká závislost v oblasti soběstačnosti (pacientka měla 0 bodů).

Ke zjištění rizika vzniku dekubitů byla použita Modifikovaná stupnice rizika dle Nortonové, stav nemocné odpovídal vysokému riziku vzniku dekubitů (15 bodů), proto byla nemocná uložena na polohovací lůžko s dynamickou antidekubitální matrací, zahájeno polohování po 2 hodinách, s použitím veškerých dostupných antidekubitálních pomůcek (klíny, patičky, polohovací vak). [Obrázek č. 1]

Při kontrole stavu pokožky byly zjištěny rozsáhlé opruzeniny pod prsy a v tříslech a rozsáhlý, zapáchající dekubitus IV. stupně v sacrální oblasti. Byla změřena velikost defektu 10x10x4 cm. [Obrázek č. 2] Provedly jsme stěr z dekubitu na mikrobiologické vyšetření a veškeré defekty jsme ošetřily. Na opruzeniny byl aplikován Imazol krém, do dekubitu po oplachu oplachovým roztokem (Prontosan) aplikován hydrogel a kalciumalginátové krytí (Hydrosorb gel, Sorbalgon). Jako prevence dekubitů na patách bylo použito elastické krytí Mepilex Border Heel. Do založeného Plánu péče o dekubity a jiné rány jsme pečlivě zaznamenaly všechny defekty, včetně jejich lokalizace, rozsahu, vzhledu, velikosti i provedených intervencí.

Pro velmi nízký perorální příjem tekutin, byla dle ordinace lékaře zahájena intravenózní rehydratace a podávání antibiotické léčby, zatím empiricky (Amoksiklav 1,2 g po 8 hodinách). K hodnocení tíže tromboflebitis byla použita stupnice dle Maddona, v okolí zavedeného periferního žilního katétru nebyl přítomen otok ani bolest (stupeň 0).

### **15.2.1 Funkční model zdraví podle M. Gordonové**

Ke zjištění potřeb nemocné byl použit funkční model zdraví podle Marjory Gordonové. Informace byly zjišťovány pozorováním nemocné a rozhovorem s ní, čerpáno bylo rovněž ze zdravotnické dokumentace.

#### **1. Vnímání zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví**

O svém zdravotním stavu je informována a uvědomuje si jeho závažnost. Doufá, že se podaří dosáhnout jeho zlepšení a alespoň částečně se jí zahojí dekubitus v sacrální krajině. Uvědomuje si svoji závislost na okolí a dodržuje všechny pokyny lékaře i ošetřovatelského personálu. Snaží se spolupracovat při polohování i mobilizaci, základní hygienu zatím sama nezvládá, sebeobsluha je zhoršená také kvůli slepotě a bolestem.

#### **2. Výživa a metabolismus**

Nemocná je obézní, při hmotnosti 92 kg je její výška 168 cm. BMI je 32,5. Lékař naordinoval diabetickou kašovitou dietu. Pacientka sní přibližně polovinu porce jídla. Stravuje se 5 – 6x denně, je krmena personálem a rodinou. Pokud má tekutiny připravené v dosahu, a je informována o jejich poloze, pije sama. Vypije cca 500 ml tekutin za den, upřednostňuje spíše neslazenou minerální vodu než čaj. Nemocná si ráda vypije jednu kávu denně, tu jí každé odpoledne přináší dcera. Jako doplněk výživy je podáván sipping, nemocná má nejraději jahodové Diasipy a vypije jeden denně.

Chrup nemocné je nahrazen zubními protézami, používá pouze horní protézu, protože jí spodní tlačí a padá.

Pokožka a sliznice vykazují známky dehydratace, vlasy a nehty jsou v pořádku. Nemocná byla přijata s rozsáhlým dekubitem IV. stupně v sacru. Při příjmu bylo podle Modifikované stupnice rizika dle Nortonové zjištěno vysoké riziko vzniku dekubitů (15 bodů). Pod prsy a v tříselech má nemocná opruzeniny, které jsou 2x denně ošetřovány antimykotickou mastí (Imazol krém) s dobrým efektem.

Do pravé horní končetiny má nemocná zaveden periferní žilní katétr, který je funkční, bez bolesti a otoku, dle Maddonovy škály stupeň 0.

### **3. Vylučování**

Pacientka trpí inkontinencí moče i stolice, má zaveden permanentní močový katétr (dnes 1. den), který derivuje jantarově žlutou moč s příměsí drobné drtě. Plenkové kalhotky jsou měněny podle potřeby. Dle dokumentace z domova důchodců trpí nemocná zácpou, jsou podávány glycerinové čípky a Lactulosa sirup. Od přijetí nemocná stolicí zatím neměla.

Pacientka je febrilní, hodně se potí, osobní i ložní prádlo je převlékáno podle potřeby i několikrát denně.

### **4. Aktivita, cvičení**

Nevidomá pacientka je dlouhodobě upoutaná na lůžko, odkázaná na pomoc okolí. Její zdravotní stav vyžaduje komplexní ošetrovatelskou péči a dopomoc při jídle a pití. Při příjmu byla Barthelovým testem všedních činností zjištěna vysoká závislost v oblasti soběstačnosti (0 bodů).

Nemocná je uložena na aktivní antidekubitální matraci a s použitím dostupných antidekubitálních pomůcek každé 2 hodiny polohována.

Svůj zdravotní stav si uvědomuje, proto při polohování aktivně spolupracuje. Sama se snaží ulevovat křížové krajině. 1x denně dopoledne za nemocnou dochází fyzioterapeutka a s pacientkou rehabilituje pasivně i aktivně zatím na lůžku.

### **5. Spánek, odpočinek**

Nemocná má problémy se spaním. Trápí ji zejména časté buzení v noci, za noc se vzbudí asi 5x kvůli bolestem. Budí ji rovněž personál, který ji přichází v pravidelných intervalech polohovat. Pacientka si uvědomuje nutnost změny polohy, je však polohováním rušena. Přibližně jeden rok užívá dle ordinace psychiatra antipsychotika, po kterých je klidnější a spí lépe, hypnotika neužívá, občas požádá o podání analgetik navíc. Ráno se necítí moc odpočinitá, občas usne i během dne.

Přes den ráda poslouchá rádio a povídá si se spolupacientkami, personálem a návštěvami, hodně odpočívá.

## **6. Vnímání, poznávání**

Nemocná je plně orientovaná místem, časem i osobou. Většinou si vše pamatuje dobře, občas se jí pletou jména. Sluch je mírně zhoršený, přiměřeně věku. Kompenzační pomůcky nepoužívá. Od roku 1984 trpí oboustrannou slepotou, je po opakovaných operacích obou očí. Oční medikaci užívá pravidelně dle ordinace očního lékaře, kterého navštěvuje 2x ročně.

Chronickou bolest v kříži vnímá především při manipulaci, udává 3. stupeň Melzackovy škály, což je bolest intenzivní, proto lékař ordinoval podávání analgetik (Zaldiar).

## **7. Sebepojetí, sebeúcta**

Pacientka je ke svému okolí milá a přátelská, snaží se být optimistka. Často však pociťuje strach a úzkost, má obavy z budoucnosti, nesoběstačnosti, osamocení i bolesti. Je se sebou nespokojená, občas se na sebe zlobí pro svoji nesoběstačnost, ale je velice snaživá. Před rokem byl nemocné psychiatrem diagnostikován depresivní syndrom, medikaci užívá dle ordinace a s celkem dobrým efektem.

## **8. Plnění rolí, mezilidské vztahy**

Pacientka je vdova, má 1 dceru a 2 vnučky. Od roku 2014 žije nemocná v domově důchodců, kde ji rodina, stejně jako v nemocnici, často navštěvuje. Na tyto návštěvy se pacientka vždy velmi těší.

Původním povoláním je nemocná administrativní pracovnící, od roku 1966 byla v invalidním důchodu, nyní je v důchodu starobním.

## **9. Sexualita, reprodukční schopnost**

Pacientka měla menzes od 14 do 50 let pravidelně a bez potíží, má jednu dceru, porod proběhl sekci. S klimakteriem žádné problémy neměla. Gynekologa navštěvuje pravidelně každý rok.

## **10. Stres, zátěžové situace, jejich zvládnání, tolerance**

Pokud je nemocná vystavena nějakému napětí, snaží se vše vyřešit ve spolupráci s rodinou. Je zvýšeně depresivní a pomáhá jí, když se může někomu vypovídat.

Nejvíce vysilující je pro pacientku její vlastní nemoc, nesoběstačnost, pocit bezmoci. Stresující je pro ni rovněž hospitalizace. Nemocná doufá, že se její zdravotní stav brzylepší a bude se moci vrátit zpět do domova důchodců, kde je spokojená. Největší oporou jsou pro nemocnou její dcera a vnučky.

#### **11. Víra, přesvědčení, životní hodnoty**

Pacientka není věřící, její největší životní hodnotou je zdraví a spokojenost celé rodiny. Těší se na návštěvy příbuzných v nemocnici a své propuštění do domova důchodců.

### **15.3 4. den hospitalizace**

Od dne přijetí k hospitalizaci došlo k mírnému zlepšení celkového zdravotního stavu. Podle Modifikované stupnice Nortonové se počet bodů zvýšil na 18, což je stále vysoké riziko vzniku dekubitů. Počet bodů zjištěný Barthelovým testem všedních činností se zvýšil na 10 (pacientka zvládá najedení a napití s pomocí).

Paní R. B. lépe komunikovala, přijímala tekutiny i kašovitou stravu per os. Mimo diabetickou kašovitou stravu byl podáván sipping, pacientka zvládla vypít jeden Diasip za den, který dobře tolerovala. Sledovaly jsme bilanci tekutin a příjem tekutin se pozvolna zvyšoval. Stále byla nutná komplexní ošetrovatelská péče na lůžku. Kvůli imobilitě a slepotě byla pacientka stále závislá na ošetrovatelském personálu.

Nemocná rehabilitovala na lůžku, a to jak pasivně tak i aktivně, fyzioterapeutka docházela za nemocnou 1x denně. Při mobilizaci stále pacientka pociťovala nepříjemnou bolest v zádech, i přes podávání analgetické léčby, dle Melzackovy škály bolesti stupeň 2.

Pacientka byla již subfebrilní, došlo k poklesu zánětlivých parametrů v krvi i moči. V biochemických výsledcích krve stále dominovala hypokalémie (K 3,0), proto lékař ordinoval do podávaných infúzí KCl 7,45%.

Výsledek kultivace moči prokázal uroinfekci, přítomna byla E. Coli  $10^6$  a Proteus mirabilis  $10^6$ , infekční agens s dobrou citlivostí na podávaná ATB. Ve výsledku kultivace stěru z dekubitu byla zjištěna infekce MRSA (Methicilin rezistentní Staphylococcus aureus), E. Coli a Proteus species. Kvůli MRSA infekci byla pacientka uložena na jednolůžkový pokoj, určený k izolaci infekčních nemocných a zahájeno bariérové ošetřování.

Vzhledem k velmi špatnému stavu periferního žilního řečiště, byl lékařem zaveden centrální žilní katétr (CŽK) do v. subclavia vpravo a proveden kontrolní RTG snímek plic, nutný k ověření správné pozice katétru.

Opruzeniny pod prsy a v tříselech se postupně hojily, stále byly 2x denně ošetřovány Imazol krémem a dodržována zvýšená hygienická péče. Ke zlepšení stavu dekubitu v sacrální krajině nedošlo, velikost proleženiny se nezměnila, v ráně probíhala čistící fáze. Vzhledem k MRSA pozitivitě muselo být použito převazových materiálů s Ag. Po oplachu Prontosan roztokem byla aplikována Askina Calgitrol Ag a kalciumalginátové krytí (Sorbagon). [Obrázek č. 3]

Každé odpoledne přicházela za pacientkou na návštěvu dcera, která matku velmi podporovala psychicky. Dcera nemocné byla edukována o bariérovém ošetřování a nutnosti používat ochranné pomůcky, velice dobře spolupracovala a veškerá doporučení respektovala.

## **15.4 8. den hospitalizace**

Po týdnů hospitalizace došlo k výraznému zlepšení celkového zdravotního stavu, pacientka komunikovala, v rámci svých možností omezeně spolupracovala, byla schopna vyhovět pokynům personálu. Nemocná dobře přijímala per os tekutiny a mletou stravu, snědla téměř celou porci jídla, které doplňovala sippingem. Diasipy byly podávány 2 denně a pacientka upřednostňovala jahodovou příchut'. Pacientka zvládla vypít cca 1 litr tekutin za den a jedla téměř celé porce jídla, stále však byla krmena personálem nebo rodinou, která přicházela každé odpoledne na návštěvu.

Počet bodů podle Barthelova testu všedních činností zůstával stejný – 10 bodů, podle Modifikované stupnice dle Nortonové byla pacientka stále ve vysokém stupni rizika, měla 18 bodů.

Stav byl mírně komplikován výsevem exantému po těle, zejména na trupu, pažích a podbřišku. Pacientka udávala úporné svědění kůže. Provedeným kožním konziliem bylo potvrzeno podezření na toxoalergický exantém po podání ATB. Dermatolog doporučil podávání antihistaminik v tabletové formě (Analergerin, Dithiaden) a lokálně mast (Ambiderman s Dexamethazonem). Po aplikaci masti a podání antihistaminik pocítovala nemocná výraznou úlevu, pokožka se zklidnila a ošetřující lékař samozřejmě ordinoval

ukončení ATB léčby. Laboratorní výsledky se normalizovaly, proto nebyla nová ATB indikována.

Vzhledem ke stále nižšímu příjmu tekutin a přetrvávající hypokalémii byla stále podávána infuzní terapie. V okolí zavedeného centrálního žilního katétru nebyl přítomen otok ani bolest (Maddonova škála stupeň 0).

Došlo ke zhojení opruzenin pod prsy a v tříslech, již nebylo potřeba ošetřovat antimykotickou mastí a tyto rizikové partie byly preventivně promazávány ochrannou mastí s obsahem zinku. Ke zlepšení dekubitu v sacrální oblasti došlo pouze mírnému, defekt silně zapáchal a zvětšil se (14x14x5 cm), protože docházelo k postupnému rozrušování nekrotické tkáně, stále probíhala čistící fáze. Materiály k lokálnímu ošetření byly použity stejné jako v předchozích dnech a převazy byly prováděny podle stupně prosáknutí, nejčastěji za 2 dny. [Obrázek č. 4]

## **15.5 15. den hospitalizace**

Během dalšího týdne došlo opět ke zlepšení zdravotního stavu, pacientka komunikovala, dobře spolupracovala s personálem. Nemocná velmi dobře jedla mletou stravu, při které je podávána příloha vcelku a pouze maso je namleto. Zvládala sníst celou porci jídla a vypila cca 1,5 l tekutin denně. Výživa byla stále doplňována sippingem, nemocná pila 2 Diasipy denně.

Pacientka byla v psychické pohodě, protože je spokojená se svými pokroky. Největší pokrok jsme zaznamenaly v rehabilitaci. S fyzioterapeutkou, která stále docházela 1x denně dopoledne, rehabilitovala na lůžku i mimo. Ve vysokém pojízdném chodítku se pacientka s dopomocí personálu pohybovala po pokoji. Počet bodů zjištěný Barthelovým testem se zvýšil na 35, došlo ke zlepšení soběstačnosti. Rovněž počet bodů zjištěný Modifikovanou stupnicí dle Nortonové se zvýšil na 21 bodů, riziko vzniku nových dekubitů se snížilo na střední. Nemocná velice dobře spolupracovala při hygieně, na jídlo byla posazována do křesla, kde vydržela sedět cca 1 hodinu. Při sedu stále pocítovala mírné bolesti v kříži (dle Melzackovy škály stupeň 1), analgetika již neužívala pravidelně, pouze při zhoršení bolesti si vyžádala Zaldiar tbl.

Laboratorní výsledky se téměř normalizovaly, stále přetrvávala lehká hypokalémie, draslík byl doplňován v tabletách (Kalnormin). Kontrolní odběr moči na kultivaci byl negativní, ve výsledku stěru z dekubitu byli stále E. Coli a Proteus species, MRSA již byl negativní. Mohlo být ukončeno bariérové ošetřování. Pacientka však zůstala na

jednolůžkovém pokoji, protože ošetřující lékař rozhodl o její brzké dimisi. Byla ukončena intravenózní terapie, proto mohl být zrušen centrální žilní katétr. Permanentní močový katétr byl zatím ponechán, ale začaly jsme s tréninkem močového měchýře, protože dimise do domova důchodců by nebyla s močovým katétrem vhodná. Pacientka dobře reagovala na jeho zaštipování a pociťovala tlak na močení.

Došlo k vymizení toxoalergického exantému a úplnému zhojení opruzenin v tříslech a pod prsy. Na dekubitu stále probíhala čistící fáze, došlo k částečnému rozrušení nekrózy, tím se defekt zvětšil po obvodu cca o 2 cm. Stále odcházela hojná hnisavá sekrece, převaz musel být prováděn každý 2. den. K převazům byl stále používán oplachový roztok Prontosan, kalciumalginátové krytí Sorbalgon, které bylo doplněno Hydrosorb gelem. [Obrázek č. 5]

Při odpolední návštěvě byla dcera informována o propuštění nemocné zpět do domova důchodců v nejbližších dnech.

## **15.6 17. den hospitalizace**

Pacientka se velice těšila zpět do domova důchodců. Včera byl zrušen permanentní močový katétr, pacientka spontánně močila do podložní mísy. Trpí však lehkou močovou inkontinencí, proto měla plenkové kalhotky.

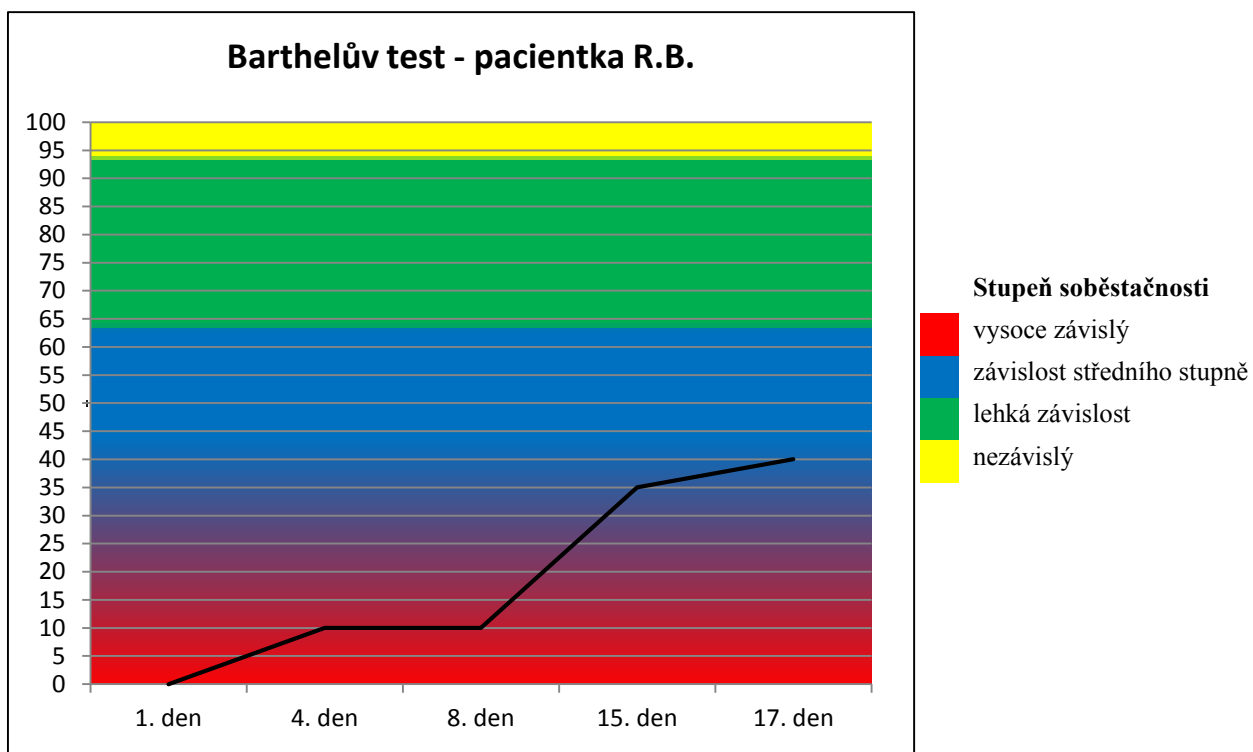
Ošetřující lékař informoval telefonicky zaměstnance domova důchodců o dimisi paní R. B., kteří ji budou očekávat.

Nemocná byla propuštěna v celkově uspokojivém stavu, spolupracující, částečně mobilní a schopna per orálního příjmu jídla i tekutin. Rovněž hodnocením podle Barthelova testu, došlo ke zlepšení soběstačnosti, počet bodů se zvýšil na 40. Podle Modifikované stupnice dle Nortonové byla pacientka propuštěna ve středním riziku vzniku dekubitů, měla 22 bodů.

Vzhledem k rozsahu dekubitu k jeho zhojení nedošlo, defekt byl alespoň částečně vyčištěn, část nekrózy se odloučila. V sesterské překládové zprávě bylo doporučeno, jak proleženinu dále ošetřovat a jaké převazové materiály lze používat. [Příloha č. 3]

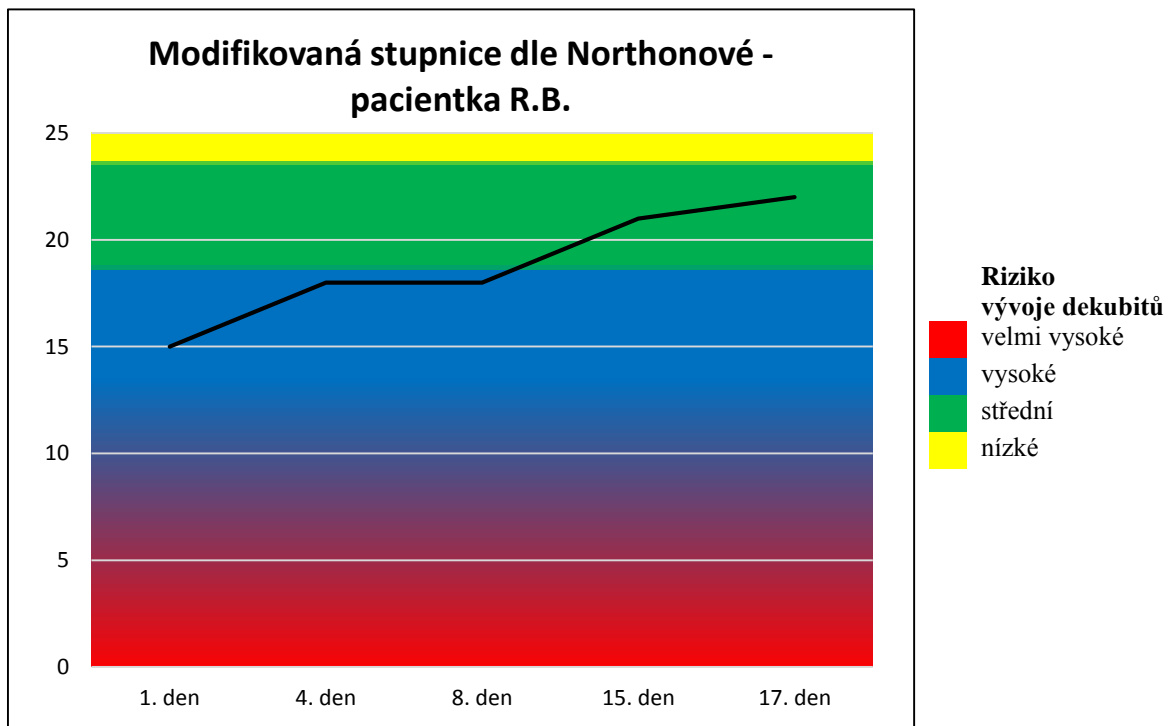


**Graf 1 Vývoj soběstačnosti podle Barthelova testu – pacientka R. B.**



*zdroj: vlastní*

**Graf 2 Vývoj rizika dekubitů podle Modifikované stupnice Nortonové – pacientka R. B.**



*zdroj: vlastní*

## **15.7 Aktuální ošetrovatelské diagnózy stanovené u pacientky R. B.**

**00085 Zhoršená pohyblivost související se slabostí a bolestmi projevující se: subj. verbalizací, obj. neschopností provést základní denní úkony, samostatně změnit polohu na lůžku.**

*Očekávané výsledky:* Po dobu hospitalizace se neobjeví komplikace spojené se zhoršenou pohyblivostí.

*Ošetrovatelské intervence:* Motivuj pacientku ke zvýšení pohyblivosti.

Nemocnou polohuj pravidelně po 2 hod.

Polování zapisuj do dokumentace.

Lůžko udržuj čisté a suché.

Dopomoz nemocné při sebeděči.

Pečuj o pokožku nemocné.

*Hodnocení:* Ke komplikacím souvisejícím se zhoršenou pohyblivostí během hospitalizace nedošlo.

**00108 Deficit sebeděče při koupání a hygieně související se zhoršenou mobilitou a slepotou projevující se: subj. verbalizací, obj. zanedbaným zevnějškem.**

*Očekávané výsledky:* Pacientka alespoň částečně sama zvládne základní hygienickou péči.

*Ošetrovatelské intervence:* Motivuj nemocnou k aktivitě.

Podej všechny pomůcky k hygieně.

S hygienou dopomoz.

Zajisti soukromí při hygienické péči.

*Hodnocení:* Nemocná při hospitalizaci zvládá hygienu s mírnou pomocí personálu.

**00109 Deficit sebepéče při oblékání a úpravě zevnějšku související s imobilitou a slepotou projevující se: subj. verbalizací, obj. zhoršenou sebeobsluhou.**

*Očekávané výsledky:* Nemocná bude upravená, čistě oblečená, při sebeobsluze bude aktivně spolupracovat.

*Ošetrovatelské intervence:* Motivuj nemocnou ke spolupráci při oblékání a úpravě zevnějšku.

Zajisti dostatek soukromí při oblékání.

Dopomoz nemocné při sebepéči.

Zapoj rodinu do nácviku sebeobsluhy nemocné.

*Hodnocení:* Nemocná byla po dobu hospitalizace upravená, spolupracovala při sebepéči.

**00046 Porušená kožní integrita související se zhoršenou mobilitou projevující se: subj. bolestí, pálením v sacrální krajině, obj. dekubitem IV. stupně v sacrální krajině.**

*Očekávané výsledky:* Dekubitus bude vykazovat známky hojení, nedojde ke vzniku infekce.

*Ošetrovatelské intervence:* Sleduj pravidelně stav defektu a fázi hojení.

Asepticky prováděj převaz dle ordinace lékaře.

Vše zapisuj do dokumentace.

Předcházej vzniku a šíření infekce.

Dbej o vyváženou stravu bohatou na bílkoviny a dostatek tekutin.

*Hodnocení:* Během hospitalizace probíhá ne dekubitu čistící fáze, známky infekce nejsou přítomny.

**00133 Chronická bolest související s porušenou kožní integritou projevující se: subj. verbalizací, obj. mimikou, pocením, zvýšeným krevním tlakem a pulsem.**

*Očekávané výsledky:* Po dobu hospitalizace dojde ke zmírnění bolesti, pacientka bude chápat její příčinu.

*Ošetrovatelské intervence:* Edukuj nemocnou o příčině bolesti.

Sleduj projevy bolesti u nemocné a hodnot' pomocí Melzackovy škály bolesti.

Edukuj o psychoterapeutických metodách zmírnění bolesti.

Podávej analgetika dle ordinace lékaře a sleduj jejich účinek.

Vše zaznamenávej do dokumentace.

*Hodnocení:* Pacientka chápe příčinu bolesti, bolest při léčbě pociťuje mírnou, zaujímá úlevovou polohu.

**00095 Nespavost související s bolestmi a hospitalizací projevující se: subj. únavou, obj. pacientka usíná během dne.**

*Očekávané výsledky:* Nemocná bude v noci spát klidně alespoň 5 hodin bez přerušení, ráno se bude cítit odpočínutá.

*Ošetrovatelské intervence:* Zjisti příčinu nespavosti.

Zajisti prostředí vhodné ke spánku.

Během dne nemocnou aktivizuj.

Podle potřeby podej hypnotika dle ordinace lékaře.

Vše zapisuj do dokumentace.

*Hodnocení:* Během hospitalizace se pacientka budila méně, hypnotika neužívala, občas si vyžádala analgetika navíc.

**00011 Zácpa související s nevyváženým příjmem potravy a tekutin projevující se: subj. tlakem a bolestí břicha, obj. nepravidelným obtížným vyprazdňováním stolice.**

*Očekávané výsledky:* Během hospitalizace bude docházet k vyprazdňování stolice alespoň 1x / 3 dny.

*Ošetřovatelské intervence:* Sleduj frekvenci, množství a konzistenci stolice.

Zajisti dostatek tekutin.

Zajisti vyváženou stravu bohatou na vlákninu.

Mobilizuj nemocnou.

Zajisti soukromí při vyprazdňování.

Podávej vhodná projímadla dle ordinace lékaře.

Zapisuj do dokumentace.

*Hodnocení:* Nemocná netrpěla zácpou, stolice byla pravidelná.

**00148 Strach související s imobilitou projevující se: subj. verbalizací, obj. nářkem, pláčem, celkovým třesem.**

*Očekávané výsledky:* Dojde k celkovému zklidnění nemocné a zmírnění strachu.

*Ošetřovatelské intervence:* Sleduj projevy strachu.

Komunikuj s nemocnou, naslouchej, nemocnou povzbuzuj.

Spolupracuj s rodinou.

Zajisti sociální pracovníci, psychologa, psychiatra (pokud bude mít nemocná zájem).

Podej léky dle ordinace lékaře a jejich účinek sleduj.

Zapisuj do dokumentace.

*Hodnocení:* Po rozhovoru s rodinou a po podání antipsychotik udávala nemocná zmírnění strachu, byla klidnější.

## **15.8 Rizikové ošetrovatelské diagnózy stanovené u pacientky R. B.**

**00155 Riziko pádů související s imobilitou, slepotou a používáním kompenzačních pomůcek.**

*Očekávané výsledky:* Za dobu hospitalizace nedojde u nemocné k pádu.

*Ošetrovatelské intervence:* Zjisti rizikové faktory a seznam s nimi pacientku.

Zajisti pomůcky pro bezpečí nemocné v lůžku.

Hodnot' riziko pádu.

Nauč nemocnou používat kompenzační pomůcky.

Zajisti signalizaci nemocné na dosah a edukuj o jejím používání.

*Hodnocení:* Během hospitalizace nemocná neupadla.

**00028 Riziko deficitu tělesných tekutin související s febriliemi a sníženým perorálním příjmem tekutin.**

*Očekávané výsledky:* Během hospitalizace nedojde k deficitu tělesných tekutin.

*Ošetrovatelské intervence:* Edukuj nemocnou o riziku dehydratace.

Podávej dostatečné množství vhodných tekutin.

Motivuj pacientku k dostatečnému příjmu per os.

Sleduj bilanci tekutin.

Účinně snižuj tělesnou teplotu.

Při sníženém příjmu tekutin podávej infúze dle ordinace lékaře.

Vše zaznamenávej do dokumentace.

*Hodnocení:* Příjem tekutin per os se během hospitalizace zvýšil, pacientka pije dostatečně.

## 15.9 Edukační plán u pacientky R. B.

**Účel edukačního plánu:** Edukace imobilní pacientky o správném polohování a dodržování zvolené polohy v rámci léčebných opatření i prevence vzniku nových dekubitů.

**Cíl:** Pacientka bude mít dostatek informací o zásadách správného polohování.

**Pomůcky:** Vhodné polohovací a kompenzační pomůcky (klíny, polštáře, polohovací vak, patičky, kolečka).

**Výukové metody:** Rozhovor, diskuse. Metody značně omezené (pacientka je nevidomá).

**Kognitivní oblast:** Nemocná bude vědět, jak správně zaujmout zvolenou polohu v lůžku i křesle, jaké kompenzační a polohovací pomůcky může k zajištění polohy využít.

**Hlavní body plánu:** Seznámím nemocnou s možnými polohami, vysvětlím, jak je možno polohy dosáhnout, jak využívat polohovací pomůcky.

**Časová dotace:** 15 minut

**Hodnocení:** Pacientka zná základní polohy v lůžku, dokáže popsat polohu na zádech i bocích. Ví, jaké polohovací pomůcky lze využít. CÍL SPLNĚN.

**Afektivní oblast:** Nemocná si uvědomí důležitost polohování a změny polohy v lůžku.

**Hlavní body plánu:** Popíšu a vysvětlím možná rizika vzniku komplikací, pokud by pacientka nebyla polohována.

**Časová dotace:** 10 minut

**Hodnocení:** Nemocná si uvědomuje riziko vzniku dekubitů při imobilitě. CÍL SPLNĚN.

**Psychomotorická oblast:** Nemocná zvládne sama nebo s lehkou dopomocí personálu zaujmout zvolenou polohu v lůžku i křesle (personálu předvede).

**Hlavní body plánu:** Pomohu nemocné zaujmout vybranou polohu, poradím, jak polohy dosáhnout.

**Časová dotace:** 15 minut

**Hodnocení:** Pacientka zatím sama nezvládá zaujmout zvolenou polohu, pocítuje nejistotu. Je nutná značná dopomoc personálu. CÍL ZATÍM NEDOSAŽEN.



## 16 KAZUISTIKA – PACIENT M. K.

### 16.1 Ošetřovatelská anamnéza

70 – letý pacient byl na interní oddělení přijat překladem z JIP tohoto oddělení. Důvodem jeho hospitalizace na JIP bylo krvácení do horního GIT, charakteru hemorragické gastropatie. Pacient je polymorbidní, bývá opakovaně hospitalizován na interním oddělení. Tentokrát byl nemocný přivezen rodinou pro asi týden trvající zažívací obtíže a celkovou slabost. Denně zvracel hnědou tekutinu, měl průjem, stolice byla černého zbarvení. Podle anamnézy se jedná o pacienta warfarinizovaného, zařazeného do chronického dialyzačního programu. Byla provedena akutní gastrokopie a poté pacient přijat na JIP.

Při příjmu nemocný komunikoval, na dotazy odpovídal adekvátně, byl však silně negativistický, depresivní. Při zjišťování lékařské anamnézy bylo čerpáno z informací od pacienta, jeho syna i dokumentace z předchozích hospitalizací.

**Rodinná anamnéza:** Otec zemřel v 59 letech na karcinom plic, matka v 65 letech na infarkt myokardu. Pacient má tři sourozence, kteří se údajně s ničím neléčí a tři syny, kteří jsou rovněž zdraví. V rodině si není vědom výskytu TBC, žloutenky ani CMP.

**Osobní anamnéza:** Pacient prodělal běžná dětská onemocnění. Asi od 45 let trpí arteriální hypertenzí, před několika lety (přesně neví) prodělal v Praze IKEM operaci srdce, byla mu provedena náhrada bikuspidální aortální chlopně mechanoprotézou. Ostatní lékařské diagnózy: diabetes mellitus – léčený inzulínem, chronická renální insuficience na podkladě diabetické nefropatie, ICHDK, chronická levostranná kardiální insuficience, hyperurikémie, hepatomegalie, cholecystolithiáza.

**Pracovní anamnéza:** Nemocný je původním povoláním zedník, od operace srdce byl v invalidním důchodu, nyní je v důchodu starobním.

**Sociální anamnéza:** Pacient je rozvedený, žije se synem v přízemním bytě panelákového domu.

**Abusus:** Pacient přiznává, že denně vypije několik piv a nepravidelně „nějaký“ tvrdý alkohol. Není schopen určit přesné množství, udává, že někdy vypije až ½ l vodky za den. Kávu nepije, kouří asi 15 cigaret denně.

**Farmakologická anamnéza:** Actrapid, Furorese 250 mg, Betaloc ZOK 50 mg, Prestance 10/10 mg, Cynt 0,2 mg, Helicid 40 mg, Ketosteril, Warfarin 5 mg, Milurit 300 mg.

**Alergie:** Náplast

## **16.2 1. den hospitalizace**

Informace byly získány ze zdravotnické dokumentace a od personálu oddělení JIP.

Nemocný byl přijat na JIP interního oddělení ve 21:30 hod. pro krvácení do GIT, melénu. Pacient byl přivezen rodinou pro slabost a dyspeptické potíže. Před přijetím byla akutně provedena gastroskopie, při které byla zjištěna hemorragická gastropatie při hyperwarfarinizaci.

Při přijetí pacient velmi omezeně komunikoval, byl unavený, smutný, negativistický, udával mnoho obtíží. Nejvíce ho trápily bolesti v oblasti žaludku, dle Melzackovy škály udával stupeň 3, což je intenzivní bolest. Cítil se velmi slabý, měl pocit na omdlení, nauzeu, opakovaně zvracel žaludeční šťávy s příměsí natrávené krve, několikrát měl průjmovitou stolicí (meléna). Trpěl inkontinencí stolice, proto mu byly měněny plenkové kalhotky podle potřeby. Nemocný byl hypotenzní, tachykardický, afebrilní a normosaturovaný. V laboratorních výsledcích dominovala anémie (Hb 62 g/l) a ↑ INR (7,5), proto byly objednány a následně podány 3 krevní transfúze a 3 plasmy.

Nemocnému byly zavedeny dvě periferní žilní kanyly do levé horní končetiny. V okolí zavedených periferních žilních katétrů nebyl přítomen otok ani bolest, podle Maddonovy stupnice k hodnocení tíže tromboflebitis stupeň 0. V pravé horní končetině měl pacient založenou AV fistuli. Každou hodinu byly sledovány fyziologické funkce a už při podávání krevních transfúzí došlo k mírnému vzestupu krevního tlaku.

Barthelovým testem všedních činností byla zjištěna vysoká závislost v oblasti soběstačnosti (pacient měl 20 bodů). Modifikovanou stupnicí rizika dle Nortonové bylo zjištěno střední riziko vzniku dekubitů (23 bodů). Pacient byl uložen na statickou antidekubitální matraci a zahájena dopomoc při polohování, při kterém nemocný odmítal všechny antidekubitální pomůcky. Opakovaně byl poučen o nutnosti mobilizace v lůžku i o používání ATD pomůcek, přes veškerou edukaci toto striktně odmítal. Většinu času ležel v poloze na zádech. Při kontrole stavu pokožky byla zjištěna velmi suchá kůže dolních končetin a dekubitus I. stupně v sacrální krajině (vel. 8 x 8 cm). Dolní končetiny byly personálem promazány Menalind olejem, dekubitus ošetřován podle potřeby Menalind pastou. Do založeného Plánu péče o dekubity bylo vše zaznamenáno včetně provedených intervencí. O neochotě spolupracovat při změně polohy byl proveden záznam do zdravotnické dokumentace.

Lékařem byla naordinována dieta NPO (nic per os), což vzhledem k nevolnosti a zvracení pacient bez problémů respektoval. Ke zvýšené péči o dutinu ústní byl používán Skinsept mucosa v ředěné koncentraci.

### **16.3 4. den hospitalizace (1. den na standardním oddělení)**

Po podání transfúzních derivátů došlo k mírnému zlepšení celkového zdravotního stavu, došlo k vzestupu Hb (87 g/l) a po léčbě vit. K i k poklesu INR (4,3). V laboratorních výsledcích byly zjištěny zvýšené jaterní a renální parametry. Vzhledem k těžké urémii a vzestupu kalémie byla druhý den hospitalizace provedena hemodialýza.

Pacient se stále cítil slabý, unavený, hodně odpočíval, velice neochotně spolupracoval s personálem. Veškeré požadavky ho „obtěžovaly“. Díky podávání antiulcerózní terapie a tekutinám parenterálně, již pacient nezvracel, nevolnost občas pociťoval, stolice stále odcházela průjmovitá, tmavé barvy, ale v menším množství. Lékař nemocnému naordinoval podávání tekutin per os, které pacient toleroval vcelku dobře. Nemocný opakovaně udával hlad a chuť na cigaretu, což byla rovněž známka zlepšení zdravotního stavu. Byl personálem opakovaně edukován o nutnosti dodržování léčebného režimu i vnitřního řádu zdravotnického zařízení.

Vzhledem ke stabilizaci stavu a absenci krvácivých projevů byl pacient schopen překlady na standardní interní lůžkové oddělení. Nemocný byl personálem oddělení JIP přivezen v 9:45 hod. jako sedící, hůře spolupracující pro neochotu, ale komunikující bez omezení. Sestra JIP informovala personál oddělení o celkovém stavu nemocného, o zavedené periferní žilní kanyle, stavu AV fistule, ordinované dietě, podávaných lécích i o stavu pokožky. Byly jsme informovány o rozvoji dekubitu v sacrální oblasti. K jeho zhoršení došlo hned druhý den hospitalizace nejspíše vlivem špatného zdravotního stavu, permanentního odchodu průjmovité stolice a kvůli nespolupráci nemocného. Nyní byly v sacru čtyři dekubity II. stupně, velikosti 1,5 x 2,5 cm, 2 x 2,5 cm, 2,5 x 3,5 cm, 1,5 x 3,5 cm, přičemž okolí vykazovalo I. stupeň dekubitu velikosti 15 x 15 cm. Defekty byly z JIP ošetřeny Braunovidon gázou a sterilním krytím. Na dekubitech probíhala čistící, místy granulační fáze hojení. Po přijetí na oddělení byl proveden stěr z těchto defektů na kultivaci a po oplachu Prontosan roztokem ošetřeny Hydrosorb gelem a Mepilex Border Sacrum, do okolí byla aplikována ochranná mast s obsahem zinku (Rybilka mast).  
[Obrázek č. 6]

Nemocnému byly podávány zatím pouze tekutiny, popíjel čaj, podaný Diasip opakovaně odmítl. Dále byly podávány tekutiny intravenózně, dle Maddonovy škály tíže tromboflebitis stupeň 0 (není přítomen otok ani bolest). Počet bodů zjištěný Barthelovým testem všedních činností se zvýšil (35 bodů – vysoká závislost). Střední riziko vzniku dekubitů dle Modifikované stupnice Nortonové (23 bodů) zůstalo nezměněno. Na bolesti si stěžoval pouze mírné v oblasti břicha a kříže, dle Melzackovy škály stupeň 1, analgetika nežádal.

### **16.3.1 Funkční model zdraví podle M. Gordonové**

Ke zjištění potřeb nemocného byl použit funkční model zdraví podle Marjory Gordonové. Informace byly zjišťovány rozhovorem s nemocným, jeho pozorováním a analýzou zdravotnické dokumentace.

#### **1. Vnímání zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví**

Pacient se již cítí lépe než při příjmu na JIP. O svém zdravotním stavu je plně informován, nechce a nepřipouští si jeho závažnost. Své obtíže bagatelizuje a je přesvědčen, že mu lékaři pomohou natolik, aby byl schopen dimise. Čeká, že dekubitus v sacrální krajině oblasti mu sestry zahojí, protože „to přeci nic není“. Je si vědom své závislosti na okolí, ale „proto personál v nemocnici je, aby mu posloužil“. Moc se nesnaží spolupracovat, polohování nerespektuje, základní hygienickou péči zvládá s dopomocí, v lůžku je schopen se obsloužit, pokud zrovna chce.

#### **2. Výživa a metabolismus**

Nemocný je obézní, při výšce 182 cm váží 105 kg. BMI je 32. Za poslední 3 měsíce zhubl cca o 3 kg, neví proč, asi méně jedl. Je diabetik, ale diabetickou dietu moc nedodrží ani doma. Mimo hospitalizaci jí někdy 3x, někdy 5x denně, podle hladu. Zatím má naordinovány pouze tekutiny, které toleruje bez problémů. Nyní pacient pociťuje hlad, apeluje proto na lékaře, aby mu už naordinoval jídlo. Snahu personálu podávat sipping (Diasip) odmítl, je prý moc sladký, nechce ani vyzkoušet různé příchutě. Množství tekutin již není nijak omezováno, pacient vypije cca 2 l čaje a vody, čaj mu moc nechutná, „dal by si pivo“.

Pacientův chrup je defektní, což mu nevádí, zuby ho nebolí, na prohlídce u zubního lékaře mnoho let nebyl, odmítá dodržovat i zubní hygienu.

Pokožka a sliznice vykazují známky lehké dehydratace, vlasy a nehty jsou neudržované, nehty na ruce byly pacientovi ostříhány při hospitalizaci na JIP. Nemocný byl přijat s dekubitem I. stupně v sacru, který se během jednoho dne rozvinul na několik dekubitů II. stupně. Podle Modifikované stupnice Nortonové se pacient nachází ve středním riziku (23 bodů) vzniku dekubitů, avšak nesnaží se a odmítá spolupracovat při mobilizaci a polohování, je pasivní. Suchá kůže dolních končetin je dále promašťována Menalind olejem a její stav se zlepšuje.

V levé horní končetině má nemocný zaveden periferní žilní katétr, který je funkční, bez otoku a bolesti, dle Maddonovy škály stupeň 0. Pravou horní končetinu musí nemocný šetřit, nesmí ji zatěžovat, má zavedenu AV fistuli, asi 4 měsíce je dialyzován.

### **3. Vylučování**

Protože je pacient dialyzován má anúrii, permanentní močový katétr zaveden nemá. Trpí inkontinencí stolice, poslední týden trpí nemocný průjemem, má melénu, proto používá plenkové kalhotky, které jsou mu při znečištění měněny. Průjem přetrvává, ale počet stolic se snížil, meléna je mírnější, odeznívá.

Pacient se potí přiměřeně teplotě okolí, proto je mu osobní i ložní prádlo převlékáno standardně 1x denně při ranní hygieně.

### **4. Aktivita, cvičení**

Před hospitalizací byl pacient chodící, soběstačný. Nyní je především kvůli slabosti a únavě nutná pomoc ošetřovatelského personálu při běžných denních aktivitách. Při příjmu byla Barthelovým testem všedních činností zjištěna vysoká závislost v oblasti soběstačnosti (20 bodů), ta dosud přetrvává rovněž pro neochotu nemocného spolupracovat. Pacient je uložen na statické antidekubitální matraci a každé 2 hodiny je učiněn pokus o polohování. Následně je pacient edukován o nutnosti změny polohy, polohovací pomůcky (klín a polohovací vak) také odmítá. Lékařem byla naordinovaná pohybová rehabilitace 1x denně, fyzioterapeutka se

snažila nemocného motivovat k pohybové aktivitě, zatím bez úspěchu, pacient rehabilitaci odmítá.

### **5. Spánek, odpočinek**

Pacient má se spaním problémy. Večer nemůže usnout, v noci se častěji budí. Za noc je vzhůru podle počtu stolic, také je rušen provozem oddělení i ostatními pacienty, kteří spí a chrápou. Předchozí večery si vyžádal hypnotikum, ale stejně moc nespal, asi 4 hodiny přerušovaně. Ráno se cítí ospalý, unavený, usíná i během dne. Přes den si občas trochu čte, ale hlavně hodně odpočívá.

### **6. Vnímání, pozorování**

Nemocný je plně orientován místem, časem i osobou. Pamatuje si dobře, ale nové informace příliš nevyhledává. Slyší dobře, zrak je zhoršený na blízko, používá brýle, které mu již plně nevyhovují, jsou staré. U očního lékaře nebyl asi 10 let.

Nyní má pacient akutní bolest v oblasti žaludku, která však pomalu odeznívá, dle Melzackovy škály udává stupeň 1, což je bolest mírná. Někdy ho vůbec břicho nebolí. Poslední tři dny pocíťuje nemocný nepříjemné pálení, svědění a mírnou bolest v sacrální krajině, při změně polohy na boky a po převazu se bolest vždy zmírní. Analgetika pacient nevyžaduje.

### **7. Sebepojetí, sebeúcta**

Pacient je negativistický, ke svému okolí až nepřátelský, smýšlí pesimisticky, je depresivní. Často pocíťuje nejistotu, ale veškeré obavy bagatelizuje, není ochoten si připustit svoji situaci. Nemocný má trvale špatnou náladu, je nespokojený sám se sebou i s okolím. 4. den hospitalizace bylo lékařem naordinováno podávání antidepressiva (Cipralax), což nemocný uvítal.

### **8. Plnění rolí, mezilidské vztahy**

Pacient je rozvedený, má 3 syny a 5 vnoučat. Bydlí s nejmladším synem v bytě. Synové jsou s nemocným v kontaktu i v nemocnici ho navštěvují, nejvíce nejmladší syn, se kterým pacient spolupracuje nejlépe. Při návštěvách se pokusíme se synem

promluvit o otcově negativním postoji ke své nemoci i okolí. Syna požádáme, zda by nemocnému nedomluvil a nemotivoval ho k lepší spolupráci s personálem.

Pacient je původním povoláním zedník, po operaci srdce byl v invalidním důchodu, nyní je v důchodu starobním.

### **9. Sexualita, reprodukční schopnost**

V této oblasti nemocný neudává žádné obtíže, ani nikdy v minulosti problémy neměl. S prostatou se neléčí.

### **10. Stres, zátěžové situace, jejich zvládnání, tolerance**

Pokud je pacient vystaven nějakému napětí, nic neřeší. Problémy raději nevidí. Dříve hledal oporu v rodině, ale teď mají synové vlastní rodiny a pacientovi věnují méně času. Cítí se trochu „odstrčený“, problémy zlehčuje, nechce zatěžovat sebe ani okolí. Přiznává, že někdy hledá sílu v alkoholu, ale uvědomuje si, že to není dobře. Největší oporou je mu syn, se kterým bydlí.

### **11. Víra, přesvědčení, životní hodnoty**

Pacient není věřící, životní hodnoty a cíle si nevytyčuje, je pasivní. Je rád, když ho v nemocnici navštíví rodina a těší se domů.

## **16.4 8. den hospitalizace (4. den na standardním oddělení)**

Po týdnu hospitalizace došlo ke zhoršení celkového zdravotního stavu. Pacient byl febrilní, schvácený, námahově dušný, měl suchý dráždivý kašel. RTG snímek potvrdil rozvoj pravostranné pneumonie. Lékař naordinoval zahájení ATB léčby (Sefotak 2g po 8 hodinách), antipyretickou a nebulizační terapii (Ambrobene + Berodual roztoky). Počet bodů podle Barthelova testu se snížil na 20 bodů (vysoká závislost), riziko vzniku dekubitů se zvýšilo, počet bodů podle Modifikované stupnice Nortonové se snížil na 18, což je riziko vysoké.

K výraznému vylepšení došlo v oblasti komunikace a spolupráce s ošetrovatelským personálem. Po rozhovoru se synem začal pacient více komunikovat, lépe spolupracoval při mobilizaci i polohování, byl veselejší. Dále byla podávána antidepresiva, jejichž účinek se po týdnu podávání nejspíše také dostavil. V uplynulých dnech neměl pacient nauzeu, nezvracel, stolice se upravila. Nemocný začal přijímat nejdříve kašovitou, pak i tuhou

stravu, měl ordinovanou dietu 9S, kterou toleroval dobře. Jedl téměř celé porce, pil cca 1,5 - 2 l tekutin za den. Diasip stále odmítal.

V laboratorních výsledcích došlo k vzestupu zánětlivých parametrů (↑CRP, leukocytóza) a k poklesu Hb (74 g/l). Vzhledem k anémii ordinoval lékař podání dvou krevních transfúzí, které pacient toleroval dobře a jeho stav se po podání mírně zlepšil. V okolí zavedeného periferního žilního vstupu nebyl přítomen otok ani bolest (Maddonova škála stupeň 0). Kůže dolních končetin již nebyla suchá, Menalind olej byl používán pouze preventivně. Pacient byl dle Melzackovy škály úplně bez bolesti.

Dekubity v sacrální krajině vykazovaly známky hojení, probíhala granulační fáze, došlo k vyčištění defektů, stěr z rány na kultivaci byl negativní. Okolní dekubitus I. stupně již nebyl přítomen. K ošetření byl opět použit Prontosan roztok, Hydrosorg gel a Mepilex Border Sacrum. [Obrázek č. 7]

### **16.5 15. den hospitalizace (11. den na standardním oddělení)**

V dalším týdnu došlo k mírnému zlepšení celkového stavu. Nemocnému byla 2x týdně prováděna hemodialýza v dialyzačním středisku. Pacient se cítil lépe, neměl zažívací obtíže, byl afebrilní, bez dušnosti, kašel se změnil na vlhký, produktivní (vykašlával bělavé sputum). Nemocný spolupracoval lépe, byl klidný, komunikoval s personálem i spolupacienty. Jedl dostatečně, snědl celou porci i jídlo donesené rodinou, pil cca 2 l tekutin denně.

Výsledky laboratorních testů se normalizovaly, stále přetrvávala lehká anémie, ale podávání transfúzí už nebylo indikováno. Zvýšením příjmem potravy došlo k dekompenzaci diabetu mellitu a vzestupu glykemií. Lékař proto ordinoval zvýšení dávek podávaného inzulínu. Pacient i jeho syn byli edukováni o diabetické dietě a vhodném jídelníčku. Nemocný dobře rehabilitoval, s fyzioterapeutkou spolupracoval a trénoval nácvik chůze s jednou francouzskou holí. Počet bodů Barthelova testu se zvýšil na 70, což je stupeň lehké závislosti. Podle Modifikované stupnice dle Nortonové byl pacient v nízkém riziku vzniku dekubitů, měl 25 bodů.

Periferní žilní kanyla mohla být zrušena, protože ATB byla podávána v tabletové formě. Dekubity se hojily, na defektech probíhala granulační a epitelizační fáze, materiály k ošetření byly použity stejné a převaz byl prováděn cca 1x za 4 dny. [Obrázek č. 8]



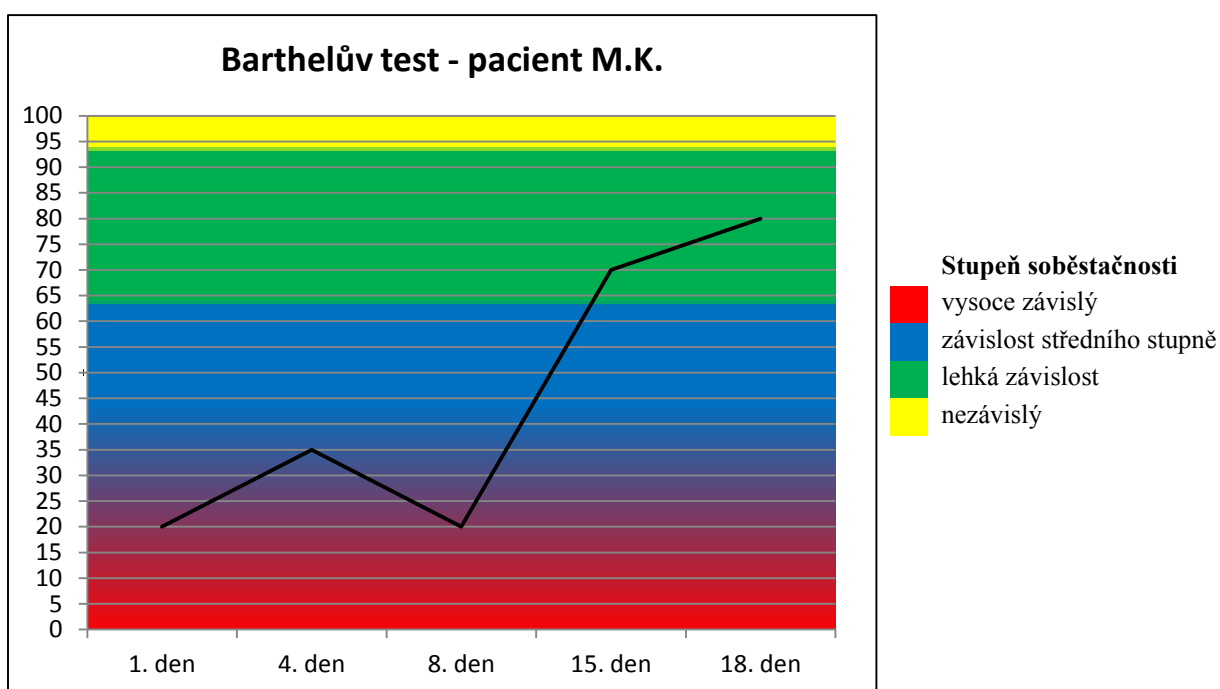
## **16.6 18. den hospitalizace (14. den na standardním oddělení)**

Pacient se cítil velice dobře, sám chodil po pokoji s jednou francouzskou holí. Byl afebrilní, bez dušnosti, pouze mírně pokašlával. Chutnalo mu jíst a pít, dyspeptické potíže neměl. Komunikace byla bez problémů, dobře s personálem spolupracoval. Byl mobilní, podle Barthelova testu došlo ke zlepšení soběstačnosti, počet bodů se zvýšil na 80 (lehká závislost), podle Modifikované stupnice dle Nortonové nebyl již pacient ohrožen rizikem dekubitů, měl 26 bodů.

V laboratorních výsledcích nedošlo k žádným výkyvům, ATB léčba byla ukončena. Dekubitus byl zhojen jizvou. Nemocnému bylo doporučeno pouze jeho promašťování ochranným zinkovým krémem a zvýšená hygienická péče. [Obrázek č. 9]

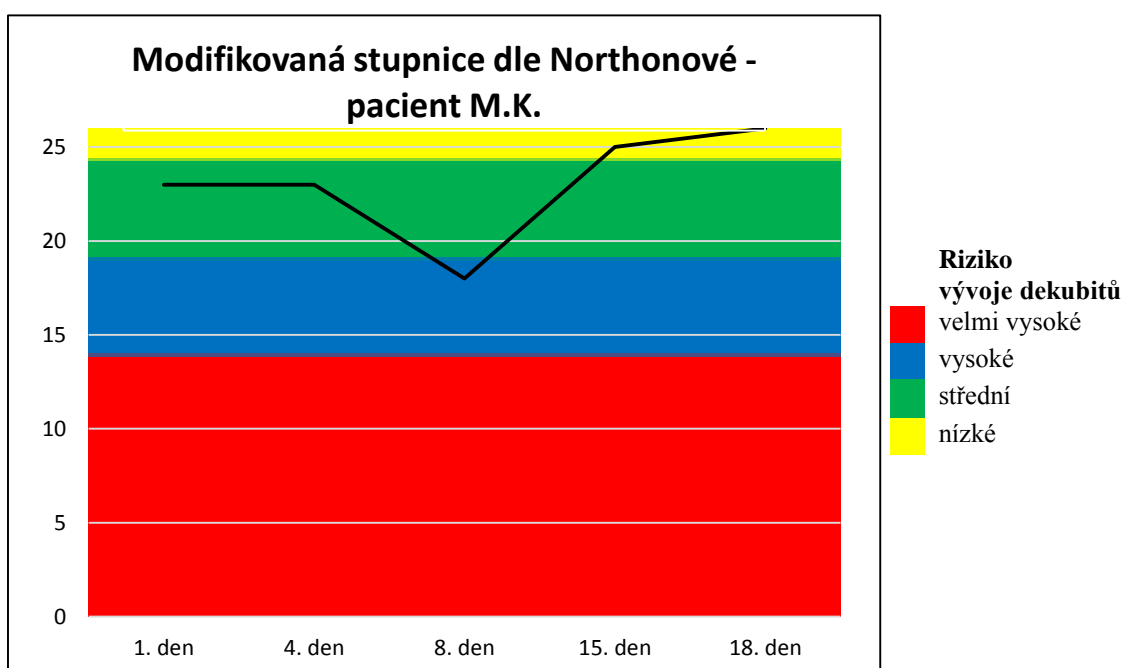
Pacient naléhal na dimisi, kterou lékař plánoval na zítřek. O dimisi byl telefonicky informován syn nemocného, který s ním bydlí. Po provedené dialýze byl pacient propuštěn do domácího ošetřování.

**Graf 3 Vývoj soběstačnosti podle Barthelova testu – pacient M. K.**



*zdroj: vlastní*

**Graf 4 Vývoj rizika dekubitů podle Modifikované stupnice Nortonové – pacient M. K.**



*zdroj: vlastní*

## **16.7 Aktuální ošetrovatelské diagnózy stanovené u pacienta M. K.**

**00085 Zhoršená pohyblivost související se slabostí a bolestmi projevující se: subj. verbalizací, obj. neschopností provést základní denní úkony.**

*Očekávané výsledky:* Po dobu hospitalizace se neobjeví komplikace spojené se zhoršenou pohyblivostí.

*Ošetrovatelské intervence:* Motivuj pacienta ke zvýšení pohyblivosti.

Nemocného polohuj pravidelně po 2 hod.

Polování zapisuj do dokumentace.

Lůžko udržuj čisté a suché.

Dopomoz nemocnému při sebepéči.

Pečuj o pokožku nemocného.

*Hodnocení:* Ke komplikacím souvisejícím se zhoršenou pohyblivostí během hospitalizace nedošlo.

**00108 Deficit sebepéče při koupání a hygieně související se zhoršenou mobilitou a neochotou spolupracovat projevující se: subj. verbalizací, obj. zanedbaným zevnějškem.**

*Očekávané výsledky:* Pacient alespoň částečně sám zvládne základní hygienickou péči.

*Ošetrovatelské intervence:* Motivuj nemocného k aktivitě.

Podej všechny pomůcky k hygieně.

S hygienou dopomoz.

Zajisti soukromí při hygienické péči.

*Hodnocení:* Nemocný při hospitalizaci zvládá hygienu s mírnou pomocí personálu.

**00109 Deficit sebepečce při oblékání a úpravě zevnějšku související s imobilitou a neochotou spolupracovat projevující se: subj. verbalizací, obj. zhoršenou sebeobsluhou.**

*Očekávané výsledky:* Nemocný bude upravený, čistě oblečený, při sebeobsluze bude aktivně spolupracovat.

*Ošetřovatelské intervence:* Motivuj nemocného ke spolupráci při oblékání a úpravě zevnějšku.

Zajisti dostatek soukromí při oblékání.

Dopomoz nemocnému při sebepečci.

Zapoj rodinu do nácviku sebeobsluhy nemocného.

*Hodnocení:* Nemocný byla po dobu hospitalizace upravený, spolupracoval při sebepečci.

**00046 Porušená kožní integrita související se sníženou mobilitou projevující se: subj. svědáním, pálením, bolestí v sacrální krajině, obj. dekubity II. stupně v sacrální krajině.**

*Očekávané výsledky:* Dekubitus bude vykazovat známky hojení, nedojde ke vzniku infekce.

*Ošetřovatelské intervence:* Sleduj pravidelně stav defektu a fázi hojení.

Asepticky prováděj převaz dle ordinace lékaře.

Vše zapisuj do dokumentace.

Předcházej vzniku a šíření infekce.

Dbej o vyváženou stravu bohatou na bílkoviny a dostatek tekutin.

*Hodnocení:* Během hospitalizace probíhá na dekubitu čistící, granulační a epitelizační fáze, známky infekce nejsou přítomny.

**00132 Akutní bolest související s porušenou kožní integritou a gastropatii projevující se: subj. verbalizací, obj. mimikou, pocením, zvýšeným krevním tlakem a pulsem.**

*Očekávané výsledky:* Po dobu hospitalizace dojde ke zmírnění bolesti, pacient bude chápat její příčinu.

*Ošetrovatelské intervence:* Edukuj nemocného o příčině bolesti.

Sleduj u nemocného projevy bolesti a hodnot' pomoci Melzackovy škály bolesti.

Edukuj o psychoterapeutických metodách zmírnění bolesti.

Podávej analgetika dle ordinace lékaře a sleduj jejich účinek.

Vše zaznamenávej do dokumentace.

*Hodnocení:* Pacient chápe příčinu bolesti, bolest při léčbě pociťuje mírnou, zaujímá úlevovou polohu.

**00095 Nespavost související s poruchou vyprazdňování a hospitalizací projevující se: subj. únavou, obj. nemocný usíná během dne.**

*Očekávané výsledky:* Nemocný bude v noci spát klidně alespoň 4 hodin bez přerušování, ráno se bude cítit odpočínutý.

*Ošetrovatelské intervence:* Zjisti příčinu nespavosti.

Zajisti prostředí vhodné ke spánku.

Zajisti pohodlí a čistotu nemocného.

Během dne nemocného aktivizuj.

Podle potřeby podej hypnotika dle ordinace lékaře.

Vše zapisuj do dokumentace.

*Hodnocení:* Během hospitalizace se pacient budil méně, hypnotika občas užíval, nebyl spokojen s jejich účinkem.

**00013 Průjem související s onemocněním GIT projevující se: subj. nadýmáním, bolestí břicha, obj. častým vyprazdňováním řídké stolice.**

*Očekávané výsledky:* Během hospitalizace bude docházet k vyprazdňování stolice přiměřeného množství a konzistence.

*Ošetrovatelské intervence:* Zjisti příčinu průjmu a informuj nemocného.

Sleduj frekvenci, množství, konzistenci a příměsi stolice.

Zajisti dostatek tekutin.

Zajisti vhodnou stravu.

Zajisti soukromí při vyprazdňování.

Podávej léky dle ordinace lékaře.

Zapisuj do dokumentace.

*Hodnocení:* Během hospitalizace došlo k úpravě vyprazdňování stolice, průjem se zmírnil.

**00148 Strach související s onemocněním GIT projevující se: subj. verbalizací, obj. verbalizací, obj. smutkem, pláčem, pasivitou.**

*Očekávané výsledky:* Dojde k celkovému zklidnění nemocného a zmírnění strachu.

*Ošetrovatelské intervence:* Sleduj projevy strachu.

Komunikuj s nemocným, naslouchej, nemocného povzbuzuj.

Spolupracuj s rodinou.

Zajisti sociální pracovníci, psychologa, psychiatra (bude mít nemocný zájem).

Podej léky dle ordinace lékaře a jejich účinek sleduj.

Zapisuj do dokumentace.

*Hodnocení:* Po rozhovoru s rodinou a po podání antipsychotik udával nemocný zmírnění strachu, byl klidnější, lépe spolupracoval.

## **16.8 Rizikové ošetrovatelské diagnózy stanovené u pacienta M. K.**

### **00155 Riziko pádu související se zhoršenou mobilitou a slabostí.**

*Očekávané výsledky:* Za dobu hospitalizace nedojde u nemocného k pádu.

*Ošetrovatelské intervence:* Zjistí rizikové faktory a seznam s nimi pacientka.

Zajisti pomůcky pro bezpečí nemocného v lůžku.

Hodnot' riziko pádu.

Nauč nemocného používat kompenzační pomůcky.

Zajisti signalizaci nemocnému na dosah a edukuj o jejím používání.

*Hodnocení:* Během hospitalizace nemocný neupadl.

### **00028 Riziko deficitu tělesných tekutin související průjmem, zvracením a sníženým per orálním příjmem.**

*Očekávané výsledky:* Během hospitalizace nedojde k deficitu tělesných tekutin.

*Ošetrovatelské intervence:* Edukuj nemocného o riziku dehydratace.

Motivuj pacienta k dostatečnému příjmu per os.

Podávej dostatečné množství vhodných tekutin.

Sleduj bilanci tekutin.

Podávej léky dle ordinace lékaře.

Při sníženém příjmu tekutin podávej infúze dle ordinace lékaře.

Vše zaznamenávej do dokumentace.

*Hodnocení:* Příjem tekutin per os se během hospitalizace zvýšil, zažívací obtíže vymizely, pacient pije dostatečně.

## 16.9 Edukační plán u pacienta M. K.

**Účel edukačního plánu:** Poskytnout nemocnému a jeho synovi informace o diabetické dietě, nutnosti dodržování této diety a možnosti zdravotních komplikací při jejím porušování.

**Cíl:** Pacient i jeho syn budou mít dostatek informací o výživě při diabetu mellitu a pochopí nutnost dodržování diabetické diety.

**Pomůcky:** Informační letáky, prospekty, vzorové ukázky jídelníčků.

**Výukové metody:** Rozhovor, diskuse.

**Kognitivní oblast:** Nemocný a jeho syn pochopí podstatu pacientova onemocnění, nutnost podávání dietní stravy, vhodných tekutin a časových intervalů podávání jídla.

**Hlavní body plánu:** Seznámím pacienta a jeho syna s vhodnými i nevhodnými potravinami, vysvětlím, jaké zdravotní komplikace by mohly nastat, pokud by nebyla diabetická dieta dodržována.

**Časová dotace:** 15 minut

**Hodnocení:** Pacient i jeho syn znají základy diabetické diety, ví, jaké negativní dopady by mělo nedodržování doporučené diety. CÍL SPLNĚN.

**Afektivní oblast:** Nemocný i jeho syn si uvědomí důležitost dodržování diabetické diety. Pacient bude pozitivně reagovat na doporučenou stravu.

**Hlavní body plánu:** Seznámím nemocného i jeho syna s jídelníčkem vhodným pro diabetiky.

**Časová dotace:** 20 minut

**Hodnocení:** Nemocný a jeho syn mají dostatek znalostí a vědomostí, aby věděli, jak je důležité dodržování diabetické diety bohaté na všechny potřebné živiny. Znají zdravotní komplikace, které mohou nastat při porušování ordinované diety. CÍL SPLNĚN.



**Psychomotorická oblast:** Nemocný i jeho syn se naučí a vyjmenují potraviny vhodné i nevhodné k přípravě jídla. Pokusí se sestavit jídelníček vhodný pro diabetika.

**Hlavní body plánu:** Poradím se způsoby výběru a přípravy vhodné dietní stravy.

**Časová dotace:** 15 minut

**Hodnocení:** Pacient zvládá vyjmenovat vhodné potraviny k přípravě diabetické stravy, uvádí i některé nevhodné. Syn nemocného zvládá sestavit i vhodný jídelníček pro diabetika. CÍL SPLNĚN.

## DISKUSE

Ve své bakalářské práci se zaměřuji na problematiku dekubitů a vše, co s nimi souvisí. Jelikož je dekubitus závažnou komplikací zdravotního stavu, stává se i život s proleženinou mnohem komplikovanější a náročnější, jak pro nemocného, tak pro okolí, které o takového pacienta pečuje.

V práci jsem zmapovala průběh hospitalizace dvou pacientů s proleženinami. Tito nemocní byli oba polymorbidní a sužovaly je některé shodné i některé rozdílné choroby. Byly u nich identifikovány i podobné ošetrovatelské problémy. Oba pacienti obtěžovala bolest, zhoršená mobilita, závislost na okolí, obavy a strachy z budoucnosti a sociální izolace.

Obrovský rozdíl jsem u obou nemocných zaznamenala v oblasti komunikace a spolupráce, k těmto nemocným jsme proto museli přistupovat zcela odlišně. Oblast komunikace sestry s nemocným považují za klíčovou, pouze pokud je souhrn anamnestických údajů dostačující, mohou být stanoveny vhodné ošetrovatelské diagnózy, navržen ošetrovatelský plán a pomocí realizace odpovídajících intervencí, uspokojovány veškeré potřeby nemocných. První pacientka už od začátku hospitalizace velice dobře spolupracovala, přestože byla imobilní, febrilní a trpěla intenzivními bolestmi, snažila se vyhovět všem výzvám ošetrovatelského personálu a měla velkou chuť do života. Zatímco druhý nemocný byl ode dne přijetí spíše pasivní, negativistický, depresivní a veškerá spolupráce s personálem ho obtěžovala. K výraznému zlepšení psychického stavu došlo přibližně po týdnu hospitalizace, poté co byla naordinována antidepressivní léčba a s nemocným si o jeho přístupu k nemoci i okolí promluvil jeho syn, kterého jsme požádali o spolupráci a pomoc. Vlivem pozitivní změny v psychice nemocného, došlo ke zlepšení spolupráce, a tím i k výraznému zvýšení soběstačnosti.

Odlišně nemocní reagovali rovněž na prožívání bolesti. Pacientka v prvních dnech hospitalizace pociťovala intenzivní bolest v sacrální krajině a vyžadovala pravidelné podávání analgetické léčby. Při podávání analgetik udávala nemocná bolesti jen mírné. Za dobu hospitalizace se intenzita bolesti snižovala, před dimisí si stěžovala pacientka na zhoršení bolesti pouze při mobilizaci, vsedě a analgetická léčba byla podávána jen na požádání nemocné. Druhý nemocný si stěžoval na intenzivní bolest břicha a mírné v křížové krajině v den překlady z JIP, později udával vymizení bolesti, tudíž analgetickou

léčbu nevyžadoval. Intenzita bolesti byla dána především stupněm postižení tkáně u proleženiny. Pacient pocíval nižší stupeň bolesti než pacientka, protože v sacrální krajině měl dekubity II. stupně, zatímco nemocná dekubitus IV. stupně. Jak velice výstižně uvádějí Alena Šafránková a Ivana Nejedlá ve své publikaci v kapitole o bolesti, je nutné navodit pacientovu psychickou a tělesnou pohodu a bolest zmírnit až odstranit, aby byla pouze mírná, snesitelná. Oba nemocní byli edukováni o úlevových polohách a o možnosti psychologického ovlivnění bolesti. Byli poučeni, jak využívat Melzackovu škálu bolesti a o nutnosti informovat ošetřovatelský personál o změně intenzity jejich bolesti (Šafránková, 2006, str. 29).

Antidekubitní pomůcky byly u obou nemocných použity také rozdílné. Pacientka s nižším počtem bodů podle Modifikované stupnice Nortonové byla uložena na dynamickou antidekubitní matraci a tolerovala veškeré antidekubitní pomůcky. Nemocný s vyšším počtem bodů, tudíž nižším rizikem vzniku dekubitů, byl umístěn na statickou matraci, antidekubitní pomůcky odmítal a polohovací klíny a polštáře z lůžka vyhazoval. Veškerá snaha personálu i opakovaná edukace byly neúspěšné. Pacient souhlasil s používáním těchto pomůcek až po zlepšení psychického stavu.

K ošetření dekubitů byly u obou pacientů používány materiály vlhkého hojení ran, což vyhovuje jak nemocným, tak ošetřovatelskému personálu. Pokud je zvolen vhodný prostředek, jsou převazy za pomoci moderního krytí prováděny komfortněji, atraumaticky, s menší bolestivostí a snižuje se jejich četnost. Při převazu musíme vždy nemocné edukovat, jak bude tento převaz probíhat, co budeme provádět, jaké použijeme pomůcky. Je důležité pacienty informovat o tom, co mohou při převazu pocívat, ať už se jedná o bolest, pálení nebo řezání. Úkolem sestry při provádění převazu je sledování verbálních i neverbálních reakcí na prováděné činnosti.

U obou nemocných byl používán Prontosan, který je na pracovišti nejčastěji využívaným oplachovým roztokem. U pacientky s IV. stupněm proleženiny by mohl být k čištění rány použit některý z klasických roztoků (např. Borová voda), který by byl na sterilním mulovém čtverci vkládán do rány, ve většině případů však máme pozitivní zkušenosti s používáním moderních převazových materiálů. Klasické roztoky nejsou již několik let na oddělení používány, hlavně z důvodu velmi krátké doby použitelnosti (cca 3 týdny od přípravy v lékárně). Sice se jedná o roztoky levnější než materiály moderní, ale převazy s nimi musely být prováděny několikrát za den, což nemocné více obtěžovalo, byli

stresování častější bolestí při převazech, zvyšovala se spotřeba sekundárního krytí a výsledky hojení nebyly tak pozitivní, jako při použití materiálů vlhkého hojení. Vzhledem k rozsahu dekubitu k jeho zhojení během hospitalizace sice nedošlo, ale určitý pokrok v hojení jsme zaznamenali. Došlo k částečnému odloučení nekrotické tkáně a výraznému zmírnění purulentní sekrece. Pacientka žila v domově důchodců, proto jsme sestřám z tohoto sociálního zařízení doporučili v sesterské překládové zprávě, pokračovat v zavedené terapii rány. U druhého nemocného jsme použili hydropolymerové krytí pro podporu granulace a epitelizace, protože se jednalo o dekubity II. stupně. Tyto proleženiny se během hospitalizace zhojily a pacient byl před dimisí poučen, jak pečovat o vzniklou jizvu v sacrální krajině.

Jak stanovuje vyhláška č. 2/2016 Sb., která upravuje vyhlášku č. 55/2011 Sb., mají v kompetenci všeobecné sestry hodnotit a ošetřovat poruchy integrity kůže a chronické rány. Většina sester na pracovišti je absolventkami certifikovaného kurzu, který je zaměřen na léčbu chronických ran a defektů, proto pro ně není problém zvolit vhodné terapeutické krytí, používat různé novinky v léčbě a správně provádět převazy.

Oblastí edukace bylo u sledovaných pacientů mnoho. Za klíčové však považují oblasti polohování a výživy diabetika. Pacientka v rámci svých možností a podle zdravotního stavu, zvládala dodržovat pohybový režim a s mírnou pomocí personálu, zaujímal zvolenou polohu. Nemocná si uvědomovala nutnost polohování, jako jednoho z kroků prevence vzniku dekubitů. Pacient byl edukován v oblasti nutriční, do edukace jsme zapojili i syna nemocného, který za svým otcem pravidelně docházel. Oba pochopili nutnost dodržování diabetické diety a rizika spojená s porušováním této ordinované diety. Pacientův syn byl dokonce v závěru edukace schopen sestavit vhodný jídelníček pro svého otce.

Ráda bych uvedla, že v prevenci i léčbě dekubitů je důležitý individuální přístup k nemocným, odpovídající ošetrovatelská péče, antidekubitní pomůcky, vhodná preventivní a terapeutická krytí, ale především motivace a ochota ke spolupráci ze strany nemocných a jejich bližních. Úkolem zdravotníků je pak mírnit utrpení nemocných a zlepšovat kvalitu jejich života, protože chronicky nemocní řeší každodenní problémy, které „zdravé“ okolí mnohdy nechápe. Výstižný je citát německého spisovatele a satirika z přelomu 19. století Karla Ludwiga Börneho, který řekl:

*„Jsou tisíce chorob, ale jenom jedno zdraví.“* (Plachetka, 2008, str. 374)

## ZÁVĚR

Cílem mé bakalářské práce bylo shromáždit informace o dvou pacientech s dekubity, kteří byli hospitalizováni na interním oddělení. U těchto pacientů monitorovat průběh ošetrovatelské péče a sledovat každodenní problémy spojené s léčbou chronického defektu.

Ve své práci jsem se zaměřila na dvě případové studie pacientů, kteří mají dekubitus v sacrální krajině. Sledovala jsem vývoj zdravotního stavu i fáze hojení ran, ošetrovatelskou péči a uspokojování bio – psycho – sociálních a spirituálních potřeb nemocných v průběhu hospitalizace. Uvědomila jsem si, že každý pacient prožívá svoji nemoc jinak a je potřeba přistupovat k nim zcela individuálně. Pro shromažďování dat jsem si vybrala Funkční model zdraví podle Marjory Gordonové, který se zaměřuje na jedince jako holistickou bytost. Při sestavování ošetrovatelských diagnóz jsem zjistila, jak těžké chvíle nemocní zažívají, pokud jsou imobilní, nesoběstační, závislí na okolí, a ve kterých oblastech je potřeba ošetrovatelských intervencí k uspokojení všech jejich potřeb. Během hospitalizace byla ošetrovatelská péče prováděna odpovídajícím způsobem a byly uspokojovány všechny potřeby nemocných. U sledovaných pacientů došlo k výraznému zlepšení jejich zdravotního stavu, zlepšení mobility a tím snížení závislosti na okolí. Nemocní bez problémů komunikovali s okolím a snažili se spolupracovat při každodenních činnostech. Defekty vykazovaly známky hojení, dekubitus II. stupně u nemocného byl zhojen, ke vzniku nových proleženin nedošlo. Oba nemocní byli dimitováni, pacientka do sociálního zařízení, nemocný do domácího prostředí.

Přestože ve světě fungují mezinárodní organizace, které se zabývají proleženinami, jsou vytvářeny nové postupy, existuje Den „STOP DEKUBITŮM“, nemocnice mají standardy ošetrovatelské péče k prevenci a ošetření dekubitů, stále neexistují návody, jak zcela zabránit vzniku dekubitů. U některých nemocných je vliv negativních faktorů natolik nepříznivý, že k vzniku proleženiny přes veškerou prevenci dojde. V takovém případě je nutné zvolit vhodný terapeutický materiál a vzniklý defekt umět správně ošetřovat. Avšak pokud nebude pacient ochoten spolupracovat a bude odmítat s personálem komunikovat, veškerá snaha sester i nejmodernější převazové krytí se stanou jen částí úspěšné léčby.

Výstupem z práce pro ošetrovatelskou praxi je vytvoření prezentací kazuistik uvedených v bakalářské práci. Tyto prezentace by bylo možno využít jako výukový

materiál, který by sloužil k dalšímu vzdělávání všeobecných sester v Certifikovaném kurzu „Ošetřování chronických ran a defektů“ a je ve FN Plzeň uskutečňován 2 x ročně.

## LITERATURA A PRAMENY

1. BUREŠ, Ivo. *Léčba rány*. 1. vyd. Praha: Galén, 2006, 76 s. ISBN 80-7262-413-X.
2. DYLEVSKÝ, Ivan. *Funkční anatomie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 544 s. ISBN 978-80-247-3240-4.
3. GERMANN, Günther a kol. *Kompéndium ran a jejich ošetřování*. 2. vyd. Veverská Bitýška: Hartmann, 2005, 122 s. ISBN 3-929870-18-5.
4. KALVACH, Zdeněk a kol. *Geriatrické syndromy a geriatrický pacient*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 336 s. ISBN 978-80-247-2490-4.
5. KAPOUNOVÁ, Gabriela. *Ošetřovatelství v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 368 s. ISBN 978-80-247-1830-9.
6. KASPER, Heinrich. *Výživa v medicíně a dietetika*. 1. vyd. Praha: Grada, 2015, 592 s. ISBN 978-80-247-4533-6.
7. KOUŘILOVÁ, Irena. *Stručná příručka zdravotní sestry k péči o chronicky nemocné*. 2. vyd. Veverská Bitýška: Hartmann, 2011, 131 s. ISBN 978-80-254-9105-8.
8. KOUTNÁ, Markéta, ULRYCH, Ondřej a kol. *Manuál hojení ran v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: Galén, 2015, 200s. ISBN 978-80-7492-190-2.
9. KRAJČÍK, Štefan a Eva BAJANOVÁ. *Dekubity prevencia a liečba v praxi*. 1. vyd. Bratislava: Herba, 2012, 85 s. ISBN 9788089171958.
10. KUTNOHORSKÁ, Jana. *Výzkum v ošetřovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 176 str. ISBN 978-80-247-2713-4.
11. MAĐAR, Rastislav, PODSTATOVÁ, Renata a ŘEHOŘOVÁ, Jarmila. *Prevence nozokomiálních nákaz v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 184 s. ISBN 80-247-1673-9.
12. MARTÍNEK, Jindřich a VACEK, Zdeněk. *Histologický atlas*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 136 s. ISBN 978-80-247-2393-8.
13. MERKUNOVÁ, Alena a OREL, Miroslav. *Anatomie a fyziologie člověka pro humanitní obory*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 304 s. ISBN 978-80-247-1521-6.
14. MIKŠOVÁ, Zdeňka, a kol. *Kapitoly z ošetřovatelské péče I*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 248 s. ISBN 80-247-1442-6.
15. MIKULA, Jan a MÜLLEROVÁ, Nina. *Prevence dekubitů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 104 s. ISBN 978-80-247-2043-2.

16. MLÝNKOVÁ, Jana. *Pečovatelsví 1. díl*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 276 s. ISBN 978-80-247-3184-1.
17. NANADA INTERNATIONAL. *Ošetrovatelské diagnózy Definice a klasifikace 2012 – 2014*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 584 s. ISBN 978-80-247-4328-8.
18. PEJZNOCHOVÁ, Irena. *Lokální ošetření ran a defektů na kůži*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 80 s. ISBN 978-80-247-2682-3.
19. PLACHETKA, Jiří. *Velká encyklopedie citátů a přísloví*. 1. vyd. Praha: Levné knihy, 2008. 525 s. ISBN 8073095270.
20. STRYJA, Jan. *Repetitorium hojení ran*. 1. vyd. Semily: Geum, 2008, 199 s. ISBN 978-80-86256-60-3.
21. SVAČINA, Štěpán. *Klinická dietologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 384 s. ISBN 978-80-247-2256-6.
22. ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a Marie NEJEDLÁ. *Interní ošetrovatelství I*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 284 s. ISBN 80-247-1148-6.
23. VONDRÁČEK, Lubomír a Vlasta WIRTHOVÁ. *Sestra a její dokumentace*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 88 s. ISBN 978-80-247-2763-9.
24. VORLÍČEK, Jiří, ABRHÁMOVÁ, Jitka, VORLÍČKOVÁ, Hilda a kol. *Klinická onkologie pro sestry*. 2. vyd. Praha: Grada, 2012, 450 s. ISBN 978-80-247-3742-3.
25. VYTEJČKOVÁ, Renata a kol. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné I*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 246 s. ISBN 978-80-247-3419-4.
26. ANDERS, Jennifer, HEINEMANN, Axel, LEFFMANN, Carsten, LEUTENEGGER, Maja a PRÖFFENER. Decubitus ulcers: Pathophysiology and Primary Prevention. *Deutsches Arzteblatt international*. 2010, roč. 107, č. 21, s. 371 – 382. ISSN 1866-0452.
27. MÜLLEROVÁ, Nina a Ivana WITOVÁ. Dekubitus - indikátor kvality ošetrovatelské péče a vzdělávání sester v certifikovaném kurzu. *Diagnóza v ošetrovatelství*. 2013, roč. IX, č. 4, s. 11. ISSN 1801-1349.
28. HARTMANN RICO a.s. *Léčba ran – fáze hojení ran*. [online]. 2010. [cit. 15. 1. 2016]. Dostupné z <http://www.lecbarany.cz/o-lecbe-ran/faze-hojeni-ran>.
29. MEDITORIAL. *Vlhké hojení ran*. [online]. 2012. [cit. 20. 1. 2016]. Dostupné z <http://www.hojeni-ran.cz/vlhke-hojeni-ran>.
30. NÁRODNÍ REFERENČNÍ CENTRUM. *Sledování dekubitů jako indikátoru ošetrovatelské péče na národní úrovni*. [online]. 2015. [cit. 2. 3. 2016]. Dostupné z <http://www.dekubity.nrc.cz/dekubity>.



## **SEZNAM ZKRATEK**

ATB – antibiotika

ATD – antidekubitální

BMI – Body Mass Index

cca – circa (přibližně)

cm – centimetr

CMP – cévní mozková příhoda

CŽK – centrální žilní katétr

EPUAP – Evropský poradní panel pro otázky dekubitů

FN – Fakultní nemocnice

g – gram

GIT – gastrointestinální trakt

hod. – hodin

JIP – jednotka intenzivní péče

K – Kalium

KCl – Kalium chlorid

kg - kilogram

kPa – kilo Pascal

l – litr

LS – lumbosakrální

mmHg – milimetrů rtuťového sloupce

ml – mililitr

MRSA – Methicilin rezistentní Staphylococcus aureus

např. – například

NPO – nic per os

PEG – Perkutánní endoskopická gastrostomie

resp. – respektive

RTG – rentgen

str. – strana

TBC – tuberkulóza

tzv. – tak zvaně

V. A. C. – Vacuum Assisted Closure

v. subclavia – vena subclavia (žíla podklíčková)

# SEZNAM PŘÍLOH

**Příloha č. 1** Plán prevence / péče o dekubity používaný ve FN Plzeň

**Příloha č. 2** Povolení sběru informací ve FN Plzeň

**Příloha č. 3** Sesterská překladová / propouštěcí zpráva používaná ve FN Plzeň

## SEZNAM OBRÁZKŮ

- Obrázek č. 1** Antidekubitální pomůcky používané na II. IK FN Plzeň
- Obrázek č. 2** Dekubitus IV. stupně – pacientka R. B. – 1. den hospitalizace
- Obrázek č. 3** Dekubitus IV. stupně – pacientka R. B. – 4. den hospitalizace
- Obrázek č. 4** Dekubitus IV. stupně – pacientka R. B. – 8. den hospitalizace
- Obrázek č. 5** Dekubitus IV. stupně – pacientka R. B. – 14. den hospitalizace
- Obrázek č. 6** Dekubitus II. stupně – pacient M. K. – 4. den hospitalizace
- Obrázek č. 7** Dekubitus II. stupně – pacient M. K. – 8. den hospitalizace
- Obrázek č. 8** Dekubitus II. stupně – pacient M. K. – 15. den hospitalizace
- Obrázek č. 9** Dekubitus II. stupně – pacient M. K. – 17. den hospitalizace



## Příloha č. 2 Povolení sběru informací ve FN Plzeň



### Útvar náměstka pro ošetrovatelskou péči

Dr. E. Beneše 13, 305 99 Plzeň - Bory  
alej Svobody 80, 304 60 Plzeň - Lochotín  
IČO 00669806 tel.: 377 401 111, 377 103 111

Vážená paní  
Jaroslava Štěpánková  
Studentka oboru Všeobecná sestra  
Fakulta zdravotnických studií - Katedra ošetrovatelství a porodní asistence  
Západočeská univerzita v Plzni

### Povolení sběru informací ve FN Plzeň

Na základě Vaší žádosti Vám jménem Útvaru náměstkyně pro ošetrovatelskou péči FN Plzeň **povolují** sběr informací o léčebných metodách / ošetrovatelských postupech, používaných u pacientů *II. interní kliniky (II. IK) FN Plzeň*. Vaše šetření budete provádět v souvislosti s vypracováním Vaší bakalářské práce s názvem „Ošetrovatelská péče o pacienta s dekubitem“.

Podmínky, za kterých Vám bude umožněna realizace Vašeho šetření ve FN Plzeň:

- Vrchní sestra *II. IK* souhlasí s Vaším postupem.
- Vaše šetření osobně povedete.
- Vaše šetření nenaruší chod pracoviště ve smyslu provozního zajištění dle platných směrnic FN Plzeň, ochrany dat pacientů a dodržování Hygienického plánu FN Plzeň. Vaše šetření bude provedeno za dodržení všech legislativních norem, zejména s ohledem na platnost zákona č. 372 / 2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, v platném znění.
- Sběr informací pro Vaši bakalářskou práci budete provádět pod přímým vedením Bc. Ladislavy Švihlové, staniční sestry II. IK.
- Údaje ze zdravotnické dokumentace pacientů, pokud budou uvedeny ve Vaší práci, musí být anonymizovány.
- Po zpracování Vámi zjištěných údajů poskytnete Zdravotnickému oddělení / klinice či Organizačnímu celku FN Plzeň závěry Vašeho šetření, pokud o ně projeví oprávněný pracovník ZOK / OC zájem a budete se aktivně podílet na případné prezentaci výsledků Vašeho šetření na vzdělávacích akcích pořádaných FN Plzeň.

Toto povolení nezakládá povinnost zdravotnických pracovníků s Vámi spolupracovat, pokud by spolupráce s Vámi narušovala plnění pracovních povinností zaměstnanců, jejich soukromí či pokud by spolupráce s Vámi zaměstnanci pocítovali jako újmu. Účast zdravotnických pracovníků na Vašem šetření je dobrovolná a je vyjádřením ochoty ke spolupráci oslovených zaměstnanců FN Plzeň s Vámi.

Přeji Vám hodně úspěchů při studiu.

Mgr. Bc. Světluše Chabrová  
manažerka pro vzdělávání a výuku NELZP  
zástupkyně náměstkyně pro oš. péči

Útvar náměstkyně pro oš. péči FN Plzeň  
tel.: 377 103 204, 377 402 207  
e-mail: [chabrovas@fnplzen.cz](mailto:chabrovas@fnplzen.cz)

9. 7. 2015

# Příloha č. 3 Sesterská překladvá / propouštěcí zpráva používaná ve FN Plzeň



**FAKULTNÍ NEMOCNICE PLZEŇ**

Edvarda Beneše 13, 305 99 Plzeň - Bory  
álež Svobody 80, 384 03 Plzeň - Lochotín  
IČO 00669866 tel.: 377 461 111, 377 103 111

ident. štítek

## SESTERSKÁ PŘEKLAOVÁ / PROPOUŠTĚCÍ ZPRÁVA

z kliniky, odd./stanice: \_\_\_\_\_

V případě akutního překladvu rodina informována  ano  ne kontakt na příbuzné / poznámka:  
Přetrvávající problémy pacienta:

**Alergie:**

**Terapeutické / kompenzační pomůcky:**

**katétry/kanyly:**  periferní žilní  centrální žilní  arteriální  močový katétr  dat. posl. katetrizace: \_\_\_\_\_  tracheostomická kanyla

**sondy/stomie:**  NG  NJ  gastrostomie  nefrostomie  kolostomie

**pomůcky:**  kardiostimulátor  hůl/berle  zubní protéza  brýle  sluch. aparát  končetinová protéza: \_\_\_\_\_

inz. pero  vozík  horní  dolní  kont. čočky

**drenáž:**

### 1. Pohyblivost, soběstačnost

**pohyblivost**

chodí:  sám  s pomocí  přesune se z lůžka na židli  sedí  leží  v chodítku

**soběstačnost - potřebuje pomoc**

při mytí:  ne  částečně  úplně  jen dohled  
při svlékání/oblékání:  ne  částečně  úplně

při přijímání stravy a tekutin:  ne  částečně  úplně  jen dohled

### 2. Kognitivní funkce, komunikace

**vědomí:**  norm.  zhoršené  
**orientace:**  norm.  zmatený  
**komunikace:**  bez problémů  zhoršená  
**zrak:**  norm.  zhoršený  slepý  
**sluch:**  norm.  zhoršený  hluchý

### 3. Výživa

dieta:  
vypité množství tekutin za posl. 24hod.:

### 4. Vylučování

norm. dat. posl. stolice:

**Upozornění:**

(zde zaznamenávejte např. poslední medikace, kontakt na sociální sestru apod.)

**Cennosti:** uloženy v pokladně FN  ano  ne

**Identifikační náramek / lokalizace:**

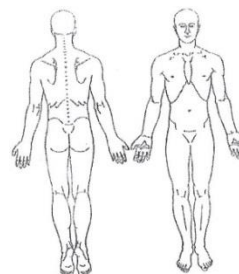
### 5. Stav kůže

norm.  dekubitus  odřenina  hematom  
 bércový vřed  vyrážka-místo:

charakt. rány:

převaz rány:

dat. posl. převazu:



### 6. Edukace pacienta rodiny v:

užívání léků  aplikaci inzulinu  v péči o stomii  
 převazu rány  nácviku soběstačnosti  
 dietní režim  ošetřování/RHC  
 jiné:

Předala sestra:  
(čitelně)

Datum:

Převzala sestra:  
(čitelně)



## OBRÁZKY

Obrázek č. 1 Antidekubitní pomůcky používané na II. IK FN Plzeň



*Zdroj: vlastní*

Obrázek č. 2 Dekubitus IV. stupně – pacientka R. B. – 1. den hospitalizace



*Zdroj: vlastní*



**Obrázek č. 3** Dekubitus IV. stupně – pacientka R. B. – 4. den hospitalizace



*Zdroj: vlastní*

**Obrázek č. 4** Dekubitus IV. stupně – pacientka R. B. – 8. den hospitalizace



*Zdroj: vlastní*

**Obrázek č. 5** Dekubitus IV. stupně – pacientka R. B. – 14. den hospitalizace



*Zdroj: vlastní*

**Obrázek č. 6** Dekubitus II. stupně – pacient M. K. – 4. den hospitalizace



*Zdroj: vlastní*

**Obrázek č. 7** Dekubitus II. stupně – pacient M. K. – 8. den hospitalizace



*Zdroj: vlastní*

**Obrázek č. 8** Dekubitus II. stupně – pacient M. K. – 15. den hospitalizace



*Zdroj: vlastní*

**Obrázek č. 9** Dekubitus II. stupně – pacient M. K. – 17. den hospitalizace



*Zdroj: vlastní*